



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

601

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
2. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
3. Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
4. Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
5. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
7. Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
10. Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
11. Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
13. Untuk keperluan coret-mencoret penggunaanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
14. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
15. Kode naskah ujian ini :

601

PETUNJUK KHUSUS

PETUNJUK A Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).

PETUNJUK B Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu **PERNYATAAN**, **SEBAB**, dan **ALASAN** yang disusun secara berurutan. Pilihlah:

(A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.

PETUNJUK C Pilihlah:

(A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

- Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data di antaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$
 - $\frac{1}{5}$
 - $\frac{7}{30}$
 - $\frac{4}{15}$
 - $\frac{3}{10}$
 - $\frac{1}{3}$
- Jika ${}^p\log a = 2$ dan ${}^q\log 8p = 2$, maka ${}^{2p}\log \frac{pq^2}{a} = \dots$
 - $3 {}^2\log 2p$
 - ${}^2\log 2p$
 - $\frac{3}{{}^2\log 2p}$
 - $\frac{1}{{}^2\log 2p}$
 - $\frac{3}{{}^2\log p}$
- Persamaan kuadrat $2x^2 - px + 1 = 0$ dengan $p > 0$, mempunyai akar-akar α dan β . Jika $x^2 - 5x + q = 0$ mempunyai akar-akar $\frac{1}{\alpha^2}$ dan $\frac{1}{\beta^2}$, maka $q - p = \dots$
 - 2
 - $-\frac{1}{2}$
 - $\frac{1}{2}$
 - 1
 - 2
- Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah
 - 10
 - 20
 - 22
 - 25
 - 30
- Jika $2a + 1 < 0$ dan grafik $y = x^2 - 4ax + a$ bersinggungan dengan grafik $y = 2x^2 + 2x$, maka $a^2 + 1 = \dots$
 - $\frac{17}{16}$
 - $\frac{5}{4}$
 - 2
 - 5
 - 17
- Agar sistem persamaan linear

$$\begin{cases} ax + by - 3z = -3 \\ -2x - by + cz = -1 \\ ax + 3y - cz = -3 \end{cases}$$
 mempunyai penyelesaian $x = 1, y = -1$, dan $z = 2$, maka nilai $a + b + c$ adalah
 - 1
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4

7. Jika titik (x, y) memenuhi $x^2 \leq y \leq x + 6$, maka nilai maksimum $x + y$ adalah

(A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 9
(E) 12

8. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah

(A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{2}{5}$
(E) $\frac{2}{3}$

9. Suku tengah suatu barisan aritmetika adalah 23. Jika suku terakhirnya 43 dan suku ketiganya 13, maka banyak suku barisan itu adalah

(A) 5
(B) 7
(C) 9
(D) 11
(E) 13

10. Jika $P = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ dan $\begin{pmatrix} x & y \\ -z & z \end{pmatrix} = 2P^{-1}$,

dengan P^{-1} menyatakan invers matriks P , maka $x + y = \dots$

(A) 0
(B) 1
(C) 2
(D) 3
(E) 4

11. SMA X memiliki 6 kelas dengan banyak siswa pada setiap kelas adalah 16 pria dan 16 wanita. Jika untuk kepemimpinan OSIS dipilih satu orang dari setiap kelas, maka peluang 2 orang wanita yang menjadi pengurus OSIS adalah

(A) $\frac{32}{64}$
(B) $\frac{15}{64}$
(C) $\frac{6}{64}$
(D) $\frac{2}{64}$
(E) $\frac{1}{64}$

12. Jika $f^{-1}(x-1) = \frac{4-3x}{x-2}$, maka nilai $f(-5)$ adalah

(A) $-\frac{8}{3}$
(B) -2
(C) 0
(D) 2
(E) 4

13. Diketahui $f(0) = 1$ dan $f'(0) = 2$. Jika $g(x) = \frac{1}{(2f(x)-1)^3}$, maka $g'(0) = \dots$

(A) -12
(B) -6
(C) 6
(D) 8
(E) 12

14. Jika x_1 dan x_2 adalah penyelesaian persamaan $({}^2\log x)^2 + {}^2\log x = 6$ maka $x_1 x_2 = \dots$

(A) 2
(B) $\frac{1}{2}$
(C) $\frac{1}{8}$
(D) -3
(E) -6

15. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{1}{2} \\ -\frac{1}{2} & x \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A maka deret geometri $|A| + |A|^2 + |A|^3 + \dots$ konvergen ke

- (A) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$
 (B) $-\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$
 (C) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{3}{2}$
 (D) $-\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{5}{2} < x < \frac{5}{2}$
 (E) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$

Bacaan berikut dipergunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan 17.

Salah satu sumber energi yang agak permanen adalah geotermal, yaitu energi panas yang dihasilkan dari perut bumi. Jauh di bawah permukaan bumi terdapat sumber panas yang sangat tinggi sehingga semua batuan, bahkan semua benda berubah menjadi cair. Batuan cair yang bersuhu tinggi tersebut dinamakan magma. Magma selalu memanasi kerak bumi sehingga temperatur lapisan kulit keras baja (25 sampai dengan 50 km) sekitar 200 – 1.000 derajat celsius. Sementara itu, pada pusat bumi (6.378 km) temperatur berkisar antara 3.500 – 4.500 derajat celsius.

16. Ide pokok bacaan di atas adalah

- (A) energi geotermal.
 (B) energi panas perut bumi.
 (C) sumber panas bumi.
 (D) magma.
 (E) pusat bumi.

17. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

- (A) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin rendah pula suhu udaranya.
 (B) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin sejuk udaranya.
 (C) Suhu udara di daerah pegunungan lebih panas daripada di daerah pantai.
 (D) Pada kedalaman 10 meter, orang akan merasakan suhu udara yang panas.
 (E) Ketika mendekati pusat bumi, magma akan menjadi kerak bumi.

18. Penyalahgunaan NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif) pada remaja dapat terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah lemahnya hubungan dalam lingkungan keluarga. Pengasuhan orang tua dan monitoring disiplin yang tidak efektif, serta komunikasi yang kurang juga memicu munculnya masalah penggunaan obat. Faktor-faktor risiko dalam keluarga juga bisa memicu munculnya sumber kerentanan remaja untuk mencoba melarikan diri dari masalah dengan menyalahgunakan NAPZA.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Pengasuhan orang tua memengaruhi perilaku anak.
 (B) Penyalahgunaan NAPZA berbahaya di kalangan remaja.
 (C) Usia remaja rentan terhadap pengaruh narkoba.
 (D) Penyalahgunaan NAPZA di kalangan remaja harus ditanggulangi.
 (E) Jumlah pengguna NAPZA di kalangan remaja meningkat.

19. *Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.*

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
 - (B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
 - (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
 - (D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
 - (E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.
20. *Untuk meraih gelar juara dalam liga Indonesia, setiap anggota tim kesebelasan sepak bola berlatih intensif setiap hari.*

Makna istilah *intensif* dalam kalimat di atas adalah

- (A) sungguh-sungguh
 - (B) terus-menerus.
 - (C) memiliki aturan.
 - (D) terjadwal.
 - (E) menuntut keajekan.
21. *Pada laporan penelitian ini, parodi kehidupan—yang di dalamnya terdapat tuturan berbentuk sindiran—yang ada dalam masyarakat nelayan di pantai selatan ujung timur Pulau Jawa tidak hanya dibahas wujud bahasanya tetapi juga dikaji norma-norma dan nilai-nilai yang mendasarinya.*

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) mengganti tanda pemisah (—...—) dengan tanda koma (, ...).
- (B) menulis tanda koma (,) sebelum kata *tetapi*.
- (C) menulis kata *pantai selatan* dengan huruf awal kapital.
- (D) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *Pulau Jawa*.
- (E) menulis kata *nelayan* dengan huruf awal kapital.

22. (1) *Di sekolah-sekolah tertentu, seorang guru bidang studi harus merangkap mengajar bidang studi di luar kewenangannya.* (2) *Sebenarnya sediaan tenaga guru yang direncanakan secara makro telah mencukupi kebutuhan, tetapi masalah penempatan guru masih tetap terjadi.* (3) *Faktor penyebabnya adalah keterbatasan jumlah yang dapat diangkat dan sulitnya menjangkau tenaga kerja yang tersedia di daerah terpencil.*

Dalam bacaan di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *merangkap* (kalimat 1).
 - (B) kata *mengajar* (kalimat 1).
 - (C) kata *kewenangannya* (kalimat 1).
 - (D) kata *sediaan* (kalimat 2).
 - (E) kata *keterbatasan* (kalimat 3).
23. *Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi integrasi budaya sehingga menghasilkan budaya baru.*

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) percampuran.
 - (B) penyatuan.
 - (C) pembauran.
 - (D) pembentukan.
 - (E) penyesuaian.
24. *Hutan yang rusak dapat menyebabkan lenyapnya jutaan tanaman sehingga produksi oksigen bagi atmosfer jauh berkurang.*

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Hutan rusak menyebabkan lenyapnya tanaman.
- (B) Hutan rusak.
- (C) Hutan lenyap.
- (D) Jutaan tanaman lenyap.
- (E) Produksi oksigen berkurang.

25. *Terjadinya abrasi yang mengancam kelestarian pantai karena diakibatkan oleh hilangnya hutan bakau di sekitar pantai yang menjadi pelindung alami dari gempuran ombak.*

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menghilangkan kata *karena*.
- (C) mengganti kata *diakibatkan* dengan kata *disebabkan*.
- (D) mengganti kata *oleh* dengan kata *telah*.
- (E) mengubah kata *dari* menjadi *terhadap*.

26. *Beberapa perguruan tinggi negeri (PTN) di Indonesia menyelenggarakan program pertukaran dosen dan mahasiswa. Program ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dosen dan mahasiswa tentang budaya dan pembelajaran di PTN lain. Meski sudah dirintis sejak tujuh tahun silam, program tersebut baru dimulai tahun ini karena memerlukan penyesuaian pada tiap-tiap PTN.*

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) intensitas kerja sama antar-PTN.
- (B) penyelenggaraan program pertukaran mahasiswa dan dosen antar-PTN.
- (C) kebermanfaatan program pertukaran dosen dan mahasiswa antar-PTN.
- (D) penambahan wawasan dan pengalaman mahasiswa PTN.
- (E) keberhasilan PTN dalam bekerja sama.

27. (1) Banyak orang ingin menurunkan berat badan dengan melakukan kegiatan olahraga yang keliru. (2) Mereka hanya melakukan kardio yang lambat karena mengira itu adalah cara yang tepat untuk membakar lemak. (3) Kardio memang membakar lemak, tetapi jumlahnya hanya sebanyak persentase total kalori yang dibakar. (4) Karena kalori yang dibakar sedikit, berarti jumlah lemak keseluruhan yang dibakar juga sedikit. (5) Lebih dari itu, tidak seperti kebanyakan latihan yang pembakaran kalornya tetap berjalan setelah kita berolahraga, sesi latihan kardio yang tidak efisien akan berhenti membakar lemak begitu kita berhenti berolahraga.

Pernyataan yang sesuai dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Kardio merupakan olahraga yang keliru untuk menurunkan berat badan.
- (B) Kardio membakar lemak yang jumlahnya lebih rendah dari jumlah kalori yang dibakar.
- (C) Semakin banyak kalori yang dibakar berarti semakin banyak lemak dalam tubuh yang terbuang.
- (D) Orang kegemukan karena cara berolahraga yang keliru.
- (E) Pembakaran kalori akan tetap berlangsung setelah orang melakukan kardio secara stabil.

28. *Hubungan atau keterikatan emosional antara orang tua dan anak adalah anugerah alami yang dimiliki setiap orang tua dalam mengasuh dan membesarkan anak-anak mereka. Orang tua secara alamiah telah melakukan tugas dan fungsi pengasuhan anak sejak peran sebagai orang tua dimulai. Akan tetapi, dalam realitasnya tetap diperlukan pengetahuan dalam khazanah pengasuhan anak remaja agar mereka tidak terlibat dalam penyalahgunaan narkoba dan obat-obat terlarang.*

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Orang tua memerlukan bekal pengetahuan dalam mengasuh anak.
- (B) Anak dan orang tua dalam pengasuhan memiliki hubungan emosional.
- (C) Orang tua memiliki peran penting dalam mengasuh anak sejak dini.
- (D) Orang tua berkewajiban membesarkan anak-anak mereka.
- (E) Keterikatan emosional antara anak dan orang tua penting.

29. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
 (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
 (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
 (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
 (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.

30. Dalam pergaulan sosial, setiap persoalan harus **dikonfirmasi** terlebih dahulu agar tidak terjadi fitnah dan pengambilan tindakan yang sewenang-wenang.

Makna istilah **dikonfirmasi** dalam kalimat di atas adalah

- (A) diperjelas persoalannya.
 (B) dilihat kebenarannya.
 (C) dipastikan benar salahnya.
 (D) dikaji sumber masalahnya.
 (E) dipahami kondisinya.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

- 5 Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

- 10 Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

- 15 Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic
 20 blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system-damaging-kids/#xzz2q3SLk4Hn>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the topic of the text above?
- (A) Doubts on the effectiveness of American school systems
 - (B) Parents' expectation on reformation in American school system
 - (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
 - (D) Regulations for American children to stay longer at schools
 - (E) Absence of a research-based school system in the USA
32. What is the purpose of the text?
- (A) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture ✓
 - (B) To discuss if the American school system is truly effective to educate children ✓
 - (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
 - (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
 - (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings ✓
33. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?
- (A) Remarks
 - (B) Requests
 - (C) Doubts ✓
 - (D) Views
 - (E) Beliefs

Questions 34 – 39 are based on the following text.

5 The MV Akademik Shokalskiy, a "highly ice-strengthened" Russian tour ship built in Finland in 1984 "for polar and oceanographic research," is stranded in Antarctica's summer ice with 74 passengers and crew members aboard. The group, which includes two Guardian journalists, is retracing the harrowing 1911 Antarctic expedition led by Sir Douglas Mawson, who lost many of his team members and nearly died himself on the frigid continent a century ago.

10 The ship's passengers include an Australian research team led by University of New South Wales Professor Chris Turney, who said in November that the voluminous data collected by Mawson 100 years ago is critical to understanding global warming. But Turney reported that blizzard-like conditions and thick ocean ice are preventing the latest expedition from leaving. "Unfortunately proceeding north we found our path blocked by ice pushed in by an increasingly strong southeasterly wind. On Christmas Eve we realized we could not get through, in spite of being just 2 nautical miles from open water," Turney reported in his blog.

15 "According to reports nobody is in present danger and three nearby icebreakers are being sent to assist", said Expeditiononline.com, which books polar expeditions. The ship is "stuck part-way through her Australasian Antarctic Expedition towards Mawson's Hut at Cape Denison," located about 100 nautical miles east of Dumont D'Urville, a French base on Antarctica, and 1,500 nautical miles south of Hobart in Tasmania.

20 Three icebreakers—China's Xue Long, Australia's Aurora Australis, and France's L'Astrolabe—have been dispatched to the scene, according to the Australian Maritime Safety Authority (AMSA), which is coordinating the international rescue after the Falmouth Maritime Rescue Coordination Centre in the United Kingdom received a satellite distress call Christmas morning. However, it will take the icebreakers at least two days to get to the stranded ship, which "is experiencing very strong winds and limited visibility." The closest rescue ship is not expected to get to the scene until sometime Friday night.

"While it is early winter in the Arctic, it is early summer in the Antarctic. Continuing patterns seen in recent years, Antarctic sea ice extent remains unusually high, near or above previous daily maximum values," according to the National Snow and Ice Data Center (NSIDC).

(Taken from <http://cnsnews.com/news/article/barbara-holingsworth/ship-retracing-1911-antarctic-expedition-stranded-south-poles#sthash.IGAMDhzN.dpuf>. Accessed February 20, 2014)

34. What is the topic of the text above?
- (A) The rescue of the stranded MV Akademik Shokalskiy by the three icebreakers
 - (B) A highly ice-strengthened Russian tour ship built for polar and oceanographic research
 - (C) A team of researchers having an Arctic expedition tour on a Russian ship ✓
 - (D) A trapped Russian tour ship on the Antarctica's summer ice waiting for a rescue
 - (E) A ship retracing a 1911 Antarctic expedition stranded in South Pole's summer ice ✓
35. It is implied in the second paragraph that
- (A) Sir Douglas Mawson finally died when he was collecting the data which are believed to be very relevant to today's global warming
 - (B) the MV Akademik Shokalskiy was not able to leave the south Pole ocean at due time in November
 - (C) Sir Douglas Mawson failed to collect enough data which are important for polar and oceanography research
 - (D) the MV Akademik Shokalskiy got stranded in Antarctic's summer ice sometime on the 24th of December
 - (E) the crew and all the passengers of the MV Akademik Shokalskiy were not able to celebrate Christmas
36. Which of the following statements is NOT stated in the text?
- (A) The MV Akademik Shokalskiy is a Russian tour ship which is intended for polar and oceanographic research.
 - (B) Three icebreakers – Xue Long, Aurora Australis and L'Astrolabe – were experiencing very strong winds and limited visibility for two days in the sea.
 - (C) Professor Chris Turney is an Australian research team leader, who reported that Mawson had collected lots of detailed data related to global warming.
 - (D) Sir Douglas Mawson, who led an Antarctic expedition in 1911, lost many of his team members and nearly died himself on the Antarctic.
 - (E) It was the National Snow and Ice Data Center which reported that the Antarctic sea ice remained unusually high.
37. The purpose of the text is to
- (A) report about a stranded ship
 - (B) describe efforts to rescue a stranded ship
 - (C) report the loss of a Russian ship
 - (D) explain why the Russian ship was stranded
 - (E) discuss problems of rescuing a stranded ship
38. The phrase "The group" (line 3) refers to
- (A) crew
 - (B) passengers
 - (C) passengers and crew
 - (D) members
 - (E) team members
39. Which of the following is closest in meaning to the word "frigid" (line 4)?
- (A) Far away ✓
 - (B) Far isolated ✓
 - (C) Very remote ✗
 - (D) Extremely cold ✓
 - (E) Completely frozen ✓

Questions 40 – 45 are based on the following text.

- Non-verbal communication is defined as communication between people by means other than speech. Non-verbal communication (NVC) derives from the following major sources: (1) eye contact (amount of looking at another person's body and face); (2) mouth (especially smiling or grimacing in relation to eye contact); (3) posture (for example, sitting forwards or backwards); (4) gesture (as with the use of arm movements when talking); (5) orientation (of the body to the addressee); (6) body distance (as when we stand too close or too far away from others); (7) smell (including perfumes); (8) skin (including pigmentation, blushing and texture); (9) hair (including length, texture and style); (10) clothes (with particular reference to fashion).

- Non-verbal communication is not quite the same as 'body language' because any claim about a language must refer to an agreed and identifiable grammar and syntax. NVC is not always so precise or advanced; the vocabulary of non-verbal signs is more limited than speech. Even so, it is a mistake to consider NVC as isolated from speech. Instead, some complex interaction is envisaged between word and body signal, and one that is not always complementary. Imagine yourself interviewing job applicants. You might not offer employment to a candidate who refuses to look at you, always frowns, hunches both shoulders, sweats a lot, and has a Mohican hair cut – despite the fact that he or she gives thoughtful and interesting replies to your questions.

- Take eye contact as an example for discussion. Mutual eye contact (where both people look into each other's eyes) can be a sign of liking, but prolonged gaze leads to discomfort. The directed eye contact violates a code of looking, where eye contact is frequently broken but returned to, and leads to depersonalization of the victim because an aggressor deliberately breaks the rules which the victim adheres to. Eye contact is often enhanced by size of pupils, eyebrow inflection and movement, and smiling.

(Adapted from O'sullivan, Tim, et.al., 1994. *Key concept in Communication and cultural studies*. 2nd. Ed. New York: Routledge)

40. It can be inferred from the text that verbal and non-verbal communication
- never match
 - use the same grammar
 - always support each other
 - need learning and practice
 - sometimes show striking contrast
41. The author organizes the ideas in the text by
- classifying types of non verbal communication
 - differentiating non verbal communication from body language
 - defining non verbal communication and giving examples
 - exposing problems in defining non verbal communication
 - ordering sources of non verbal communication chronologically
42. According to the text, NVC
- does not have established rules
 - has an identifiable grammar
 - may be derived from hair color
 - is isolated in language study
 - is more complicated than body language
43. The purpose of the text is to
- present the result of research
 - define non-verbal communication
 - describe the real situation of job interview
 - provide examples of non-verbal communication
 - explain the role of non-verbal communication in communication
44. In which lines of the text does the author mention that NVC is inseparable from speech?
- 8 – 9
 - 10 – 11
 - 12 – 14
 - 15 – 16
 - 18 – 19

45. The word "code" (line 16) is closest in meaning to

- (A) sign
- (B) program
- (C) symbol
- (D) rule
- (E) instruction

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. KRITIS

- (A) jatuh
- (B) penting
- (C) sekerat ✓
- (D) genting
- (E) terdesak

47. RABAT

- (A) bruto
- (B) neto
- (C) bonus
- (D) diskon ✓
- (E) persen

48. INSENTIF

- (A) bonus ✓
- (B) hadiah
- (C) tambahan
- (D) pendapatan ✓
- (E) perangsang ✓

49. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan ✓
- (C) ancaman ✓
- (D) dorongan
- (E) provokasi

50. REFLEKSI

- (A) gerakan
- (B) cerminan
- (C) renungan
- (D) penerimaan
- (E) penyadaran

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. MEKAR

- (A) bibit
- (B) muda
- (C) besar
- (D) tunas
- (E) kuncup ✓

52. BANGGA

- (A) malu
- (B) takut
- (C) sedih
- (D) kecewa ✓
- (E) sombong

53. MENGHALAU

- (A) memberi
- (B) mengajak
- (C) menerima
- (D) mendorong
- (E) menggiring ✓

54. MEMBAUR

- (A) melebar ✓
- (B) memisah ✓
- (C) membagi ✓
- (D) mengurai ✓
- (E) menyebar ✓

55. JAYA

- (A) jatuh
- (B) kalah ✓
- (C) roboh ✓
- (D) runtuh ✓
- (E) bangkrut

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. AIR : ember ::

- (A) MOBIL : jalan
- (B) ATAP : rumah
- (C) LISTRIK : lampu
- (D) RAMBUT : kepala
- (E) PAKAIAN : lemari

57. MATI : tewas ::

- (A) CACAT : tuna
- (B) RUSAK : hancur
- (C) GUNDUL : botak
- (D) MORAL : beradab
- (E) POSITIF : negatif

58. RUMAH SAKIT : dokter ::

- (A) BANK : nasabah
- (B) SEKOLAH : guru
- (C) KANTOR : satpam
- (D) TOKO : konsumen
- (E) PENTAS : pengunjung

59. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

60. PENYAIR : puisi ::

- (A) PENYIAR : berita
- (B) PEMAHAT : kayu
- (C) KARTUNIS : komik
- (D) PENYANYI : suara
- (E) KOMPONIS : orkestra

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 2 6 12 20 30

- (A) 36
- (B) 40
- (C) 42
- (D) 48
- (E) 50

62. 150 300 60 120 24

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 48
- (D) 60
- (E) 72

63. 121 11 22 25 5 10 16 ...

- (A) 13
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 100
- (E) 169

64. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

65. 10 5 9 5 10 4 ...

- (A) 7
- (B) 12
- (C) 30
- (D) 40
- (E) 70

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. $0,875 : 0,125 - 0,8125 : 3,25 = \dots$

- (A) 6,5
- (B) 6,55
- (C) 6,75
- (D) 7,0
- (E) 7,25

67. $14/20$ dibagi $(7/25 : 4/5)$ adalah

- (A) $3/20$
- (B) $4/20$
- (C) $6/20$
- (D) $7/20$
- (E) 2

68. Berat sebuah truk beserta isinya 173 sak semen adalah 12,79 ton. Jika tiap 1 sak semen beratnya 52 kg, berapa berat truk kosong tersebut?

- (A) 2.764 kg
- (B) 2.784 kg
- (C) 2.894 kg
- (D) 3.794 kg
- (E) 3.894 kg

69. Untuk mengisi penuh sebuah bak air Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

70. Sebuah mesin mampu memotong 36 roti dalam waktu 4 menit. Berapakah roti yang mampu dipotong 6 mesin dalam waktu 6 menit?

- (A) 154
- (B) 196
- (C) 216
- (D) 224
- (E) 288

71. Jika $\frac{2}{x} - \frac{1}{2} = 0$, dan $\frac{y}{2} - \frac{1}{2} = 0$, maka

- (A) $x < y$
- (B) $x > y$
- (C) $x = y$
- (D) $2x < 2y$
- (E) x dan y tidak dapat ditentukan

72. Bila $x^2y < 0$ dan $y^2x > 0$, maka

- (A) x sama dengan y
- (B) xy sama dengan nol
- (C) xy lebih kecil dari nol
- (D) xy lebih besar dari nol
- (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

73. Jika $\frac{a}{b} < 0$, maka

- (A) a sama dengan b
- (B) a lebih kecil dari b
- (C) a lebih besar dari b
- (D) jika $a < 0$ maka b bernilai positif
- (E) jika $a > 0$ maka b lebih besar dari pada a

74. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

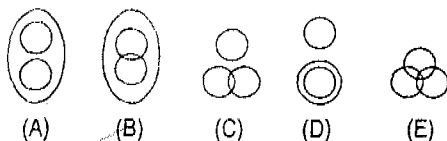
- (A) $ab > b$
- (B) $a^2 < b^2$
- (C) $a + b < a$
- (D) $a : b \geq ab$
- (E) $a^2 + b^2 > b$

75. y adalah bilangan positif. Bila $x = y - z$, dan $z < 0$, maka

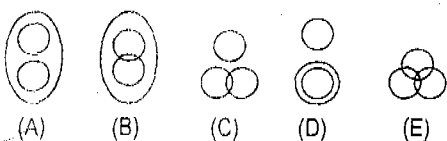
- (A) $y < 0$
- (B) x sama dengan y
- (C) x lebih besar dari pada y
- (D) y lebih besar dari pada x
- (E) x adalah bilangan negatif

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

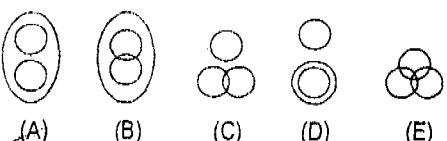
76. Tumbuhan, Palawija, Hijau



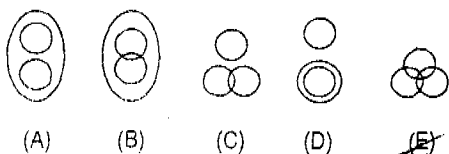
77. Itik, Sapi, Hewan



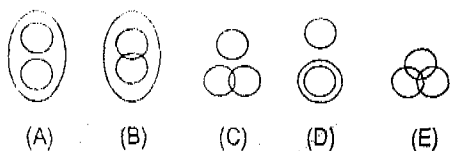
78. Buah, Tomat, Apel



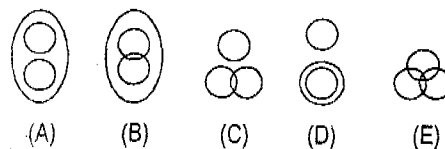
79. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



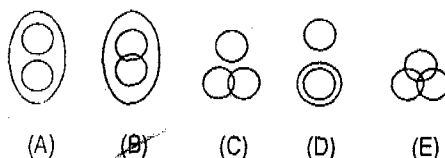
80. Rupiah, Saham, Mata Uang



81. Hewan, Ayam, Sapi



82. Kampus, Mahasiswa, Atlet



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

- (A) R, P, S, T, Q
(B) R, T, P, S, Q
(C) R, T, P, Q, S
(D) R, T, Q, S, P
(E) T, P, R, S, Q

P Q R S T
P < S < P dan R
P < T < R

84. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah

- (A) Eko, Amir, dan Opie
(B) Kardi, Eko, dan Opie
(C) Eko, Bowo, dan Opie
(D) Bowo, Eko, dan Adhit
(E) Amir, Bowo, dan Apie

$E > A$
 $B = O$
 $K > A$
 $B > A$
 $K = A$

85. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi daripada Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

- (A) Dani, Ira, Tita
(B) Ira, Tita, Cania
(C) Dani, Dika, Tita
(D) Ira, Dani, Cania
(E) Tita, Cania, Dika

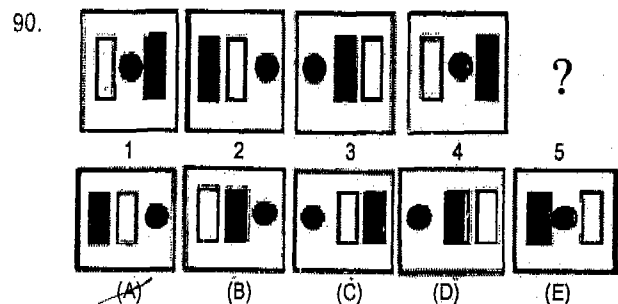
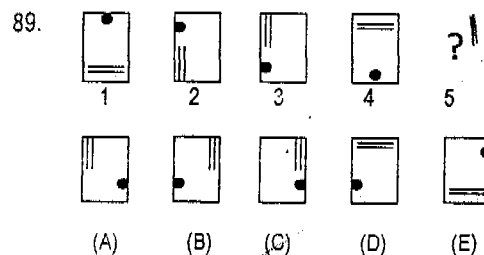
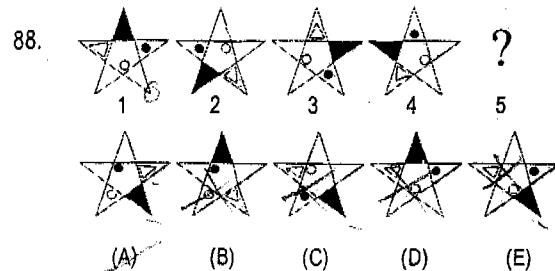
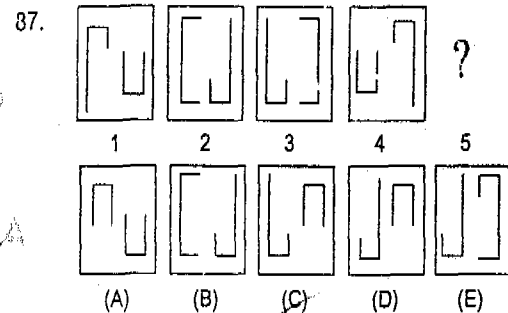
$T > I > D$
 $I > C > D$
 $D > D > C$

86. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

- (A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
(B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
(C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
(D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
(E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel, Effy, Fitri

$A \neq B$
 $D \neq C$
 $D \neq D$

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



Kunci Soal : 601

Matematika		B.Indonesia		B.Inggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	B	16	A	31	A	46	D	61	C	76	D
2	C	17	D	32	B	47	D	62	C	77	A
3	D	18	A	33	C	48	C	63	B	78	A
4	C	19	A	34	E	49	C	64	D	79	E
5	A	20	A	35	E	50	A	65	C	80	D
6	C	21	B	36	E	51	E	66	C	81	A
7	E	22	D	37	A	52	A	67	E	82	C
8	D	23	C	38	C	53	E	68	D	83	B
9	C	24	A	39	D	54	B	69	E	84	C
10	C	25	B	40	C	55	E	70	324	85	A
11	B	26	B	41	C	56	E	71	B	86	D
12	D	27	A	42	A	57	A	72	C	87	A
13	A	28	E	43	B	58	B	73	D	88	A
14	B	29	A	44	B	59	D	74	E	89	C
15	B	30	C	45	D	60	C	75	C	90	A

Kingken



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

604

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
2. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
3. Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
4. Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
5. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
7. Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
10. Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
11. Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
13. Untuk keperluan coret-mencoret penggunaanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
14. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
15. Kode naskah ujian ini : 604

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- (A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- (A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
WAKTU : 105 MENIT
JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Jika $P = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ dan $\begin{pmatrix} x & y \\ -z & z \end{pmatrix} = 2P^{-1}$, dengan P^{-1} menyatakan invers matriks P , maka $x + y = \dots$

(A) 0
(B) 1
(C) 2
(D) 3
(E) 4

$$\begin{pmatrix} x & y \\ -z & z \end{pmatrix} = 2 \cdot \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x & y \\ -z & z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 & -4 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$$

2. SMA X memiliki 6 kelas dengan banyak siswa pada setiap kelas adalah 16 pria dan 16 wanita. Jika untuk kepengurusan OSIS dipilih satu orang dari setiap kelas, maka peluang 2 orang wanita yang menjadi pengurus OSIS adalah

(A) $\frac{32}{64}$
(B) $\frac{15}{64}$
(C) $\frac{6}{64}$
(D) $\frac{2}{64}$
(E) $\frac{1}{64}$

$$\frac{C_2}{C_6} = \frac{10}{120} = \frac{1}{12}$$

3. Jika $f^{-1}(x-1) = \frac{4-3x}{x-2}$, maka nilai $f(-5)$ adalah

(A) $-\frac{8}{3}$
(B) -2
(C) 0
(D) 2
(E) 4

$$y = \frac{a-3x}{x-2}$$

$$x + \beta = \frac{p}{2}$$

$$(x + \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2})$$

4. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data di antaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$

(A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{7}{30}$
(C) $\frac{4}{15}$
(D) $\frac{3}{10}$
(E) $\frac{1}{3}$

$$p = 20(p+0,1) + 40(p-0,1) + 10(p-0,5) + 30(p+q)$$

$$30p = 20p + 2 + 40p - 4 + 10p - 5 + 30p + 30q$$

5. Jika ${}^p\log a = 2$ dan ${}^q\log 8p = 2$, maka ${}^{2p}\log \frac{pq^2}{a} = \dots$

(A) $3 {}^2\log 2p$
(B) ${}^2\log 2p$
(C) $\frac{3}{2 {}^2\log 2p}$
(D) $\frac{1}{2 {}^2\log 2p}$
(E) $\frac{3}{2 {}^2\log p}$

$${}^p\log a = 2 \Rightarrow p^2 = a$$

$${}^q\log 8p = 2 \Rightarrow q^2 = 8p$$

$$p = \sqrt{a}, q = \sqrt{8p}$$

$$2 {}^2\log a + 2 {}^2\log 8p - 2 {}^2\log a$$

6. Persamaan kuadrat $2x^2 - px + 1 = 0$ dengan $p > 0$, mempunyai akar-akar α dan β . Jika $x^2 - 5x + q = 0$ mempunyai akar-akar $\frac{1}{\alpha^2}$ dan $\frac{1}{\beta^2}$, maka $q - p = \dots$

(A) -2
(B) $-\frac{1}{2}$
(C) $\frac{1}{2}$
(D) 1
(E) 2

$$2 {}^2\log a + 2 {}^2\log 8p - 2 {}^2\log a$$

$$\frac{1}{2} 2 {}^2\log a + 2 {}^2\log 8p$$

$$x^2 + \frac{1}{p^2} - \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^2} = 0$$

$$x^2 + \frac{1}{p^2} - 1)x + 1 = 0$$

$$2 {}^2\log \frac{pq^2}{a}$$

$$2 {}^2\log 2^3$$

$$3 {}^2\log 2$$

$$\frac{3}{2 {}^2\log 2}$$

7. Diketahui $f(0) = 1$ dan $f'(0) = 2$. Jika $g(x) = \frac{1}{(2f(x)-1)^3}$, maka $g'(0) = \dots$
- (A) -12
(B) -6
(C) 6
(D) 8
(E) 12
8. Jika x_1 dan x_2 adalah penyelesaian persamaan $({}^2\log x)^2 + {}^2\log x = 6$ maka $x_1 x_2 = \dots$
- (A) 2
(B) $\frac{1}{2}$
(C) $\frac{1}{8}$
(D) -3
(E) -6
9. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{1}{2} \\ -\frac{1}{2} & x \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A maka deret geometri $|A| + |A|^2 + |A|^3 + \dots$ konvergen ke
- (A) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$
(B) $-\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$
(C) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{3}{2} < x < \frac{3}{2}$
(D) $-\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $-\frac{5}{2} < x < \frac{5}{2}$
(E) $\frac{2x-1}{2x-5}$ dengan $\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$
10. Jika titik (x, y) memenuhi $x^2 \leq y \leq x + 6$, maka nilai maksimum $x + y$ adalah
- (A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 9
(E) 12
11. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah
- (A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{2}{5}$
(E) $\frac{2}{3}$
12. Suku tengah suatu barisan aritmetika adalah 23. Jika suku terakhirnya 43 dan suku ketiganya 13, maka banyak suku barisan itu adalah
- (A) 5
(B) 7
(C) 9
(D) 11
(E) 13
13. Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah
- (A) 10
(B) 20
(C) 22
(D) 25
(E) 30
14. Jika $2a + 1 < 0$ dan grafik $y = x^2 - 4ax + a$ bersinggungan dengan grafik $y = 2x^2 + 2x$, maka $a^2 + 1 = \dots$
- (A) $\frac{17}{16}$
(B) $\frac{5}{4}$
(C) 2
(D) 5
(E) 17

15. Agar sistem persamaan linear

$$\begin{cases} ax + by - 3z = -3 \\ -2x - by + cz = -1 \\ ax + 3y - cz = -3 \end{cases}$$

mempunyai penyelesaian $x = 1$, $y = -1$, dan $z = 2$, maka nilai $a + b + c$ adalah

- (A) -1
(B) 1
(C) 2
(D) 3
(E) 4

Bacaan berikut dipergunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan 17.

Salah satu sumber energi yang agak permanen adalah geotermal, yaitu energi panas yang dihasilkan dari perut bumi. Jauh di bawah permukaan bumi terdapat sumber panas yang sangat tinggi sehingga semua batuan, bahkan semua benda berubah menjadi cair. Batuan cair yang bersuhu tinggi tersebut dinamakan magma. Magma selalu memanasi kerak bumi sehingga temperatur lapisan kulit keras baja (25 sampai dengan 50 km) sekitar 200 – 1.000 derajat celsius. Sementara itu, pada pusat bumi (6.378 km) temperatur berkisar antara 3.500 – 4.500 derajat celsius.

16. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

- (A) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin rendah pula suhu udaranya. ✓
(B) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin sejuk udaranya. ✗
(C) Suhu udara di daerah pegunungan lebih panas daripada di daerah pantai. ✗
(D) Pada kedalaman 10 meter, orang akan merasakan suhu udara yang panas. ✗
(E) Ketika mendekati pusat bumi, magma akan menjadi kerak bumi.

17. Ide pokok bacaan di atas adalah

- (A) energi geotermal. ✗
(B) energi panas perut bumi.
(C) sumber panas bumi.
(D) magma.
(E) pusat bumi.

18. Pada laporan penelitian ini, parodi kehidupan yang di dalamnya terdapat tuturan berbentuk sindiran yang ada dalam masyarakat nelayan di pantai selatan ujung timur Pulau Jawa tidak hanya dibahas wujud bahasanya tetapi juga dikaji norma-norma dan nilai-nilai yang mendasarinya.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) mengganti tanda pemisah (---) dengan tanda koma (, ...).
(B) menulis tanda koma (,) sebelum kata *tetapi*. ✗
(C) menulis kata *pantai selatan* dengan huruf awal kapital. ✗
(D) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *Pulau Jawa*. ✗
(E) menulis kata *nelayan* dengan huruf awal kapital. ✗

19. Untuk meraih gelar juara dalam liga Indonesia, setiap anggota tim kesebelasan sepak bola berlatih *intensif* setiap hari.

Makna istilah *intensif* dalam kalimat di atas adalah

- ☒ (A) sungguh-sungguh
- (B) terus-menerus.
- (C) memiliki aturan.
- ☒ (D) terjadwal.
- (E) menuntut keajakan.

20. Penyalahgunaan NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif) pada remaja dapat terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah lemahnya hubungan dalam lingkungan keluarga. Pengasuhan orang tua dan monitoring disiplin yang tidak efektif, serta komunikasi yang kurang juga memicu munculnya masalah penggunaan obat. Faktor-faktor risiko dalam keluarga juga bisa memicu munculnya sumber kerentanan remaja untuk mencoba melarikan diri dari masalah dengan menyalahgunakan NAPZA.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- ☒ (A) Pengasuhan orang tua memengaruhi perilaku anak.
- (B) Penyalahgunaan NAPZA berbahaya di kalangan remaja.
- (C) Usia remaja rentan terhadap pengaruh narkoba.
- (D) Penyalahgunaan NAPZA di kalangan remaja harus ditanggulangi.
- (E) Jumlah pengguna NAPZA di kalangan remaja meningkat.

21. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
- ☒ (B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
- (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
- (D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
- (E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.

22. Terjadinya abrasi yang mengancam kelestarian pantai karena diakibatkan oleh hilangnya hutan bakau di sekitar pantai yang menjadi pelindung alami dari gempuran ombak.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- ☒ (B) menghilangkan kata *karena*.
- (C) mengganti kata *diakibatkan* dengan kata *disebabkan*.
- (D) mengganti kata *oleh* dengan kata *telah*.
- (E) mengubah kata *dari* menjadi *terhadap*.

23. Hutan yang rusak dapat menyebabkan lenyapnya jutaan tanaman sehingga produksi oksigen bagi atmosfer jauh berkurang.

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- ☒ (A) Hutan rusak menyebabkan lenyapnya tanaman.
- (B) Hutan rusak.
- (C) Hutan lenyap.
- (D) Jutaan tanaman lenyap.
- (E) Produksi oksigen berkurang.

di
di antaranya
diantaranya

24. (1) Di sekolah-sekolah tertentu, seorang guru bidang studi harus merangkap mengajar bidang studi di luar kewenangannya. (2) Sebenarnya sediaan tenaga guru yang direncanakan secara makro telah mencukupi kebutuhan, tetapi masalah penempatan guru masih tetap terjadi. (3) Faktor penyebabnya adalah keterbatasan jumlah yang dapat diangkat dan sulitnya menjangkau tenaga kerja yang tersedia di daerah terpencil.

Dalam bacaan di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *merangkap* (kalimat 1).
- (B) kata *mengajar* (kalimat 1).
- (C) kata *kewenangannya* (kalimat 1).
- (D) kata *sediaan* (kalimat 2).
- (E) kata *keterbatasan* (kalimat 3).

25. Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi *integrasi* budaya sehingga menghasilkan budaya baru.

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) percampuran.
- (B) penyatuan.
- (C) pembauran.
- (D) pembentukan.
- (E) penyesuaian.

26. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
- (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
- (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
- (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.

27. (1) Banyak orang ingin menurunkan berat badan dengan melakukan kegiatan olahraga yang keliru. (2) Mereka hanya melakukan kardio yang lambat karena mengira itu adalah cara yang tepat untuk membakar lemak. (3) Kardio memang membakar lemak, tetapi jumlahnya hanya sebanyak persentase total kalori yang dibakar. (4) Karena kalori yang dibakar sedikit, berarti jumlah lemak keseluruhan yang dibakar juga sedikit. (5) Lebih dari itu, tidak seperti kebanyakan latihan yang pembakaran kalorinya tetap berjalan setelah kita berolahraga, sesi latihan kardio yang tidak efisien akan berhenti membakar lemak begitu kita berhenti berolahraga.

Pernyataan yang sesuai dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Kardio merupakan olahraga yang keliru untuk menurunkan berat badan.
- (B) Kardio membakar lemak yang jumlahnya lebih rendah dari jumlah kalori yang dibakar.
- (C) Semakin banyak kalori yang dibakar berarti semakin banyak lemak dalam tubuh yang terbangun.
- (D) Orang kegemukan karena cara berolahraga yang keliru.
- (E) Pembakaran kalori akan tetap berlangsung setelah orang melakukan kardio secara stabil.

28. Hubungan atau keterikatan emosional antara orang tua dan anak adalah anugerah alami yang dimiliki setiap orang tua dalam mengasuh dan membesarkan anak-anak mereka. Orang tua secara alamiah telah melakukan tugas dan fungsi pengasuhan anak sejak peran sebagai orang tua dimulai. Akan tetapi, dalam realitasnya tetap diperlukan pengetahuan dalam khazanah pengasuhan anak remaja agar mereka tidak terlibat dalam penyalahgunaan narkoba dan obat-obat terlarang.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Orang tua memerlukan bekal pengetahuan dalam mengasuh anak.
- (B) Anak dan orang tua dalam pengasuhan memiliki hubungan emosional.
- (C) Orang tua memiliki peran penting dalam mengasuh anak sejak dini.
- (D) Orang tua berkewajiban membesarkan anak-anak mereka.
- (E) Keterikatan emosional antara anak dan orang tua penting.

29. Dalam pergaulan sosial, setiap persoalan harus **dikonfirmasi** terlebih dahulu agar tidak terjadi fitnah dan pengambilan tindakan yang sewenang-wenang.

Makna istilah *dikonfirmasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) diperjelas persoalannya.
- (B) dilihat kebenarannya.
- (C) dipastikan benar salahnya.
- (D) dikaji sumber masalahnya.
- (E) dipahami kondisinya.

30. Beberapa perguruan tinggi negeri (PTN) di Indonesia menyelenggarakan program pertukaran dosen dan mahasiswa. Program ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dosen dan mahasiswa tentang budaya dan pembelajaran di PTN lain. Meski sudah dirintis sejak tujuh tahun silam, program tersebut baru dimulai tahun ini karena memerlukan penyesuaian pada tiap-tiap PTN.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) intensitas kerja sama antar-PTN.
- (B) penyelenggaraan program pertukaran mahasiswa dan dosen antar-PTN.
- (C) kebermanfaatan program pertukaran dosen dan mahasiswa antar-PTN.
- (D) penambahan wawasan dan pengalaman mahasiswa PTN.
- (E) keberhasilan PTN dalam bekerja sama.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system-damaging-kids/#ixzz2q3SLk4Hn>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the topic of the text above?

- (A) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (B) Parents' expectation on reformation in American school system
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

32. What is the purpose of the text?

- (A) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (B) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

33. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

- (A) Remarks
- ☒ (B) Requests
- (C) Doubts
- (D) Views
- (E) Beliefs

Questions 34 – 39 are based on the following text.

The MV Akademik Shokalskiy, a "highly ice-strengthened" Russian tour ship built in Finland in 1984 "for polar and oceanographic research," is stranded in Antarctica's summer ice with 74 passengers and crew members aboard. ~~The group,~~ which includes two Guardian journalists, is retracing the harrowing 1911 Antarctic expedition led by Sir Douglas Mawson, who lost many of his team members and nearly died himself on the frigid continent a century ago.

The ship's passengers include an Australian research team led by University of New South Wales Professor Chris Turney, who said in November that the voluminous data collected by Mawson 100 years ago is critical to understanding global warming. But Turney reported that ~~blizzard-like conditions and thick ocean ice are preventing the latest expedition from leaving. "Unfortunately proceeding north we found our path blocked by ice pushed in by an increasingly strong southeasterly wind. On Christmas Eve we realized we could not get through, in spite of being just 2 nautical miles from open water."~~ Turney reported in his blog.

"According to reports nobody is in present danger and three nearby icebreakers are being sent to assist", said Expeditionsonline.com, which books polar expeditions. The ship is "stuck part-way through her Australasian Antarctic Expedition towards Mawson's Hut at Cape Denison," located about 100 nautical miles east of Dumont D'Urville, a French base on Antarctica, and 1,500 nautical miles south of Hobart in Tasmania.

Three icebreakers—China's Xue Long, Australia's Aurora Australis, and France's L'Astrolabe—have been dispatched to the scene, according to the Australian Maritime Safety Authority (AMSA), which is coordinating the international rescue after the Falmouth Maritime Rescue Coordination Centre in the United Kingdom received a satellite distress call Christmas morning. However, it will take the icebreakers at least two days to get to the stranded ship, which "is experiencing very strong winds and limited visibility." The closest rescue ship is not expected to get to the scene until sometime Friday night.

"While it is early winter in the Arctic, it is early summer in the Antarctic. Continuing patterns seen in recent years, Antarctic sea ice extent remains unusually high, near or above previous daily maximum values," according to the National Snow and Ice Data Center (NSIDC).

(Taken from <http://cnsnews.com/news/article/barbara-holingsworth/ship-retracing-1911-antarctic-expedition-stranded-south-poles#sthash.IGAMDhzN.dpuf>. Accessed February 20, 2014)

34. The purpose of the text is to
- (A) report about a stranded ship
 - (B) describe efforts to rescue a stranded ship
 - (C) report the loss of a Russian ship
 - (D) explain why the Russian ship was stranded
 - (E) discuss problems of rescuing a stranded ship
35. The phrase "The group" (line 3) refers to
- (A) crew
 - (B) passengers
 - (C) passengers and crew
 - (D) members
 - (E) team members
36. Which of the following is closest in meaning to the word "frigid" (line 4)?
- (A) Far away
 - (B) Far isolated
 - (C) Very remote
 - (D) Extremely cold
 - (E) Completely frozen
37. What is the topic of the text above?
- (A) The rescue of the stranded MV Akademik Shokalskiy by the three icebreakers
 - (B) A highly ice-strengthened Russian tour ship built for polar and oceanographic research
 - (C) A team of researchers having an Arctic expedition tour on a Russian ship
 - (D) A trapped Russian tour ship on the Antarctica's summer ice waiting for a rescue
 - (E) A ship retracting a 1911 Antarctic expedition stranded in South Pole's summer ice
38. It is implied in the second paragraph that
- (A) Sir Douglas Mawson finally died when he was collecting the data which are believed to be very relevant to today's global warming
 - (B) the MV Akademik Shokalskiy was not able to leave the south Pole ocean at due time in November
 - (C) Sir Douglas Mawson failed to collect enough data which are important for polar and oceanography research
 - (D) the MV Akademik Shokalskiy got stranded in Antarctic's summer ice sometime on the 24th of December
 - (E) ~~the crew and all the passengers of the MV Akademik Shokalskiy were not able to celebrate Christmas~~
39. Which of the following statements is NOT stated in the text?
- (A) The MV Akademik Shokalskiy is a Russian tour ship which is intended for polar and oceanographic research. ✓
 - (B) Three icebreakers – Xue Long, Aurora Australis and L'Astrolabe – were experiencing very strong winds and limited visibility for two days in the sea.
 - (C) Professor Chris Turney is an Australian research team leader, who reported that Mawson had collected lots of detailed data related to global warming.
 - (D) Sir Douglas Mawson, who led an Antarctic expedition in 1911, lost many of his team members and nearly died himself on the Antarctic.
 - (E) It was the National Snow and Ice Data Center which reported that the Antarctic sea ice remained unusually high.

Questions 40 – 45 are based on the following text.

- Non-verbal communication is defined as communication between people by means other than speech. Non-verbal communication (NVC) derives from the following major sources: (1) eye contact (amount of looking at another person's body and face); (2) mouth (especially smiling or grimacing in relation to eye contact); (3) posture (for example, sitting forwards or backwards); (4) gesture (as with the use of arm movements when talking); (5) orientation (of the body to the addressee); (6) body distance (as when we stand too close or too far away from others); (7) smell (including perfumes); (8) skin (including pigmentation, blushing and texture); (9) hair (including length, texture and style); (10) clothes (with particular reference to fashion).

- Non-verbal communication is not quite the same as 'body language' because any claim about a language must refer to an agreed and identifiable grammar and syntax. NVC is not always so precise or advanced; the vocabulary of non-verbal signs is more limited than speech. Even so, it is a mistake to consider NVC as isolated from speech. Instead, some complex interaction is envisaged between word and body signal, and one that is not always complementary. Imagine yourself interviewing job applicants. You might not offer employment to a candidate who refuses to look at you, always frowns, hunches both shoulders, sweats a lot, and has a Monican hair cut – despite the fact that he or she gives thoughtful and interesting replies to your questions.

- Take eye contact as an example for discussion. Mutual eye contact (where both people look into each other's eyes) can be a sign of liking, but prolonged gaze leads to discomfort. The directed eye contact violates a code of looking, where eye contact is frequently broken but returned to, and leads to depersonalization of the victim because an aggressor deliberately breaks the rules which the victim adheres to. Eye contact is often enhanced by size of pupils, eyebrow inflection and movement, and smiling.

(Adapted from O'sullivan, Tim, et.al., 1994. *Key concept in Communication and cultural studies*. 2nd. Ed. New York: Routledge)

40. The purpose of the text is to
- (A) present the result of research
 - (B) define non-verbal communication
 - (C) describe the real situation of job interview
 - (D) provide examples of non-verbal communication
 - (E) explain the role of non-verbal communication in communication
41. In which lines of the text does the author mention that NVC is inseparable from speech?
- (A) 8 – 9
 - (B) 10 – 11
 - (C) 12 – 14
 - (D) 15 – 16
 - (E) 18 – 19
42. The word "code" (line 16) is closest in meaning to
- (A) sign
 - (B) program
 - (C) symbol
 - (D) rule
 - (E) instruction
43. It can be inferred from the text that verbal and non-verbal communication
- (A) never match
 - (B) use the same grammar
 - (C) always support each other
 - (D) need learning and practice
 - (E) sometimes show striking contrast
44. The author organizes the ideas in the text by
- (A) classifying types of non verbal communication
 - (B) differentiating non verbal communication from body language
 - (C) defining non verbal communication and giving examples
 - (D) exposing problems in defining non verbal communication
 - (E) ordering sources of non verbal communication chronologically

45. According to the text, NVC

- (A) does not have established rules
- (B) has an identifiable grammar
- (C) may be derived from hair color
- (D) is isolated in language study
- (E) is more complicated than body language

soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- ~~(B) tekanan~~
- (C) ancaman
- (D) dorongan
- (E) provokasi

47. REFLEKSI

- (A) gerakan
- ~~(B) cerminan~~
- (C) renungan
- (D) penerimaan
- (E) penyadaran

48. KRITIS

- (A) jatuh
- (B) penting
- ~~(C) sekarat~~
- (D) genting
- (E) terdesak

49. RABAT

- (A) bruto
- ~~(B) neto~~
- ~~(C) bonus~~
- (D) diskon
- (E) persen

50. INSENTIF

- (A) bonus
- (B) hadiah
- (C) tambahan
- (D) pendapatan
- (E) perangsang

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. MEMBAUR

- ~~(A) melebar~~
- ~~(B) memisah~~
- (C) membagi
- (D) mengurai
- (E) menyebar

52. JAYA

- (A) jatuh
- (B) kalah
- (C) roboh
- ~~(D) runtuh~~
- (E) bangkrut

53. MEKAR

- (A) bibit
- (B) muda
- (C) besar
- (D) tunas
- ~~(E) kuncup~~

54. BANGGA

- (A) malu
- (B) takut
- (C) sedih
- ~~(D) kecewa~~
- (E) sombong

55. MENGHALAU

- (A) memberi
- (B) mengajak
- ~~(C) menerima~~
- (D) mendorong
- (E) menggiring

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- ~~(D) ANYAM : rotan~~
- (E) CETAK : batu bata

57. PENYAIR : puisi ::

- (A) PENYIAR : berita
- (B) PEMAHAT : kayu
- ~~(C) KARTUNIS : komik~~
- (D) PENYANYI : suara
- (E) KOMPONIS : orkestra

58. AIR : ember ::

- (A) MOBIL : jalan
- (B) ATAP : rumah
- (C) LISTRIK : lampu
- ~~(D) RAMBUT : kepala~~
- ~~(E) PAKAIAN : lemari~~

59. MATI : tewas ::

- ~~(A) CACAT : tuna~~
- (B) RUSAK : hancur
- (C) GUNDUL : botak
- (D) MORAL : beradab
- (E) POSITIF : negatif

60. RUMAH SAKIT : dokter ::

- (A) BANK : nasabah
- (B) SEKOLAH : guru
- (C) KANTOR : satpam
- (D) TOKO : konsumen
- (E) PENTAS : pengunjung

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- ~~(D) 8~~
- (E) 12

62. 10 5 9 5 7 10 4

- (A) 7
- (B) 12
- ~~(C) 30~~
- (D) 40
- (E) 70

63. 2 6 12 20 30

- (A) 36
- (B) 40
- ~~(C) 42~~
- (D) 48
- (E) 50

64. 150 300 60 120 24

- (A) 6
- (B) 12
- ~~(C) 48~~
- (D) 60
- (E) 72

65. 121 11 22 25 5 10

- ~~(A) 13~~
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 100
- (E) 169

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. Untuk mengisi penuh sebuah bak air Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

(A) 8
(B) 10
(C) 12
(D) 14
(E) 16

67. Sebuah mesin mampu memotong 36 roti dalam waktu 4 menit. Berapakah roti yang mampu dipotong 6 mesin dalam waktu 6 menit?

(A) 154
(B) 196
(C) 216
(D) 224
(E) 288

68. $0,875 : 0,125 - 0,8125 : 3,25 = \dots$

(A) 6,5
(B) 6,55
(C) 6,75
(D) 7,0
(E) 7,25

69. $14/20$ dibagi $(7/25 : 4/5)$ adalah

(A) $3/20$
(B) $4/20$
(C) $6/20$
(D) $7/20$
(E) 2

70. Berat sebuah truk beserta isinya 173 sak semen adalah 12,79 ton. Jika tiap 1 sak semen beratnya 52 kg, berapa berat truk kosong tersebut?

(A) 2.764 kg
(B) 2.784 kg
(C) 2.894 kg
(D) 3.794 kg
(E) 3.894 kg

71. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

(A) $ab > b$
(B) $a^2 < b^2$
(C) $a + b < a$
(D) $a : b \geq ab$
(E) $a^2 + b^2 > b$

72. y adalah bilangan positif. Bila $x = y - z$, dan $z < 0$, maka

(A) $y < 0$
(B) x sama dengan y
(C) x lebih besar dari pada y
(D) y lebih besar dari pada x
(E) x adalah bilangan negatif

73. Jika $\frac{2}{x} - \frac{1}{2} = 0$, dan $\frac{y}{2} - \frac{1}{2} = 0$, maka

(A) $x < y$
(B) $x > y$
(C) $x = y$
(D) $2x < 2y$
(E) x dan y tidak dapat ditentukan

74. Bila $x^2y < 0$ dan $y^2x > 0$, maka

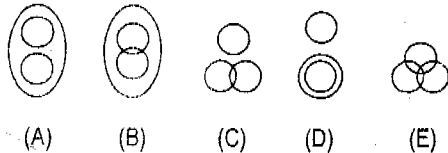
(A) x sama dengan y
(B) xy sama dengan nol
(C) xy lebih kecil dari nol
(D) xy lebih besar dari nol
(E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

75. Jika $\frac{a}{b} < 0$, maka

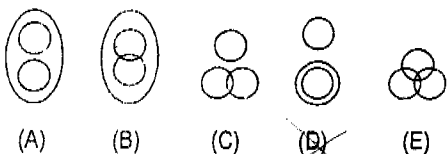
(A) a sama dengan b
(B) a lebih kecil dari b
(C) a lebih besar dari b
(D) jika $a < 0$ maka b bernilai positif
(E) jika $a > 0$ maka b lebih besar dari pada a

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

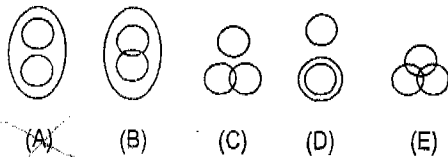
76. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



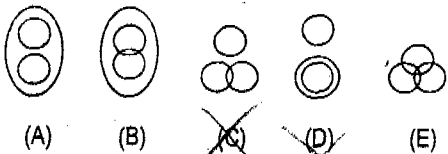
77. Rupiah, Saham, Mata Uang



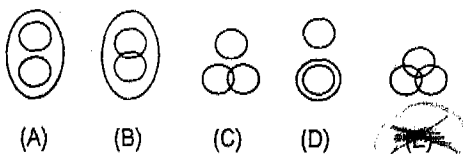
78. Hewan, Ayam, Sapi



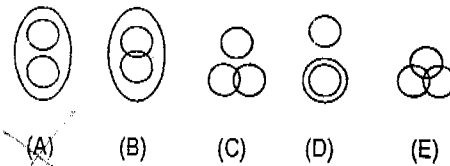
79. Kampus, Mahasiswa, Atlet



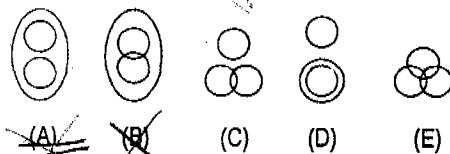
80. Tumbuhan, Palawija, Hijau



81. Itik, Sapi, Hewan



82. Buah, Tomat, Apel



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri, jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

- (A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
 (B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
 (C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
 (D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
 (E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel; Effy, Fitri

$A \neq G$ $E \neq F$ jika
 $Dita \neq C$ Dina $D = A$
 $C = D$ ma

84. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, maka urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

(A) R, P, S, T, Q
 (B) R, T, P, S, Q
 (C) R, T, P, Q, S
 (D) R, T, Q, S, P
 (E) T, P, R, S, Q

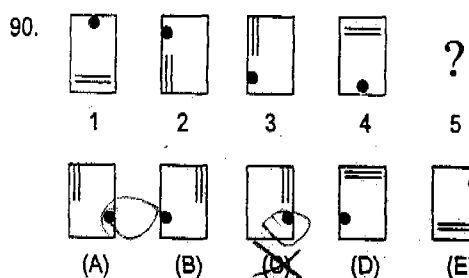
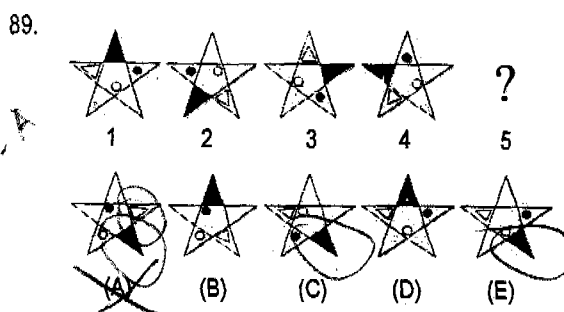
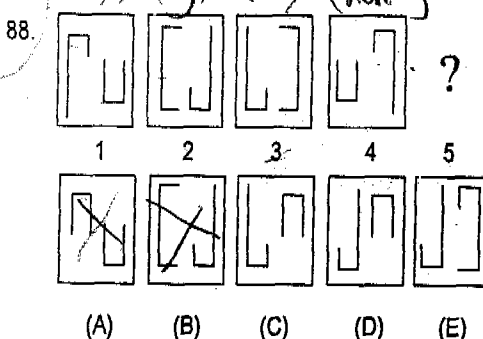
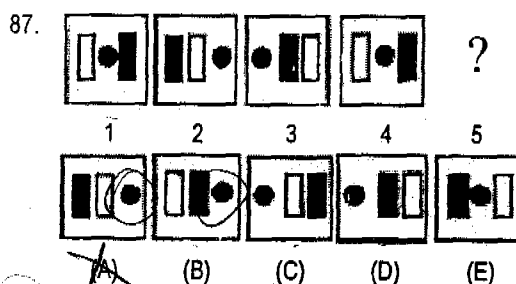
85. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah

(A) Eko, Amir, dan Opie.
 (B) Kardi, Eko, dan Opie.
 (C) Eko, Bowo, dan Opie.
 (D) Bowo, Eko, dan Adhit.
 (E) Amir, Bowo, dan Apie.

86. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi daripada Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

(A) Dani, Ira, Tita
 (B) Ira, Tita, Cania
 (C) Dani, Dika, Tita
 (D) Ira, Dani, Cania
 (E) Tita, Cania, Dika

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



Kode Soal : 604

Matematika Dasar		Bahasa Indonesia		Bahasa Inggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	C	16	D	31	A	46	C	61	D	76	D
2	B	17	A	32	B	47	A	62	C	77	C
3	D	18	B	33	C	48	D	63	C	78	C
4	B	19	A	34	A	49	D	64	C	79	C
5	C	20	A	35	C	50	C	65	B	80	D
6	D	21	A	36	D	51	B	66	E	81	A
7	A	22	B	37	E	52	E	67	324	82	A
8	B	23	A	38	E	53	E	68	C	83	D
9	B	24	D	39	E	54	A	69	E	84	B
10	E	25	C	40	B	55	E	70	D	85	C
11	D	26	A	41	B	56	D	71	E	86	A
12	C	27	A	42	D	57	C	72	C	87	A
13	C	28	E	43	C	58	E	73	B	88	A
14	A	29	C	44	C	59	A	74	C	89	A
15	C	30	B	45	A	60	B	75	D	90	C



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

613

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

- Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15) ✓
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45) ✓
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
- Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
- Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
- Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
- Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
- Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
- Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
- Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
- Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
- Untuk keperluan coret-mencoret penggunaanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
- Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
- Kode naskah ujian ini :

613

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - jika pernyataan benar dan alasan salah.
 - jika pernyataan salah dan alasan benar.
 - jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 - jika (1) dan (3) yang benar.
 - jika (2) dan (4) yang benar.
 - jika hanya (4) saja yang benar.
 - jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan

$$\sqrt{x^2 - 2x} < \sqrt{3x + 6}$$

adalah

- (A) $\{x | -1 < x < 6\}$
- (B) $\{x | -2 < x \leq 0 \text{ atau } x \geq 2\}$
- (C) $\{x | x \geq -2\}$
- (D) $\{x | -2 \leq x \leq 0 \text{ atau } 2 \leq x < 6\}$
- (E) $\{x | -1 < x \leq 0 \text{ atau } 2 \leq x < 6\}$

2. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{1}{3}$
- (D) $\frac{2}{5}$
- (E) $\frac{2}{3}$

3. Jumlah suku ke-4 dan suku ke-5 dari suatu barisan aritmetika adalah 55, sedangkan suku ke-9 dikurangi dua kali suku ke-2 bernilai 1. Jumlah tiga suku pertama barisan tersebut adalah

- (A) 17
- (B) 35
- (C) 37
- (D) 40
- (E) 60

4. Garis l mempunyai gradien 2. Jika l menyinggung grafik fungsi

$$f(x) = -x^2 + px + 1$$

di $x = 1$, maka persamaan l adalah

- (A) $y = 2x - 3$
- (B) $y = 2x - 1$
- (C) $y = 2x$
- (D) $y = 2x + 2$
- (E) $y = 2x + 4$

5. Semua nilai x yang memenuhi pertidaksamaan

$$2^{2x+2} - 17(2^x) + 4 < 0$$

adalah

- (A) $\frac{1}{2} < x < 2$
- (B) $\frac{1}{4} < x < 4$
- (C) $-\frac{1}{4} < x < 2$
- (D) $0 < x < 2$
- (E) $-2 < x < 2$

6. Diketahui x_1 dan x_2 akar-akar real persamaan $x^2 + 3x + p = 0$, dengan x_1 dan x_2 keduanya tidak sama dengan nol. Jika $x_1 + x_2$, x_1x_2 , dan $x_1^2x_2^2$ merupakan 3 suku pertama barisan aritmetika maka $p = \dots$

- (A) -3
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 1
- (E) 3

7. Jika $\begin{pmatrix} y \\ x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & x \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$ dengan $x \neq -\frac{1}{2}$, maka nilai $\frac{1}{2}x + y = \dots$
- (A) -4
(B) -2
(C) 0
(D) 2
(E) 4
8. Empat koin palsu dicampur dengan delapan koin asli. Jika dua koin diambil secara acak, maka peluang terambil satu koin asli dan satu koin palsu adalah
- (A) $\frac{1}{2}$
(B) $\frac{16}{33}$
(C) $\frac{1}{12}$
(D) $\frac{1}{16}$
(E) $\frac{1}{32}$ ✓
9. Jika $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$, $x \neq 1$, maka $f^{-1}\left(\frac{1}{x}\right) = \dots$
- (A) $-f(x)$
(B) $-f(-x)$
(C) $\frac{1}{f(x)}$
(D) $\frac{1}{f(-x)}$
(E) $-\frac{1}{f(x)}$
10. Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah
- (A) 10
(B) 20
(C) 22
(D) 25
(E) 30
11. Jika x_1 dan x_2 akar-akar persamaan kuadrat $x^2 + 3x + 1 = 0$, maka persamaan kuadrat dengan akar-akar $2 + \frac{x_2}{x_1}$ dan $2 + \frac{x_1}{x_2}$ adalah
- (A) $x^2 - 11x + 19 = 0$
(B) $x^2 + 11x + 19 = 0$
(C) $x^2 - 11x - 19 = 0$
(D) $x^2 - 19x + 11 = 0$
(E) $x^2 + 19x + 11 = 0$
12. Agar sistem persamaan
- $$\begin{cases} 2x - y - 1 = 0 \\ 4x - y - 5 = 0 \\ ax - y - 7 = 0 \end{cases}$$
- mempunyai penyelesaian, maka nilai a adalah
- (A) 3
(B) 5
(C) 6
(D) 7
(E) 8
13. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data di antaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$, dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$
- (A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{7}{30}$
(C) $\frac{4}{15}$
(D) $\frac{3}{10}$
(E) $\frac{1}{3}$

14. Nilai

$$\frac{1}{2} + ({}^3\log 8)({}^2\log 3 + {}^4\log 5) - 4 {}^9\log 45$$

adalah

- (A) $\frac{3}{2} \log 15$
 (B) ${}^3\log 225$
 (C) ${}^3\log \sqrt{15}$
 (D) $- {}^9\log 15$
 (E) $- {}^3\log 15$

15. Jika fungsi $f(x) = a^2x^2 - 12x + c^2$ menyinggung sumbu X di $x = \frac{2}{3}$, maka $a^2 - c^2 = \dots$

- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 5
 (E) 7

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan 17.

Dalam komunikasi nyata di masyarakat, keberterimaan bahasa Indonesia baku menghadapi problema. Aturan baku yang telah disusun dan disahkan tidak sepenuhnya dianut oleh masyarakat. Anggota masyarakat kurang peduli pada aturan baku sehingga bahasa yang diujarkan menyimpang dari aturan yang telah disepakati. Penyimpangan aturan ini disebabkan oleh gengsi dan anggapan negatif terhadap bahasa yang dimilikinya. Akibatnya, beban tugas pengajaran bahasa menjadi semakin berat.

16. Ide pokok bacaan di atas adalah

- (A) tugas pengajaran bahasa semakin berat.
 (B) keberterimaan bahasa baku menghadapi problema. ✓
 (C) kesepakatan aturan bahasa Indonesia baku.
 (D) penyimpangan aturan bahasa Indonesia baku.
 (E) penyimpangan aturan baku.

17. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

- (A) Keberterimaan bahasa Indonesia baku tidak mengalami masalah. ✗
 (B) Tidak semua anggota masyarakat mematuhi aturan bahasa Indonesia baku. ✓
 (C) Seluruh penutur bahasa Indonesia kurang peduli pada aturan baku. ✗
 (D) Bahasa Indonesia yang diajarkan tidak banyak menyinggung aturan baku. ✗
 (E) Penyimpangan aturan baku bahasa Indonesia memberatkan guru bahasa Indonesia.

18. Gunung Sinabung **bererupsi** tiga kali dengan ketinggian embusan asap mencapai 2 kilometer.Makna istilah *bererupsi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) mengembuskan asap dari dapur magma.
 (B) mengentalnya magma yang keluar dari bumi.
 (C) menyemburnya magma dari dalam bumi.
 (D) keluarnya kandungan gas dalam magma. ✗
 (E) keluarnya magma gunung berapi yang dahsyat.

19. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
 (B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
 (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
 (D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
 (E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.

20. (1) *Persebaran penduduk di seluruh pelosok tanah air tidak merata.* (2) *Ada daerah padat penduduk, terutama di kota-kota besar.* (3) *Di samping itu, ada daerah yang penduduknya jarang yaitu daerah pedalaman yang berlokasi di pegunungan dan di pulau-pulau kecil.*

Ejaan pada paragraf di atas menjadi benar sesuai EYD jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *tanah air* dengan awal kata huruf kapital (kalimat 1).
- (B) menghilangkan tanda koma setelah kata *penduduk* (kalimat 2).
- (C) mengubah kata *kota-kota* menjadi *kota* (kalimat 2).
- (D) menulis tanda koma (,) sebelum kata *yaitu* (kalimat 3).
- (E) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *itu*.

21. *Asparagus merupakan tanaman sayuran yang bergizi tinggi. Asparagus memiliki banyak kandungan: vitamin B kompleks, vitamin C, dan potasium. Selain itu, asparagus memiliki senyawa bioaktif seperti antioksidan yang membantu tubuh untuk melawan penyakit. Satu porsi asparagus mengandung 20% senyawa folat yang dibutuhkan tubuh setiap hari. Satu porsi asparagus setara dengan tiga sampai empat batang. Asparagus juga melindungi jantung dari risiko serangan jantung. Asam amino dalam asparagus bahkan dapat melindungi sel hati dari racun akibat alkohol.*

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Asparagus banyak mengandung potasium.
 - (B) Asparagus bermanfaat bagi tubuh manusia.
 - (C) Kandungan vitamin asparagus sangat lengkap.
 - (D) Satu porsi asparagus setara dengan empat batang.
 - (E) Asparagus dapat menghilangkan keracunan.
22. *Pada masa reformasi sekarang ini, pembangunan nasional dilaksanakan tidak lagi berdasarkan GBHN dan Propenas, tetapi berdasarkan UU No. 25 Tahun 2000 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN).*

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Pembangunan nasional dilaksanakan.
- (B) Pembangunan nasional tidak berdasarkan GBHN dan Propenas.
- (C) Pembangunan berdasarkan UU No. 25 Tahun 2000.
- (D) Pada masa reformasi dilaksanakan pembangunan.
- (E) Pembangunan nasional dilaksanakan pada masa reformasi.

23. *Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi **integrasi** budaya sehingga menghasilkan budaya baru.*

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) ~~percampuran.~~
- (B) ~~penyatuan.~~
- (C) ~~pembauran.~~
- (D) ~~pembentukan.~~
- (E) ~~penyesuaian.~~

24. *Gas Freon yang digunakan sebagai pendingin pada AC maupun kulkas dan untuk berbagai produk kosmetika adalah gas yang dapat bersenyawa dengan ozon sehingga mengakibatkan lapisan ozon menyusut.*

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) mengubah kata *sebagai* menjadi *untuk*.
- (B) menghilangkan kata *pada*.
- (C) mengubah kata *maupun* menjadi *ataupun*.
- (D) mengubah kata *ozon* menjadi *oson*.
- (E) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *sehingga*.

25. (1) Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia selalu berupaya untuk mengubah kehidupan ini secara dinamis. (2) Upaya perubahan tersebut dimaksudkan untuk menciptakan pola hidup yang lebih layak sesuai dengan keinginan mereka.

Dalam bacaan di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *memenuhi* (kalimat 1).
- (B) kata *mengubah* (kalimat 1).
- (C) kata *menciptakan* (kalimat 2).
- (D) kata *dimaksudkan* (kalimat 2).
- (E) kata *perubahan* (kalimat 2).

26. Kalimat berikut ini yang termasuk kalimat baku adalah

- (A) Oleh karena itu biaya kesehatan khususnya biaya obat-obatan masih mahal.
- (B) Selama ini, industri farmasi mengimpor sebagian besar bahan baku obat.
- (C) Untuk perusahaan farmasi lokal dituntut meningkatkan mutu produknya.
- (D) Kondisi tersebut disebabkan karena harga obat sulit dibuat murah.
- (E) Fasilitas dan kemampuan riset obat di Indonesia sangat lemah sekali.

27. Dari pergerakannya yang dapat dipantau secara temporal, dapat diketahui bahwa arah pergerakan abu vulkanik di udara mempunyai pola mengarah ke barat dan barat daya. Gumpalan abu cenderung mengumpul dan sebagian lainnya menyebar. Apabila pola pergerakan tersebut konsisten, gumpalan abu vulkanik letusan Gunung Kelud tidak mengarah ke Pulau Jawa bagian barat, tetapi bergerak ke Samudra Hindia. Artinya, Jawa bagian barat, seperti Bogor, Jakarta, dan Banten, akan lebih aman.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) pola arah pergerakan abu vulkanik di udara.
- (B) sifat pola pergerakan abu vulkanik di udara.
- (C) daerah aman akibat letusan Gunung Kelud.
- (D) pentingnya monitoring citra satelit.
- (E) analisis teknologi Sistem Informasi Geografis.

28. Pada akhir Perang Dunia II, angkatan bersenjata Amerika Serikat membuat rencana **demobilisasi** dengan memberhentikan prajurit berdasarkan sistem poin dengan mempertimbangkan jangka waktu dan jenis tugasnya.

Makna istilah *demobilisasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) pemberhentian prajurit.
- (B) pemberian hukuman.
- (C) penyusunan sistem penugasan.
- (D) pembebasan dari tugas.
- (E) pengaturan sanksi.

29. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, penahan lapisan tanah, dan penyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
- (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
- (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
- (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.

30. Selain kebakaran, ancaman paling serius terhadap hutan di Indonesia adalah pembalakan. Hutan Indonesia terancam musnah. Dari sudut ekologi, kerusakan hutan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan yang harus ditanggung dalam jangka panjang. Dari sisi ekonomi, dua tahun terakhir saja, negara dirugikan lebih dari Rp90 triliun.

Pernyataan yang tidak sesuai dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Pembalakan lebih berbahaya daripada kebakaran hutan.
- (B) Pembalakan adalah penebangan pohon di hutan tanpa izin.
- (C) Perekonomian negara akan memburuk jika pembalakan terus terjadi.
- (D) Ekologi adalah suatu cabang ilmu yang mempelajari masalah lingkungan hidup.
- (E) Penyebab utama kerusakan hutan di Indonesia adalah pembalakan.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

5 Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

10 Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

15 Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic
20 blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system-damaging-kids/#ixzz2q3SLk4Hn>. Accessed February 12, 2014)

31. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

- (A) Remarks
- (B) Requests
- (C) Doubts
- (D) Views
- (E) Beliefs

32. What is the topic of the text above?

- (A) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (B) Parents' expectation on reformation in American school system
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

33. What is the purpose of the text?

- (A) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (B) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

Questions 34 – 39 are based on the following text.

5 The MV Akademik Shokalskiy, a "highly ice-strengthened" Russian tour ship built in Finland in 1984 "for polar and oceanographic research," is stranded in Antarctica's summer ice with 74 passengers and crew members aboard. The group, which includes two Guardian journalists, is retracing the harrowing 1911 Antarctic expedition led by Sir Douglas Mawson, who lost many of his team members and nearly died himself on the frigid continent a century ago.

10 The ship's passengers include an Australian research team led by University of New South Wales Professor Chris Turney, who said in November that the voluminous data collected by Mawson 100 years ago is critical to understanding global warming. But Turney reported that blizzard-like conditions and thick ocean ice are preventing the latest expedition from leaving. "Unfortunately proceeding north we found our path blocked by ice pushed in by an increasingly strong southeasterly wind. On Christmas Eve we realized we could not get through, in spite of being just 2 nautical miles from open water," Turney reported in his blog.

15 "According to reports nobody is in present danger and three nearby icebreakers are being sent to assist", said Expeditionsonline.com, which books polar expeditions. The ship is "stuck part-way through her Australasian Antarctic Expedition towards Mawson's Hut at Cape Denison," located about 100 nautical miles east of Dumont D'Urville, a French base on Antarctica, and 1,500 nautical miles south of Hobart in Tasmania.

20 Three icebreakers—China's Xue Long, Australia's Aurora Australis, and France's L'Astrolabe—have been dispatched to the scene, according to the Australian Maritime Safety Authority (AMSA), which is coordinating the international rescue after the Falmouth Maritime Rescue Coordination Centre in the United Kingdom received a satellite distress call Christmas morning. However, it will take the icebreakers at least two days to get to the stranded ship, which "is experiencing very strong winds and limited visibility." The closest rescue ship is not expected to get to the scene until sometime Friday night.

"While it is early winter in the Arctic, it is early summer in the Antarctic. Continuing patterns seen in recent years, Antarctic sea ice extent remains unusually high, near or above previous daily maximum values," according to the National Snow and Ice Data Center (NSIDC).

(Taken from <http://cnsnews.com/news/article/barbara-holingsworth/ship-retracing-1911-antarctic-expedition-stranded-south-poles#sthash.IGAMDhzN.dpuf>. Accessed February 20, 2014)

34. Which of the following statements is NOT stated in the text?

- (A) The MV Akademik Shokalskiy is a Russian tour ship which is intended for polar and oceanographic research.
- (B) Three icebreakers – Xue Long, Aurora Australis and L'Astrolabe – were experiencing very strong winds and limited visibility for two days in the sea.
- (C) Professor Chris Turney is an Australian research team leader, who reported that Mawson had collected lots of detailed data related to global warming.
- (D) Sir Douglas Mawson, who led an Antarctic expedition in 1911, lost many of his team members and nearly died himself on the Antarctic.
- (E) It was the National Snow and Ice Data Center which reported that the Antarctic sea ice remained unusually high.

35. The purpose of the text is to

- (A) report about a stranded ship
- (B) describe efforts to rescue a stranded ship
- (C) report the loss of a Russian ship
- (D) explain why the Russian ship was stranded
- (E) discuss problems of rescuing a stranded ship

36. The phrase "The group" (line 3) refers to

- (A) crew
- (B) passengers
- (C) passengers and crew
- (D) members
- (E) team members

37. Which of the following is closest in meaning to the word "frigid" (line 4)?
- (A) Far away
 - (B) Far isolated
 - (C) Very remote
 - (D) Extremely cold
 - (E) Completely frozen
38. What is the topic of the text above?
- (A) The rescue of the stranded MV Akademik Shokalskiy by the three icebreakers
 - (B) A highly ice-strengthened Russian tour ship built for polar and oceanographic research
 - (C) A team of researchers having an Arctic expedition tour on a Russian ship
 - (D) A trapped Russian tour ship on the Antarctica's summer ice waiting for a rescue
 - (E) A ship retracting a 1911 Antarctic expedition stranded in South Pole's summer ice
39. It is implied in the second paragraph that
- (A) Sir Douglas Mawson finally died when he was collecting the data which are believed to be very relevant to today's global warming
 - (B) the MV Akademik Shokalskiy was not able to leave the south Pole ocean at due time in November
 - (C) Sir Douglas Mawson failed to collect enough data which are important for polar and oceanography research
 - (D) the MV Akademik Shokalskiy got stranded in Antarctic's summer ice sometime on the 24th of December
 - (E) the crew and all the passengers of the MV Akademik Shokalskiy were not able to celebrate Christmas

Questions 40 – 45 are based on the following text.

- Non-verbal communication is defined as communication between people by means other than speech. Non-verbal communication (NVC) derives from the following major sources: (1) eye contact (amount of looking at another person's body and face); (2) mouth (especially smiling or grimacing in relation to eye contact); (3) posture (for example, sitting forwards or backwards); (4) gesture (as with the use of arm movements when talking); (5) orientation (of the body to the addressee); (6) body distance (as when we stand too close or too far away from others); (7) smell (including perfumes); (8) skin (including pigmentation, blushing and texture); (9) hair (including length, texture and style); (10) clothes (with particular reference to fashion).

- Non-verbal communication is not quite the same as 'body language' because any claim about a language must refer to an agreed and identifiable grammar and syntax. NVC is not always so precise or advanced; the vocabulary of non-verbal signs is more limited than speech. Even so, it is a mistake to consider NVC as isolated from speech. Instead, some complex interaction is envisaged between word and body signal, and one that is not always complementary. Imagine yourself interviewing job applicants. You might not offer employment to a candidate who refuses to look at you, always frowns, hunches both shoulders, sweats a lot, and has a Mohican hair cut – despite the fact that he or she gives thoughtful and interesting replies to your questions.
- Take eye contact as an example for discussion. Mutual eye contact (where both people look into each other's eyes) can be a sign of liking, but prolonged gaze leads to discomfort. The directed eye contact violates a code of looking, where eye contact is frequently broken but returned to, and leads to depersonalization of the victim because an aggressor deliberately breaks the rules which the victim adheres to. Eye contact is often enhanced by size of pupils, eyebrow inflection and movement, and smiling.

(Adapted from O'sullivan, Tim, et.al., 1994. *Key concept in Communication and cultural studies*. 2nd. Ed. New York: Routledge)

40. According to the text, NVC

- (A) does not have established rules
- (B) has an identifiable grammar
- (C) may be derived from hair color
- (D) is isolated in language study
- (E) is more complicated than body language

41. The purpose of the text is to

- (A) present the result of research
- (B) define non-verbal communication
- (C) describe the real situation of job interview
- (D) provide examples of non-verbal communication
- (E) explain the role of non-verbal communication in communication

42. In which lines of the text does the author mention that NVC is inseparable from speech?

- (A) 8 – 9
- (B) 10 – 11
- (C) 12 – 14
- (D) 15 – 16
- (E) 18 – 19

43. The word "code" (line 16) is closest in meaning to

- (A) sign
- (B) program
- (C) symbol
- (D) rule
- (E) instruction

44. It can be inferred from the text that verbal and non-verbal communication

- (A) never match
- (B) use the same grammar
- (C) always support each other
- (D) need learning and practice
- (E) sometimes show striking contrast

45. The author organizes the ideas in the text by

- (A) classifying types of non verbal communication
- (B) differentiating non verbal communication from body language
- (C) defining non verbal communication and giving examples
- (D) exposing problems in defining non verbal communication
- (E) ordering sources of non verbal communication chronologically

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. SETERU

- (A) lawan
- (B) musuh
- (C) penjahat
- (D) tandingan
- (E) bandingan

47. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan
- (C) ancaman
- (D) dorongan
- (E) provokasi

48. KAMUFLASE

- (A) kedok
- (B) tipuan
- (C) samaran
- (D) bayangan
- (E) perangkap

49. RAWAN

- (A) keras
- (B) lunak
- (C) kerap
- (D) rapuh
- (E) bahaya ✓

50. MANGKIR

- (A) ijin
- (B) bolos
- (C) pergi
- (D) mengelak
- (E) menghindar

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. GONTAI

- (A) lurus
- (B) sadar
- (C) tegak
- (D) sigap
- (E) stabil

52. MEMBAUR

- (A) melebar
- (B) memisah
- (C) mengurai
- (D) membagi
- (E) menyebar

53. TAMPUNG

- (A) tolak
- (B) salur
- (C) sebar
- (D) tuang
- (E) tumpah

54. AROGAN

- (A) sabar
- (B) marah
- (C) rendah diri
- (D) rendah hati
- (E) lapang dada

55. HINA

- (A) baik
- (B) mulia
- (C) tinggi
- (D) berwibawa
- (E) terpandang

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. KERONGKONGAN : makanan ::

- (A) PIPA : udara
- (B) SALURAN : air ✗
- (C) HIDUNG : nafas
- (D) CEROBONG : angin ✗
- (E) TENGGOROKAN : udara ✗

57. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

58. ASAP : cerobong ::

- (A) AIR : pipa
- (B) UAP : ketel
- (C) LIMBAH : got
- (D) GAS : korek api
- (E) KARBON : knalpot

59. PANGKAL : ujung ::

- (A) HULU : hilir
- (B) DULU : esok
- (C) AWAL : akhir
- (D) MULAI : selesai
- (E) SEKARANG : nanti

60. KALAH : kompetisi ::

- (A) LULUS : tes ✓
- (B) MALAS : gagal ✗
- (C) TANDING : adu ✗
- (D) DAMAI : perang ✗
- (E) KERJASAMA : menang ✗

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 100 6 90 18 80

- (A) 36
(B) 45
(C) 48
(D) 54 ~~X~~
(E) 72

62. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
(B) 2
(C) 4
(D) 8 ✓
(E) 12

63. 0,5 2,5 1 7,5 3 22,5 12

- (A) 34,5
(B) 60
(C) 60,5
(D) 67
(E) 67,5

64. 600 120 30 10 5

- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
(E) 5

65. 2 3 5 9 17

- (A) 23
(B) 27
(C) 33 ✓
(D) 34
(E) 40

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. $(0,4)^2 + (0,3)^2 =$

- (A) 0,5
(B) $(0,5)^2$
(C) $(0,7)^2$
(D) 5^2
(E) 7^2

67. Untuk mengisi penuh sebuah bak air Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak tersebut?

- (A) 8
(B) 10
(C) 12
(D) 14
(E) 16

68. Nunung ingin berjualan rujak buah yang terdiri atas nanas, pepaya, dan jambu air. Dia menghabiskan Rp19.000,00 untuk nanas, Rp20.000,00 untuk pepaya dan Rp21.000,00 untuk jambu air. Dengan bahan-bahan tersebut Nunung dapat membuat 12 porsi rujak. Jika ia ingin mendapatkan keuntungan sebesar 60% maka berapakah harga satu porsi rujak Nunung?

- (A) Rp5.000,00
(B) Rp6.500,00
(C) Rp7.000,00
(D) Rp7.500,00
(E) Rp8.000,00

69. $600 - (19 \times 31) =$

- (A) 0
(B) 11 ✓
(C) 21
(D) 71
(E) 81

70. 16,67% dari 768 adalah

- (A) 78
- (B) 108
- (C) 128
- (D) 148
- (E) 228

71. Jika $p > 0$ dan $q < 0$, sementara $x = (p + q)^2$, $y = (p + q)^2$, maka

- (A) $x > y$
- (B) $x < y$
- (C) $x = y$
- (D) $x \neq y$
- (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

72. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

- (A) $a^2 < b^2$
- (B) $ab > b$
- (C) $a : b \geq ab$
- (D) $a + b < a$
- (E) $a^2 + b^2 > b$

73. Bila $(2x + 2y) < xy$, maka

- (A) x sama dengan y
- (B) x lebih besar dari y
- (C) y lebih besar dari x
- (D) x dan y bilangan positif
- (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

74. Jika $x = 50\% z$ dan $y = 4x$ maka

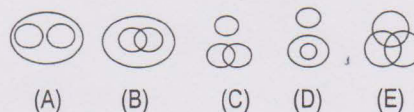
- (A) $y < z$
- (B) $y = 2z$
- (C) $y = \frac{1}{2}z$
- (D) $y = z - x$
- (E) $y = z + x$

75. Suatu persegi A mempunyai sisi x dan persegi panjang B mempunyai panjang y dua kali lebar persegi A, maka

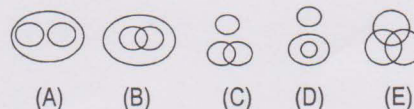
- (A) x^2 kurang dari y
- (B) $2x$ sama dengan y
- (C) x^2 sama dengan y
- (D) x sama dengan $2y$
- (E) x lebih besar dari y

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

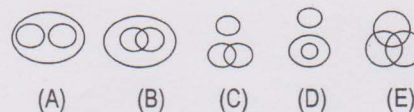
76. Mahasiswa, Pengusaha, Atlet



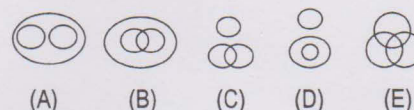
77. Bencana alam, Gempa, Vulkanologi



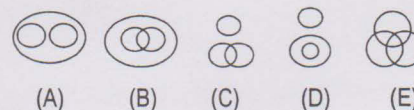
78. Penulis lagu, Penyanyi, Pemusik



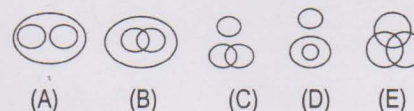
79. Hewan, Ayam, Sapi



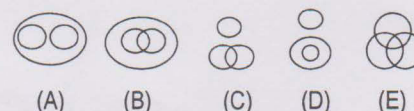
80. Amerika, Australia, Benua



81. Astronot, Ilmuwan, Orang cerdas



82. Air, Air berbau, Air berasa



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Prestasi belajar Ira lebih tinggi dari Dika dan lebih rendah dari Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah dari Ira tapi lebih tinggi dari Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi dari Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

(A) Dani, Ira, Tita
(B) Ira, Tita, Cania
(C) Ira, Dani, Cania
(D) Dani, Dika, Tita
(E) Tita, Cania, Dika

84. Berdasarkan penelitian sebanyak 75% dari 31 spesies karnivora menurun jumlahnya dalam satu dekade terakhir. Benua yang mengalami penurunan spesies karnivora paling besar adalah Afrika. Salah satu penyebabnya adalah perburuan liar oleh para kolektor. Akhir tahun lalu para ahli biologi dari seluruh dunia berkumpul untuk menentukan langkah yang tepat untuk mengantisipasi penurunan ini.

Pernyataan di bawah ini yang paling tepat adalah

- (A) Spesies karnivora adalah jenis yang paling banyak penurunannya.
(B) Hewan karnivora mengalami kepunahan dalam sepuluh tahun terakhir.
(C) Para ahli biologi dari seluruh dunia berkumpul untuk membicarakan masalah kolektor.
(D) Salah satu cara untuk menangani penurunan spesies karnivora adalah penghentian pemburuan liar.
(E) Para ahli biologi konflik dengan para pemburu liar.

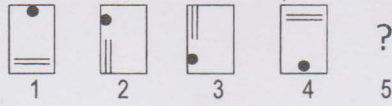
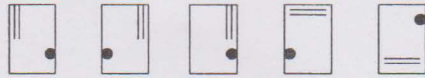
85. Enam buah buku ditata dari kiri ke kanan. Buku trigonometri tidak diletakkan di sebelah buku aljabar atau buku aritmetika. Buku geometri diletakkan bersebelahan dengan buku aritmetika. Buku trigonometri ditata dekat dengan buku kalkulus dan buku kalkulus diletakkan di sebelah buku geometri. Buku aljabar berada di paling kiri. Buku Bahasa Indonesia di sebelah kiri buku trigonometri. Buku aritmetika ada di ujung kanan. Buku apakah yang berada di urutan ketiga dari kiri?

(A) Kalkulus
(B) Geometri
(C) Aritmetika
(D) Trigonometri
(E) Bahasa Indonesia

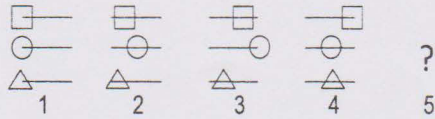
86. Terdapat 6 atlet lompat tinggi: A, B, C, D, E, dan F. Atlet A mampu melompat lebih tinggi dari B. Lompatan D dan F sama tingginya. Lompatan C lebih tinggi daripada E. Jika lompatan D lebih tinggi daripada A, maka ...

(A) A hanya dikalahkan oleh D.
(B) F meloncat lebih tinggi dari pada C.
(C) F meloncat lebih tinggi dari pada B.
(D) D meloncat lebih tinggi dari pada B.
(E) D meloncat lebih tinggi dari semuanya.

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.

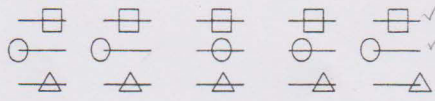
87. 
1 2 3 4 5
- 
(A) (B) (C) (D) (E)

88.



?

5



(A) (B) (C) (D) (E)

89.



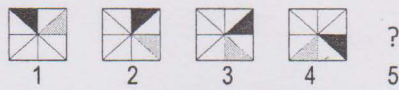
?

5



(A) (B) (C) (D) (E)

90.



?

5



(A) (B) (C) (D) (E)

TKPA KODE 613

1	E	16	B	31	C	46		61		76	
2	D	17	B	32	A	47		62		77	
3	E	18	E	33	B	48		63		78	
4	D	19	A	34	B	49		64		79	
5	E	20	D	35	A	50		65		80	
6	B	21	B	36	C	51		66		81	
7	D	22	A	37	E	52		67		82	
8	B	23	C	38	D	53		68		83	
9	A	24	C	39	D	54		69		84	
10	C	25	E	40	A	55		70		85	
11	A	26	B	41	E	56		71		86	
12	B	27	A	42	B	57		72		87	
13	B	28	D	43	A	58		73		88	
14	D	29	D	44	E	59		74		89	
15	D	30	D	45	C	60		75		90	

Yoga Aje.



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

641

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
2. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
3. Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
4. Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
5. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
7. Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
10. Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
11. Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
13. Untuk keperluan coret-mencoret pergunakanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
14. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
15. Kode naskah ujian ini : **641**

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- (A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 - (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 - (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- (A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 - (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 - (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 - (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 - (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

- Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data diantaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$

(A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{7}{30}$
 (C) $\frac{4}{15}$
 (D) $\frac{3}{10}$
 (E) $\frac{1}{3}$
- Jika $p = ({}^a\log 2) ({}^{a^2b}\log 4)$, maka $\frac{1}{p} = \dots$

(A) $2 {}^2\log a + {}^2\log \sqrt{a} {}^2\log b$
 (B) $2 {}^2\log a + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (C) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log a {}^2\log b$
 (D) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (E) $({}^2\log a)^2 + {}^2\log \sqrt{ab}$
- Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 2px + p$ mempunyai nilai minimum $-p$ dengan $p \neq 0$. Jika sumbu simetri kurva f adalah $x = a$, maka nilai $a + f(a) = \dots$

(A) 6
 (B) 4
 (C) -4
 (D) -5
 (E) -6
- Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah

(A) 10
 (B) 20
 (C) 22
 (D) 25
 (E) 30
- Untuk $0 < a < 10$, fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + 2ax + 10$ memenuhi sifat

(A) selalu negatif
 (B) selalu positif
 (C) hanya positif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
 (D) hanya negatif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
 (E) hanya positif di setiap x , dengan $x < 0$ atau $x > 10$
- Jika $x + 2y = 2a + 1$ dan $3x - y = a + p$, maka $5x - 4y = \dots$

(A) $2a + 2p - 1$
 (B) $a + p - 1$
 (C) $p - 1$
 (D) $2p - 1$
 (E) $2a - 1$

7. Penyelesaian pertidaksamaan

$$\left(\frac{x-1}{x}\right)^2 \leq 4\left(1 - \frac{1}{x}\right) - 3$$

adalah

- (A) $x \leq -\frac{1}{2}$
 (B) $x \geq -\frac{1}{2}$
 (C) $x \geq 2$
 (D) $x \leq 2$
 (E) $x \leq -\frac{1}{2}$ atau $x \geq 2$

8. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah

- (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{1}{3}$
 (D) $\frac{2}{5}$
 (E) $\frac{2}{3}$

9. Jika a_1, a_2, a_3 adalah barisan aritmetika dan $a_1, a_2, a_1 + a_3$ adalah barisan geometri, maka $\frac{a_3}{a_1} = \dots$

- (A) 6
 (B) 4
 (C) 3
 (D) 2
 (E) 1

10. Jika $A = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & x \\ 1 & y \\ 0 & z \end{pmatrix}$, dan $AB = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, maka nilai $z - x$ adalah

- (A) 6
 (B) 3
 (C) 0
 (D) -3
 (E) -6

11. Satu dadu dilempar 3 kali. Peluang mata dadu 6 muncul sedikitnya sekali adalah

- (A) $\frac{1}{216}$
 (B) $\frac{3}{216}$
 (C) $\frac{12}{216}$
 (D) $\frac{18}{216}$
 (E) $\frac{91}{216}$

12. Jika $g(x-2) = \frac{x-4}{x+2}$ dan $f(x) = x^2 + 3$, maka $(f \circ g^{-1})(2) = \dots$

- (A) 103
 (B) 104
 (C) 130
 (D) 134
 (E) 143

13. Jika m dan n bilangan real dan fungsi

$$f(x) = mx^3 + 2x^2 - nx + 5 \text{ memenuhi } f'(1) = f'(-5) = 0, \text{ maka } 3m - n = \dots$$

- (A) -6
 (B) -4
 (C) -2
 (D) 2
 (E) 4

14. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A , maka nilai a yang memenuhi ${}^2\log a = 2^{|A|}$ adalah

- (A) $\frac{1}{16}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) 4
 (D) 16
 (E) 32

15. Titik-titik P dan Q masing-masing mempunyai absis $2p$ dan $-3p$ terletak pada parabola $y = x^2 - 1$. Jika garis g tegak lurus PQ dan menyinggung parabola tersebut, maka garis g memotong sumbu Y di titik berordinat

- (A) $\frac{1}{4p^2} - 1$
 (B) $-\frac{1}{4p^2} + 1$
 (C) $-\frac{1}{4p^2} - 1$
 (D) $\frac{p^2 - 1}{4}$
 (E) $\frac{1}{4p^2} + 1$

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan nomor 17.

Banyak ungkapan dalam dunia politik. Ungkapan itu dipergunakan untuk menamai atau memberi label. Salah satu ungkapan yang masih sangat dikenal umum adalah politik sebagai panglima. Ungkapan ini memiliki konotasi yang negatif. Bahkan, ungkapan tersebut memiliki potensi menakutkan masyarakat. Konon, dahulu ungkapan itu mengandung ancaman, khususnya bagi pihak yang tidak sepaham dalam ideologi politik.

16. Ide pokok bacaan di atas adalah

- (A) politik sebagai panglima.
 (B) ungkapan dalam bidang politik.
 (C) ketakutan masyarakat terhadap ungkapan di bidang politik.
 (D) ketidaksepahaman dalam memilih ideologi politik.
 (E) tujuan ungkapan di bidang politik.

17. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

- (A) Ungkapan politik sebagai panglima berkembang pada masa silam.
 (B) Setiap politik memiliki label yang berbeda-beda.
 (C) Ungkapan dalam dunia politik sering membuat masyarakat takut.
 (D) Setiap insan memperoleh ancaman dalam masalah politik.
 (E) Ketidaksepahaman ideologi politik terjadi di masyarakat.

18. Lebih dari setengah dasawarsa terakhir ini, bumi pertiwi mengalami musibah bencana besar secara beruntun. Faktor alam dan sejarah kebencanaan menunjukkan bahwa Indonesia memang merupakan daerah rawan bencana. Terakhir, terjadi bencana banjir di Jakarta dan sebagian wilayah lain di Indonesia serta letusan gunung (Sinabung dan Kelud). Realitas ini menyebabkan penduduk Indonesia harus siap siaga menghadapi bencana.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Faktor alam Indonesia menyebabkan bencana.
 (B) Bumi pertiwi mengalami bencana.
 (C) Musibah bencana beruntun akhir-akhir ini.
 (D) Indonesia merupakan daerah rawan bencana.
 (E) Masyarakat harus siaga menghadapi bencana.

19. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
- (B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
- (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
- (D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
- (E) menulis kata *reguler* menjadi *reguler*.

20. *Domestikasi* hewan diduga telah dilakukan manusia pada saat mereka belum mengenal budi daya dan merupakan kegiatan pemeliharaan serta pembudidayaan hewan yang pertama kali.

Makna istilah *domestikasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) proses mengadopsi hewan liar ke dalam kehidupan manusia.
- (B) proses menjinakkan hewan liar untuk kepentingan hidup manusia.
- (C) proses menyeleksi dan memperbaiki keturunan hewan liar.
- (D) proses perubahan perilaku dari organisme hewan liar.
- (E) proses memelihara dan membudidayakan hewan.

21. (1) Pada setiap adanya pembaruan kurikulum, pihak dinas pendidikan dituntut untuk secara cepat melakukan penyesuaian terhadap para pelaksana di lapangan. (2) Akan tetapi, kenyataan berbicara lain yakni umumnya penanganan pengembangan tenaga pelaksana di lapangan berjalan sangat lambat.

Ejaan pada kalimat (1) dan kalimat (2) di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *kurikulum* (kalimat 1).
- (B) menulis kata *dinas pendidikan* (kalimat 1) dengan huruf awal kapital.
- (C) mengubah kata *perihal* (kalimat 1) menjadi *hal*.

- (D) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *akan tetapi* (kalimat 2).
- (E) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *lain* (kalimat 2).

22. (1) Di mana masyarakat bermukim, di tempat itu pasti akan terjadi dinamika sosial. (2) Dalam hal ini, sekecil apa pun, perubahan pola hidup masyarakat juga akan terjadi di tempat permukiman itu dan berdampak pada perubahan bidang lainnya. (3) Sebagai contoh, perubahan gaya pakaian masyarakat akan menghasilkan perubahan pada ekonomi masyarakat.

Dalam paragraf di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *bermukim* (kalimat 1).
- (B) kata *permukiman* (kalimat 2).
- (C) kata *berdampak* (kalimat 2).
- (D) kata *perubahan* (kalimat 3).
- (E) kata *pakaian* (kalimat 3).

23. Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi *integrasi* budaya sehingga menghasilkan budaya baru.

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) ~~percampuran~~.
- (B) penyatuan.
- (C) ~~pembauran~~.
- (D) pembentukan.
- (E) penyesuaian.

24. Udara yang kotor karena debu ataupun asap sisa pembakaran menyebabkan kadar oksigen berkurang sehingga sangat membahayakan kelangsungan hidup setiap organisme.

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Udara kotor berkurang.
- (B) Udara kotor menyebabkan oksigen berkurang.
- (C) Asap menyebabkan oksigen.
- (D) Udara kotor membahayakan.
- (E) Asap sisa pembakaran membahayakan.

25. Karena eksploitasi yang terus-menerus berlangsung dan tidak diimbangi dengan penanaman kembali menyebabkan kawasan hutan menjadi rusak.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan kata karena.
- (B) menghilangkan kata yang.
- (C) menambahkan tanda koma (,) setelah kata kembali.
- (D) menghilangkan kata terus-menerus.
- (E) mengubah kata tidak dengan tanpa.

26. Abrasi merupakan proses fisik yang menyebabkan degradasi lahan kawasan pesisir. Abrasi dipengaruhi oleh tenaga gelombang air laut. Gelombang pasang air laut yang menghantam daratan akan menggerus bibir pantai, menghanyutkan material pantai, dan mengakibatkan kerusakan lahan dan segala sesuatu di atasnya.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) pengertian abrasi.
- (B) faktor penyebab terjadinya abrasi.
- (C) tahap-tahap terjadinya abrasi.
- (D) pemicu terjadinya abrasi.
- (E) proses penggerusan pantai dan abrasi.

27. Sejak dulu hingga kini, ilmu bahasa mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi berkat berbagai temuan baru dalam bidang tersebut. Kajian-kajian baru muncul karena ketidakpuasan terhadap hasil kajian sebelumnya yang menunjukkan ketidaktuntasan dalam menyusun deskripsi bahasa. Di samping itu, perkembangan ilmu bahasa ini disebabkan juga oleh adanya perbedaan sudut pandang yang digunakan oleh para ahli dalam meneliti bahasa. Akhirnya, perkembangan ini berpengaruh pada praktik pengajaran bahasa.

Pernyataan berikut ini yang secara tersirat memiliki kesamaan dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Pembelajaran bahasa Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu.
- (B) Perkembangan ilmu bahasa disebabkan oleh praktik pengajaran bahasa di sekolah.

- (C) Hasil kajian bahasa selalu tidak memuaskan para pemakai bahasa sehingga terus-menerus dilakukan penelitian.
- (D) Sampai saat ini belum ada deskripsi bahasa yang lengkap dan utuh yang didasarkan pada hasil kajian bahasa.
- (E) Pengajaran bahasa tidak akan mengalami perkembangan jika tidak ada kajian bahasa.

28. Setidaknya terdapat tiga hal yang perlu dilakukan dalam menghadapi bencana alam. Pertama, pencegahan, yakni membuat peta potensi bencana seperti dalam atlas dari Bakosurtanal. Yang kedua adalah mitigasi atau penjinakan. Jika suatu daerah termasuk rawan gempa, berarti rumah yang dibangun di daerah itu harus tahan gempa. Ketiga adalah peringatan dini (kesiapsiagaan). Hal ini perlu dilatihkan kepada masyarakat melalui sosialisasi dan simulasi berkelanjutan.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) aktivitas pencegahan bencana alam.
- (B) pentingnya rumah tahan bencana.
- (C) pemetaan potensi bencana alam.
- (D) perlunya sosialisasi daerah rawan bencana.
- (E) kegiatan siaga dalam menghadapi bencana.

29. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata karena.
- (B) menulis kembali kata hutan setelah kata karena.
- (C) mengubah kata ataupun menjadi dan.
- (D) mengubah kata melainkan menjadi tetapi.
- (E) mengubah kata penyimpan menjadi menyimpan.

30. Media massa dalam perkembangannya telah **bertransformasi** menjadi sebuah industri bisnis yang menjanjikan karena kebutuhan masyarakat akan informasi dan hiburan semakin bertambah.

Makna istilah *bertransformasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) berubah bentuk.
- (B) berpindah haluan.
- (C) berbeda tujuan.
- (D) berpindah sasaran.
- (E) berubah pemberitaan.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

- Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of
- 5 our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

- Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully,
- 10 and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

- 15 Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic
- 20 blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the topic of the text above?

- (A) Parents' expectation on reformation in American school system
- (B) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

32. What is the purpose of the text?

- (A) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (B) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

33. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

- (A) Remarks
- (B) Requests
- (C) Doubts
- (D) Views
- (E) Beliefs

Questions 34 – 39 are based on the following text.

Ecotourism is defined as 'purposeful travel that creates an understanding of cultural and natural history, while safeguarding the integrity of the ecosystem and producing economic benefits that encourage conservation'. The definition recognizes that ecotourism is an important educational tool. Real life exposure to a natural situation in the accompaniment of an experienced guide leads a greater increase in knowledge than real life exposure without a guide, or exposure to a knowledgeable guide in an artificial setting.

More than 50 years ago, Swiss psychologist Jean Piaget studied the development of human cognitive capability and its dynamic relationship with the physical world. He viewed cognitive development as an interaction between physical maturation of the brain and environmentally induced changes in learning. He observed that, as children grow, they proceed through a series of increasingly abstract thinking styles. Piaget demonstrated that a primary motivation for learning is resolution of cognitive conflict, which he described as 'disequilibrium'.

Borrowing upon principles of cognitive psychology, my colleagues and I have developed an interpretive model for presenting information about marine mammals and their ocean environment during whale-watch excursions in Hawaii and Australia. The model has more recently been extended to include snorkeling excursions to coral reef areas near Maui, Hawaii.

Its application can be examined in the context of a typical 2.5 h commercial whale-watch trip aboard a Pacific Whale Foundation passenger vessel to observe humpback whales in Hawaii. Each whale-watch trip is a different venture, controlled by such variable factors as the number and type of passengers, weather conditions, what the whales choose to do (or not to do, as the case may be), the type of vessel, and the experience of the captain. Nonetheless, it is possible to view the trip as a structured experience, and to guide participants through an educational sequence that has very clear goals and objectives that can be monitored and evaluated over time.

(Adapted from *Ocean & Coastal Management* 20, 1993, pp. 267-282)

34. What is the topic of the text?

- (A) Definition of ecotourism
- (B) Learning through excursions
- (C) Ecotourism as learning resources
- (D) Influences of environment in learning induction
- (E) Learning controlled by environmental variables

35. Paragraph 4 implies that

- (A) an education is for fun
- (B) the guide is the instructor
- (C) the captain organizes the trip
- (D) learning is through experiencing
- (E) participants are evaluated at the end of the trip

36. The text mentions all of the following, EXCEPT

- (A) additional important benefits of ecotourism
- (B) impact of ecotourism on environment understanding
- (C) excursions because of various independent variables
- (D) brain and environment interaction influencing cognitive growth
- (E) the interpretive model covering both waters and terrestrial excursion

37. The purpose of the text is to

- (A) describe the development of an interpretive model of ecotourism
- (B) explain the influence of Piaget's cognitive theory of learning on ecotourism
- (C) show that ecotourism can be interpreted contextually as excursions
- (D) discuss the relevance of a learning theory with ecotourism as education
- (E) define ecotourism from theories of learning and their application

38. The word "its" (line 15) refers to

- (A) interpretive model
- (B) extended model
- (C) marine mammal trip
- (D) whale-watch programme
- (E) environment-based model

39. Which of the following can best replace the word "venture" (line 17)?

- (A) effort
- (B) course
- (C) activity
- (D) pleasure
- (E) experience

Questions 40 – 45 are based on the following text.

Population growth occurs because there are currently three births for every death. In the past, the crude birth rates were only slightly higher than crude death rates, but with improvements in medicine and economic growth, the death rate fell more than birth rates. Much of the world's population growth is occurring in less-developed countries, which are unable to support such growth. The causal effect between poverty and population growth can be looked at in two ways. First, population growth causes poverty as the limited resources are depleted and there are too many people for the available goods, resulting in poverty. The other view is that poverty causes high population growth because lack of education, lack of health care, and lack of a reasonable standard of living cause high population growth. Also, parents believe that having many children will ensure that several of them will survive to take care of them in their old age. Cultures in which children are a form of security encourage high population growth, as children reach reproductive age and have large families.

Much of the growth is happening disproportionately in urban areas. Cities are environmentally harmful because they import many resources for the people that live there, and they export their wastes. They also have an impact on the local and regional meteorology and are centers for social problems such as crime, homelessness, and unemployment to name a few. Cities do offer many amenities such as cultural opportunities, jobs, and education. There are some good environmental aspects to cities, such as the promotion of efficiency in transportation, housing, utilities; the provision of necessary goods and services; and the accommodation of large numbers of

people within a relatively small space. The biggest problem with cities is that people want the benefits of a city while still living in the country. This leads to urban sprawl and suburbia.

(Adapted from <http://www.preservearticles.com/201103304817>. Accessed February 22, 2014)

40. It can be inferred from the text that
- (A) life quality of cities is worse than that of suburbans
 - (B) poverty in a country is linked to its rapid birth rates
 - ☒ (C) the less developed a country is the worse its economic growth is
 - (D) less developed countries tend to show a higher rate of population growth
 - (E) the more children parents have, the better their economy will be
41. The writer organizes the ideas in the text by
- (A) showing the causes of population growth and their effect
 - (B) defining population growth followed with several examples
 - ☒ (C) arguing against population growth, followed with a case in urban places
 - (D) describing a historical account of population growth in the past and the present
 - (E) comparing effects of population growth in countries of different development
42. Which of the following is true according to the text?
- ☒ (A) High population growth results in a problem where cities cannot provide enough jobs.
 - (B) Parents now tend to have few children in less-developed and developed countries.
 - (C) Large families are tolerated in less-developed countries due to their predominant belief.
 - (D) Economic growth gives little contribution to population growth.
 - (E) In the past there were three births for every death in less-developed countries.
43. The purpose of the text is to
- (A) show negative impacts of population growth
 - (B) describe factors contributing to poverty in cities
 - ☒ (C) analyze causes of economic growth to population
 - (D) compare population growth in the past and the present
 - (E) discuss population problems in urban areas of developing countries
44. In which lines does the author assume people's expectation of village life with city convenience?
- (A) 4 – 6
 - (B) 8 – 9
 - (C) 11 – 12
 - (D) 12 – 14
 - ☒ (E) 17 – 18
45. The pronoun "they" (line 12) refers to
- (A) people
 - (B) areas
 - (C) resources
 - ☒ (D) cities
 - (E) families
- Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.
46. LUMAT
- (A) telan
 - (B) halus
 - ☒ (C) habis
 - (D) makan
 - (E) kunyah
47. INSENTIF
- (A) gaji
 - (B) honor
 - (C) penarik
 - (D) stimulasi
 - ☒ (E) tambahan

48. TUMBANG

- (A) jatuh
- (B) roboh
- (C) rontok
- (D) hancur
- (E) tersungkur

49. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan
- (C) dorongan
- (D) provokasi
- (E) ancaman

50. AKREDITASI

- (A) gelar
- (B) status
- (C) keadaan
- (D) pengakuan
- (E) kedudukan

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. PEMICU

- (A) peletup
- (B) pencetus
- (C) penutup
- (D) penyulut
- (E) peredam

52. KEADILAN

- (A) kefakiran
- (B) kezaliman
- (C) kebodohan
- (D) kecongkakan
- (E) kesombongan

53. ANULIR

- (A) menerima
- (B) mengiyakan
- (C) membetulkan
- (D) mengesankan
- (E) membenarkan

54. MEMBAUR

- (A) melebur
- (B) memisah
- (C) mengurai
- (D) membagi
- (E) menyebar

55. TAMBUN

- (A) tipis
- (B) kurus
- (C) sesak
- (D) kosong
- (E) tumpuk

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. BAB : buku ::

- (A) IDE : tulisan
- (B) SAJAK : puisi
- (C) JUDUL : cerita
- (D) KATA : kalimat
- (E) PARAGRAF : alinea

57. MOBIL : kemudi ::

- (A) IKAN : sirip
- (B) KUDA : kuku
- (C) BURUNG : bulu
- (D) GAJAH : telinga
- (E) SERANGGA : antena

58. BENCANA : gempa ::

- (A) BANJIR : air
- (B) TENDA : tidur
- (C) GUNUNG : lahar
- (D) LOGISTIK : beras
- (E) BANTUAN : sukarela

59. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

60. SERANGGA : semut ::

- (A) ULAR : ulat
- (B) IKAN : paus
- (C) AYAM : jago
- (D) JERUK : manis
- (E) PALEM : pinang

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 4 5 9 14 23

- (A) 27
- (B) 30
- (C) 32
- (D) 37
- (E) 40

62. 33 34 36 40 48

- (A) 54
- (B) 58
- (C) 60
- (D) 64
- (E) 72

63. 7 5 14 25 21 125

- (A) 26
- (B) 28
- (C) 105
- (D) 147
- (E) 625

64. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

65. 0,3 0,6 0,5 0,7 0,8 0,9

- (A) 0,6
- (B) 0,7
- (C) 0,8
- (D) 0,9
- (E) 1,0

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. $100 : 16 =$

- (A) 6,05
- (B) 6,15
- (C) 6,25
- (D) 7,15
- (E) 7,25

67. Berapakah angka yang jika dikalikan $\frac{4}{9}$ hasilnya adalah $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) $\frac{2}{4}$
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) $\frac{9}{6}$
- (E) $\frac{8}{27}$

$$u \times \frac{4}{9} = \frac{2}{3}$$

$$u = \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{18}{12} = \frac{3}{2}$$

68. A dan B mengikuti program asuransi dengan besar premi yang sama. Jika untuk membayar premi, gaji A sebesar Rp3.500.000,00 dipotong 6% dan gaji B dipotong 7%, maka gaji B adalah

- (A) Rp2.500.000,00
- (B) Rp3.000.000,00
- (C) Rp3.500.000,00
- (D) Rp4.000.000,00
- (E) Rp4.500.000,00

69. Untuk mengisi penuh sebuah bak air, Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besamya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

70. Pada awal Januari 2013, Nia menabung di bank sebesar Rp700.000,00 dengan bunga 12% per tahun. Berapa rupiah tabungan Nia pada akhir bulan Maret 2014?

(A) Rp300.000,00
(B) Rp805.000,00
(C) Rp815.000,00
(D) Rp825.000,00
(E) Rp835.000,00

71. Bila x dan y bilangan bulat yang memenuhi $7 < x < 9$ dan $6 < y < 8$, maka

(A) x atau y negatif
(B) x sama dengan y
(C) x lebih kecil daripada y
(D) x lebih besar daripada y
(E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

72. Bila $x = \frac{1}{4}y$, dan $y = 2z$, maka

(A) x sama dengan z
(B) $2x$ sama dengan z
(C) x lebih besar daripada y
(D) x lebih besar daripada z
(E) $2x$ lebih besar daripada $2y$

73. Jika diketahui x dan y bilangan bulat kelipatan 5, dan diketahui bahwa $24 < x < 29$ dan $26 < y < 36$, maka

(A) x sama dengan y
(B) x lebih kecil dari y
(C) x lebih besar dari y
(D) x sama dengan dua kali y
(E) x lebih besar dari dua kali y

74. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

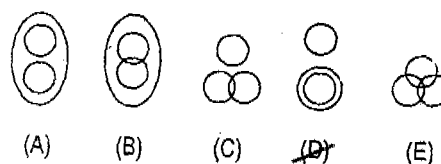
(A) $a^2 < b^2$
(B) $ab > b$
(C) $a + b < a$
(D) $a : b \geq ab$
(E) $a^2 + b^2 > b$

75. Bila $x = \frac{1}{2}y$, dan $y < 0$, maka

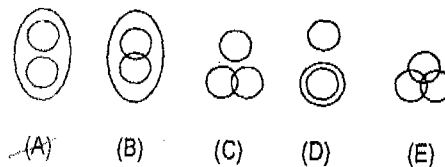
(A) $x < 0$
(B) x sama dengan y
(C) x lebih besar dari 0
(D) x lebih besar daripada y
(E) x lebih besar daripada y

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

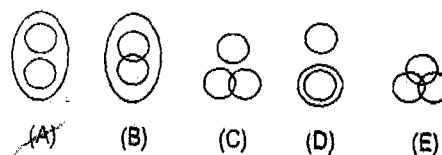
76. Tumbuhan, Palawija, Hijau



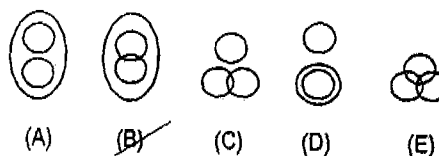
77. Itik, Sapi, Hewan



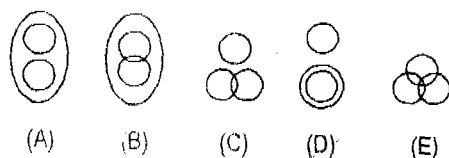
78. Buah, Tomat, Apel



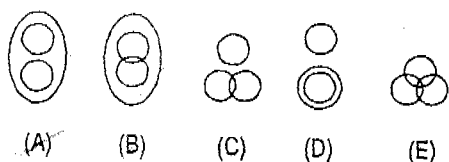
79. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



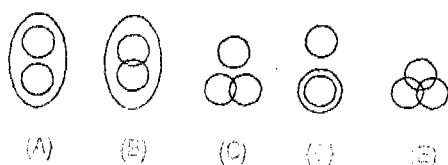
80. Rupiah, Saham, Mata Uang



81. Hewan, Ayam, Sapi



82. Kampus, Mahasiswa, Atlet



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

- (A) R, P, S, T, Q
(B) R, T, P, S, Q
(C) R, T, P, Q, S
(D) R, T, Q, S, P
(E) T, P, R, S, Q

84. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah

- (A) Eko, Amir, dan Opie
(B) Kardi, Eko, dan Opie
(C) Eko, Bowo, dan Opie
(D) Bowo, Eko, dan Adhit
(E) Amir, Bowo, dan Apie

E
B = O
A = K
Ad

85. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi daripada Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

- (A) Dani, Ira, Tita
(B) Ira, Tita, Cania
(C) Ira, Dika, Tita
(D) Ira, Dani, Cania
(E) Tita, Cania, Dika

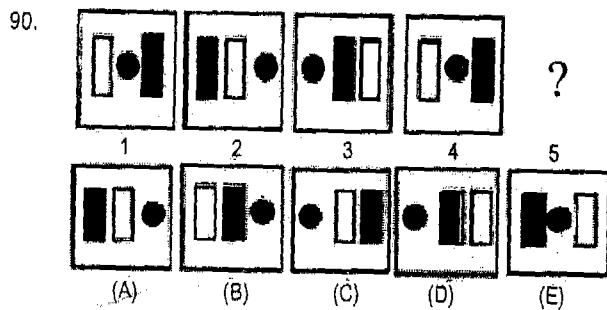
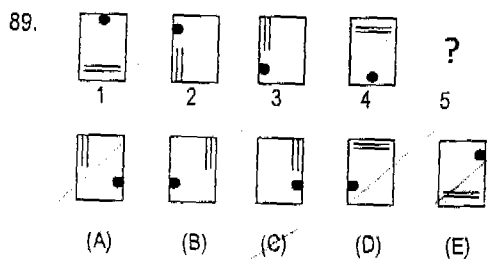
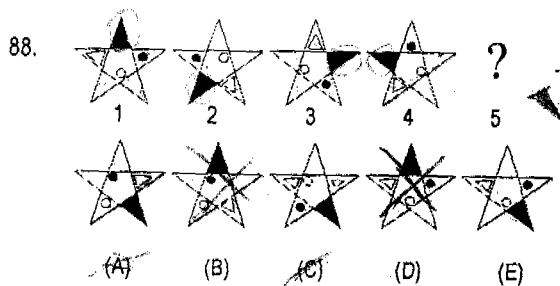
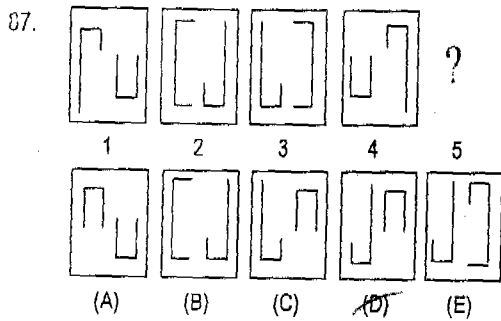
T
I
C
D

86. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

- (A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
(B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
(C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
(D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
(E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel, Effy, Fitri

A ≠ G
D ≠ C Dina
C = Dina
E + F

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



Kunci Soal : 641

Matematika		B.Indonesia		B.Ingggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	B	16	B	31	B	46	B	61	D	76	D
2	C	17	B	32	A	47	E	62	D	77	A
3	C	18	E	33	C	48	A	63	B	78	A
4	C	19	A	34	C	49	E	64	D	79	E
5	B	20	B	35	D	50	D	65	D	80	D
6	D	21	E	36	E	51	E	66	C	81	A
7	A	22	E	37	E	52	B	67	C	82	C
8	D	23	C	38	B	53	C	68	B	83	B
9	C	24	B	39	E	54	B	69	E	84	C
10	B	25	A	40	D	55	B	70	B	85	A
11	E	26	A	41	A	56	D	71	D	86	D
12	A	27	A	42	C	57	A	72	B	87	A
13	B	28	A	43	A	58	D	73	B	88	C
14	D	29	A	44	E	59	D	74	E	89	C
15	C	30	A	45	D	60	C	75	E	90	A



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

642

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

- Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemanipulan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
- Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
- Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
- Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
- Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
- Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
- Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
- Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
- Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
- Untuk keperluan coret-mencoret penggunaanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
- Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
- Kode naskah ujian ini :

642

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - jika pernyataan benar dan alasan salah.
 - jika pernyataan salah dan alasan benar.
 - jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 - jika (1) dan (3) yang benar.
 - jika (2) dan (4) yang benar.
 - jika hanya (4) saja yang benar.
 - jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

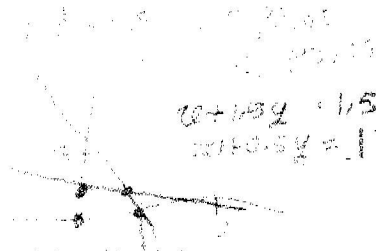
Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah

(A) 10
 (B) 20
 (C) 22
 (D) 25
 (E) 30



2. Untuk $0 < a < 10$, fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + 2ax + 10$ memenuhi sifat

(A) selalu negatif
 (B) selalu positif
 (C) hanya positif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
 (D) hanya negatif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
 (E) hanya positif di setiap x , dengan $x < 0$ atau $x > 10$

Handwritten calculations for question 2:
 $2a + 2a = 4a$
 $4a + 10 = 3$
 $4a = -7$
 $a = -7/4$
 $2a = -7/2$
 $2a + 2a = -7$
 $-7 + 10 = 3$
 $3 > 0$

3. Jika $x + 2y = 2a + 1$ dan $3x - y = a + p$, maka $5x - 4y = \dots$

(A) $2a + 2p - 1$
 (B) $a + p - 1$
 (C) $p - 1$
 (D) $2p - 1$
 (E) $2a - 1$

Handwritten calculations for question 3:
 $x + 2y = 2a + 1$
 $3x - y = a + p$
 $3(x + 2y) = 3(2a + 1)$
 $3x + 6y = 6a + 3$
 $3x - y = a + p$
 $7y = 5a + 3 - p$
 $7y = 5a + 3 - p$
 $7y = 5a + 3 - p$

4. Jika $A = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & x \\ 1 & y \\ 0 & z \end{pmatrix}$, dan $AB = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, maka nilai $z - x$ adalah

(A) 6
 (B) 3
 (C) 0
 (D) -3
 (E) -6

5. Satu dadu dilempar 3 kali. Peluang mata dadu 6 muncul sedikitnya sekali adalah

(A) $\frac{1}{216}$
 (B) $\frac{3}{216}$
 (C) $\frac{12}{216}$
 (D) $\frac{18}{216}$
 (E) $\frac{91}{216}$

6. Jika $g(x - 2) = \frac{x - 4}{x + 2}$ dan $f(x) = x^2 + 3$, maka $(f \circ g^{-1})(2) = \dots$

(A) 103
 (B) 104
 (C) 130
 (D) 134
 (E) 143

Handwritten calculations for question 6:
 $3x + 6y = 6a + 3$
 $3x - y = a + p$
 $7y = 5a + 3 - p$
 $7y = 5a + 3 - p$
 $7y = 5a + 3 - p$
 $7y = 5a + 3 - p$

7. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data diantaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$
- (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{7}{30}$
 (C) $\frac{4}{15}$
 (D) $\frac{3}{10}$
 (E) $\frac{1}{3}$
8. Jika $p = ({}^a\log 2) ({}^{a^2b}\log 4)$, maka $\frac{1}{p} = \dots$
- (A) $2 {}^2\log a + {}^2\log \sqrt{a} {}^2\log b$
 (B) $2 {}^2\log a + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (C) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log a {}^2\log b$
 (D) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (E) $({}^2\log a)^2 + {}^2\log \sqrt{ab}$
9. Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 2px + p$ mempunyai nilai minimum $-p$ dengan $p \neq 0$. Jika sumbu simetri kurva f adalah $x = a$, maka nilai $a + f(a) = \dots$
- (A) 6
 (B) 4
 (C) -4
 (D) -5
 (E) -6
10. Jika m dan n bilangan real dan fungsi $f(x) = mx^3 + 2x^2 - nx + 5$ memenuhi $f'(1) = f'(-5) = 0$, maka $3m - n = \dots$
- (A) -6
 (B) -4
 (C) -2
 (D) 2
 (E) 4
11. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A , maka nilai α yang memenuhi ${}^2\log \alpha = 2^{|A|}$ adalah $\dots$
- (A) $\frac{1}{16}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) 4
 (D) 16
 (E) 32
12. Titik-titik P dan Q masing-masing mempunyai absis $2p$ dan $-3p$ terletak pada parabola $y = x^2 - 1$. Jika garis g tegak lurus PQ dan menyinggung parabola tersebut, maka garis g memotong sumbu Y di titik berordinat $\dots$
- (A) $\frac{1}{4p^2} - 1$
 (B) $-\frac{1}{4p^2} + 1$
 (C) $-\frac{1}{4p^2} - 1$
 (D) $\frac{p^2 - 1}{4}$
 (E) $\frac{1}{4p^2} + 1$
13. Penyelesaian pertidaksamaan $\left(\frac{x-1}{x}\right)^2 \leq 4\left(1 - \frac{1}{x}\right) - 3$ adalah $\dots$
- (A) $x \leq -\frac{1}{2}$
 (B) $x \geq -\frac{1}{2}$
 (C) $x \geq 2$
 (D) $x \leq 2$
 (E) $x \leq -\frac{1}{2}$ atau $x \geq 2$

14. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah

(A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{1}{3}$
 (D) $\frac{2}{5}$
 (E) $\frac{2}{3}$

15. Jika a_1, a_2, a_3 adalah barisan aritmetika dan $a_1, a_2, a_1 + a_3$ adalah barisan geometri, maka $\frac{a_3}{a_1} = \dots$

(A) 6
 (B) 4
 (C) 3
 (D) 2
 (E) 1

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan nomor 17.

Banyak ungkapan dalam dunia politik. Ungkapan itu dipergunakan untuk menamai atau memberi label. Salah satu ungkapan yang masih sangat dikenal umum adalah politik sebagai panglima. Ungkapan ini memiliki konotasi yang negatif. Bahkan, ungkapan tersebut memiliki potensi menakutkan masyarakat. Konon, dahulu ungkapan itu mengandung ancaman, khususnya bagi pihak yang tidak sepaham dalam ideologi politik.

16. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

(A) Ungkapan politik sebagai panglima berkembang pada masa silam.
 (B) Setiap politik memiliki label yang berbeda-beda.
 (C) Ungkapan dalam dunia politik sering membuat masyarakat takut.
 (D) Setiap insan memperoleh ancaman dalam masalah politik.
 (E) Ketidaksepeahaman ideologi politik terjadi di masyarakat.

17. Ide pokok bacaan di atas adalah

(A) politik sebagai panglima.
 (B) ungkapan dalam bidang politik.
 (C) ketakutan masyarakat terhadap ungkapan di bidang politik.
 (D) ketidaksepeahaman dalam memilih ideologi politik.
 (E) tujuan ungkapan di bidang politik.

18. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

(A) menulis kata diantaranya menjadi di antaranya.
 (B) menulis kata pelita V menjadi PELITA V.
 (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata pelita V.
 (D) menulis kata di samping menjadi disamping.
 (E) menulis kata reguler menjadi regular.

19. Lebih dari setengah dasawarsa terakhir ini, bumi pertiwi mengalami musibah bencana besar secara beruntun. Faktor alam dan sejarah kebencanaan menunjukkan bahwa Indonesia memang merupakan daerah rawan bencana. Terakhir, terjadi bencana banjir di Jakarta dan sebagian wilayah lain di Indonesia serta letusan gunung (Sinabung dan Kelud). Realitas ini menyebabkan penduduk Indonesia harus siap siaga menghadapi bencana.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

(A) Faktor alam Indonesia menyebabkan bencana.
 (B) Bumi pertiwi mengalami bencana.
 (C) Musibah bencana beruntun akhir-akhir ini.
 (D) Indonesia merupakan daerah rawan bencana.
 (E) Masyarakat harus siaga menghadapi bencana.

20. (1) Pada setiap adanya pembaruan kurikulum, pihak dinas pendidikan dituntut untuk secara cepat melakukan penyesuaian terhadap para pelaksana di lapangan. (2) Akan tetapi, kenyataan berbicara lain yakni umumnya penanganan pengembangan tenaga pelaksana di lapangan berjalan sangat lambat.

Ejaan pada kalimat (1) dan kalimat (2) di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *kurikulum* (kalimat 1).
 - (B) menulis kata *dinas pendidikan* (kalimat 1) dengan huruf awal kapital.
 - (C) mengubah kata *perihal* (kalimat 1) menjadi *hal*.
 - (D) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *akan tetapi* (kalimat 2).
 - (E) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *lain* (kalimat 2).
21. **Domestikasi** hewan diduga telah dilakukan manusia pada saat mereka belum mengenal budi daya dan merupakan kegiatan pemeliharaan serta pembudidayaan hewan yang pertama kali.

Makna istilah *domestikasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) proses mengadopsi hewan liar ke dalam kehidupan manusia.
 - (B) proses menjinakkan hewan liar untuk kepentingan hidup manusia.
 - (C) proses menyeleksi dan memperbaiki keturunan hewan liar.
 - (D) proses perubahan perilaku dari organisme hewan liar.
 - (E) proses memelihara dan membudidayakan hewan.
22. Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi **integrasi** budaya sehingga menghasilkan budaya baru.
- Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah
- (A) percampuran.
 - (B) penyatuan.
 - (C) pembauran.
 - (D) pembentukan.
 - (E) penyesuaian.

23. (1) Di mana masyarakat bermukim, di tempat itu pasti akan terjadi dinamika sosial. (2) Dalam hal ini, sekecil apa pun, perubahan pola hidup masyarakat juga akan terjadi di tempat permukiman itu dan berdampak pada perubahan bidang lainnya. (3) Sebagai contoh, perubahan gaya pakaian masyarakat akan menghasilkan perubahan pada ekonomi masyarakat.

Dalam bacaan di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *bermukim* (kalimat 1).
 - (B) kata *permukiman* (kalimat 2).
 - (C) kata *berdampak* (kalimat 2).
 - (D) kata *perubahan* (kalimat 3).
 - (E) kata *pakaian* (kalimat 3).
24. Karena eksploitasi yang terus-menerus berlangsung dan tidak diimbangi dengan penanaman kembali menyebabkan kawasan hutan menjadi rusak.
- Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara
- ✓ ~~(A)~~ menghilangkan kata *karena*.
 - (B) menghilangkan kata *yang*.
 - (C) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *kembali*.
 - < (D) menghilangkan kata *terus-menerus*.
 - (E) mengubah kata *tidak* dengan *tanpa*.
25. Udara yang kotor karena debu ataupun asap sisa pembakaran menyebabkan kadar oksigen berkurang sehingga sangat membahayakan kelangsungan hidup setiap organisme.
- Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar
- (A) Udara kotor berkurang.
 - (B) Udara kotor menyebabkan oksigen berkurang.
 - (C) Asap menyebabkan oksigen.
 - < (D) Udara kotor membahayakan.
 - (E) Asap sisa pembakaran membahayakan.

26. Sejak dulu hingga kini, ilmu bahasa mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi berkat berbagai temuan baru dalam bidang tersebut. Kajian-kajian baru muncul karena ketidakpuasan terhadap hasil kajian sebelumnya yang menunjukkan ketidaktuntasan dalam menyusun deskripsi bahasa. Di samping itu, perkembangan ilmu bahasa ini disebabkan juga oleh adanya perbedaan sudut pandang yang digunakan oleh para ahli dalam meneliti bahasa. Akhirnya, perkembangan ini berpengaruh pada praktik pengajaran bahasa.

Pernyataan berikut ini yang secara tersirat memiliki kesamaan dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Pembelajaran bahasa Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu.
 - (B) Perkembangan ilmu bahasa disebabkan oleh praktik pengajaran bahasa di sekolah.
 - (C) Hasil kajian bahasa selalu tidak memuaskan para pemakai bahasa sehingga terus-menerus dilakukan penelitian.
 - (D) Sampai saat ini belum ada deskripsi bahasa yang lengkap dan utuh yang didasarkan pada hasil kajian bahasa.
 - (E) Pengajaran bahasa tidak akan mengalami perkembangan jika tidak ada kajian bahasa.
27. Media massa dalam perkembangannya telah **bertransformasi** menjadi sebuah industri bisnis yang menjanjikan karena kebutuhan masyarakat akan informasi dan hiburan semakin bertambah.

Makna istilah *bertransformasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) berubah bentuk.
 - (B) berpindah haiuan.
 - (C) berbeda tujuan.
 - (D) berpindah sasaran.
 - (E) berubah pemberitaan.
28. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
- (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
- (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
- (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.

29. Abrasi merupakan proses fisik yang menyebabkan degradasi lahan kawasan pesisir. Abrasi dipengaruhi oleh tenaga gelombang air laut. Gelombang pasang air laut yang menghantam daratan akan menggerus bibir pantai, menghanyutkan material pantai, dan mengakibatkan kerusakan lahan dan segala sesuatu di atasnya.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) pengertian abrasi.
- (B) faktor penyebab terjadinya abrasi.
- (C) tahap-tahap terjadinya abrasi.
- (D) pemicu terjadinya abrasi.
- (E) proses penggerusan pantai dan abrasi.

30. Setidaknya terdapat tiga hal yang perlu dilakukan dalam menghadapi bencana alam. Pertama, pencegahan, yakni membuat peta potensi bencana seperti dalam atlas dari Bakosurtanal. Yang kedua adalah mitigasi atau penjinakan. Jika suatu daerah termasuk rawan gempa, berarti rumah yang dibangun di daerah itu harus tahan gempa. Ketiga adalah peringatan dini (kesiapsiagaan). Hal ini perlu dilatihkan kepada masyarakat melalui sosialisasi dan simulasi berkelanjutan.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) aktivitas pencegahan bencana alam.
- (B) pentingnya rumah tahan bencana.
- (C) pemetaan potensi bencana alam.
- (D) perlunya sosialisasi daerah rawan bencana.
- (E) kegiatan siaga dalam menghadapi bencana.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the purpose of the text?

- (A) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (B) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

32. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

- (A) Remarks
- (B) Requests
- (C) Doubts
- (D) Views
- ~~(E) Beliefs~~

33. What is the topic of the text above?

- (A) Parents' expectation on reformation in American school system
- (B) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

Questions 34 – 39 are based on the following text.

Ecotourism is defined as 'purposeful travel that creates an understanding of cultural and natural history, while safeguarding the integrity of the ecosystem and producing economic benefits that encourage conservation'. The definition recognizes that ecotourism is an important educational tool. Real life exposure to a natural situation in the accompaniment of an experienced guide leads a greater increase in knowledge than real life exposure without a guide, or exposure to a knowledgeable guide in an artificial setting.

More than 50 years ago, Swiss psychologist Jean Piaget studied the development of human cognitive capability and its dynamic relationship with the physical world. He viewed cognitive development as an interaction between physical maturation of the brain and environmentally induced changes in learning. He observed that, as children grow, they proceed through a series of increasingly abstract thinking styles. Piaget demonstrated that a primary motivation for learning is resolution of cognitive conflict, which he described as 'disequilibrium'.

Borrowing upon principles of cognitive psychology, my colleagues and I have developed an interpretive model for presenting information about marine mammals and their ocean environment during whale-watch excursions in Hawaii and Australia. The model has more recently been extended to include snorkeling excursions to coral reef areas near Maui, Hawaii.

Its application can be examined in the context of a typical 2.5 h commercial whale-watch trip aboard a Pacific Whale Foundation passenger vessel to observe humpback whales in Hawaii. Each whale-watch trip is a different venture, controlled by such variable factors as the number and type of passengers, weather conditions, what the whales choose to do (or not to do, as the case may be), the type of vessel, and the experience of the captain. Nonetheless, it is possible to view the trip as a structured experience, and to guide participants through an educational sequence that has very clear goals and objectives that can be monitored and evaluated over time.

(Adapted from *Ocean & Coastal Management* 20, 1993, pp. 267-282)

34. Paragraph 4 implies that

- (A) an education is for fun
- (B) the guide is the instructor
- (C) the captain organizes the trip
- (D) learning is through experiencing
- (E) participants are evaluated at the end of the trip

35. The text mentions all of the following, EXCEPT

- ✓(A) additional important benefits of ecotourism
- ✓(B) impact of ecotourism on environment understanding
- (C) excursions because of various independent variables
- ✓(D) brain and environment interaction influencing cognitive growth
- ✗(E) the interpretive model covering both waters and terrestrial excursion

36. The purpose of the text is to
- (A) describe the development of an interpretive model of ecotourism
 - (B) explain the influence of Piaget's cognitive theory of learning on ecotourism
 - (C) show that ecotourism can be interpreted contextually as excursions
 - (D) discuss the relevance of a learning theory with ecotourism as education
 - (E) define ecotourism from theories of learning and their application
37. The word "its" (line 15) refers to
- (A) interpretive model
 - (B) extended model
 - (C) marine mammal trip
 - (D) whale-watch programme
 - (E) environment-based model
38. Which of the following can best replace the word "venture" (line 17)?
- (A) effort
 - (B) course
 - (C) activity
 - (D) pleasure
 - (E) experience
39. What is the topic of the text?
- (A) Definition of ecotourism
 - (B) Learning through excursions
 - (C) Ecotourism as learning resources
 - (D) Influences of environment in learning induction
 - (E) Learning controlled by environmental variables

Questions 40 – 45 are based on the following text.

- Population growth occurs because there are currently three births for every death. In the past, the crude birth rates were only slightly higher than crude death rates, but with improvements in medicine and economic growth, the death rate fell more than birth rates. Much of the world's population growth is occurring in less-developed countries, which are unable to support such growth. The causal effect between poverty and population growth can be looked at in two ways. First, population growth causes poverty as the limited resources are depleted and there are too many people for the available goods, resulting in poverty. The other view is that poverty causes high population growth because lack of education, lack of health care, and lack of a reasonable standard of living cause high population growth. Also, parents believe that having many children will ensure that several of them will survive to take care of them in their old age. Cultures in which children are a form of security encourage high population growth, as children reach reproductive age and have large families.
- Much of the growth is happening disproportionately in urban areas. Cities are environmentally harmful because they import many resources for the people that live there, and they export their wastes. They also have an impact on the local and regional meteorology and are centers for social problems such as crime, homelessness, and unemployment to name a few. Cities do offer many amenities such as cultural opportunities, jobs, and education.
- There are some good environmental aspects to cities, such as the promotion of efficiency in transportation, housing, utilities; the provision of necessary goods and services; and the accommodation of large numbers of people within a relatively small space. The biggest problem with cities is that people want the benefits of a city while still living in the country. This leads to urban sprawl and suburbia.

(Adapted from <http://www.preservearticles.com/201103304817>. Accessed February 22, 2014)

40. The writer organizes the ideas in the text by

- (A) showing the causes of population growth and their effect
- (B) defining population growth followed with several examples
- (C) arguing against population growth, followed with a case in urban places
- (D) describing a historical account of population growth in the past and the present
- (E) comparing effects of population growth in countries of different development

41. Which of the following is true according to the text?

- (A) High population growth results in a problem where cities cannot provide enough jobs.
- (B) Parents now tend to have few children in less-developed and developed countries.
- (C) Large families are tolerated in less-developed countries due to their predominant belief.
- (D) Economic growth gives little contribution to population growth.
- ✗ (E) In the past there were three births for every death in less-developed countries.

42. The purpose of the text is to

- (A) show negative impacts of population growth
- (B) describe factors contributing to poverty in cities
- (C) analyze causes of economic growth to population
- (D) compare population growth in the past and the present
- (E) discuss population problems in urban areas of developing countries

43. In which lines does the author assume people's expectation of village life with city convenience?

- (A) 4 – 6
- (B) 8 – 9
- (C) 11 – 12
- (D) 12 – 14
- (E) 17 – 18

44. The pronoun "they" (line 12) refers to

- (A) people
- (B) areas
- (C) resources

- ✗ (D) cities
- (E) families

45. It can be inferred from the text that

- (A) life quality of cities is worse than that of suburbans
- (B) poverty in a country is linked to its rapid birth rates
- (C) the less developed a country is the worse its economic growth is
- ✗ (D) less developed countries tend to show a higher rate of population growth
- ✗ (E) the more children parents have, the better their economy will be

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. INSENTIF

- (A) gaji
- (B) honor
- (C) penarik
- (D) stimulasi
- (E) tambahan

47. TUMBANG

- ✗ (A) jatuh
- ✗ (B) roboh
- ✗ (C) rontok
- ✗ (D) hancur
- (E) tersungkur

48. INTIMIDASI

- ✗ (A) agitasi
- ✗ (B) tekanan
- ✗ (C) dorongan
- (D) provokasi
- (E) ancaman

49. AKREDITASI

- ✗ (A) gelar
- ✗ (B) status
- (C) keadaan
- (D) pengakuan
- (E) kedudukan

50. LUMAT

- (A) telan
- (B) halus
- (C) habis
- (D) makan
- (E) kunyah

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. KEADILAN

- (A) ke fakiran
- (B) kezaliman
- (C) kebodohan
- (D) kecongkakan
- (E) kesombongan

52. ANULIR

- (A) menerima
- (B) mengiyakan
- (C) membetulkan
- (D) mengesankan
- (E) membenarkan

53. MEMBAUR

- (A) melebur
- (B) memisah
- (C) mengurai
- (D) membagi
- (E) menyebar

54. TAMBUN

- (A) tipis
- (B) kurus
- (C) sesak
- (D) kosong
- (E) tumpuk

55. PEMICU

- (A) peletup
- (B) pencetus
- (C) penutup
- (D) penyulut
- (E) peredam

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. MOBIL : kemudi ::

- (A) IKAN : sirip
- (B) KUDA : kuku
- (C) BURUNG : bulu
- (D) GAJAH : telinga
- (E) SERANGGA : antena

57. BENCANA : gempa ::

- (A) BANJIR : air
- (B) TENDA : tidur
- (C) GUNUNG : lahar
- (D) LOGISTIK : beras
- (E) BANTUAN : sukarela

58. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

59. SERANGGA : semut ::

- (A) ULAR : ulat
- (B) IKAN : paus
- (C) AYAM : jago
- (D) JERUK : manis
- (E) PALEM : pinang

60. BAB : buku ::

- (A) IDE : tulisan
- (B) SAJAK : puisi
- (C) JUDUL : cerita
- (D) KATA : kalimat
- (E) PARAGRAF : alinea

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 33 34 36 40 48

- (A) 54
- (B) 58
- (C) 60
- (D) 64
- (E) 72

62. 7 5 14 25 21 125

- (A) 26
- (B) 28
- (C) 105
- (D) 147
- (E) 625

63. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

64. 0,3 0,6 0,5 0,7 0,8 0,9

- (A) 0,6
- (B) 0,7
- (C) 0,8
- (D) 0,9
- (E) 1,0

65. 4 5 9 14 23

- (A) 27
- (B) 30
- (C) 32
- (D) 37
- (E) 40

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

✓ 66. Berapakah angka yang jika dikalikan $\frac{4}{9}$ hasilnya adalah $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) $\frac{2}{4}$
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) $\frac{9}{6}$
- (E) $\frac{8}{27}$

$$\frac{4}{9} \times \frac{9}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

67. A dan B mengikuti program asuransi dengan besar premi yang sama. Jika untuk membayar premi, gaji A sebesar Rp3.500.000,00 dipotong 6 % dan gaji B dipotong 7%, maka gaji B adalah

- (A) Rp2.500.000,00
- (B) Rp3.000.000,00
- (C) Rp3.500.000,00
- (D) Rp4.000.000,00
- (E) Rp4.500.000,00

$$\frac{3.500.000,00 \times 0,06}{0,07} = 3.000.000,00$$

68. Untuk mengisi penuh sebuah bak air, Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

69. Pada awal Januari 2013, Nia menabung di bank sebesar Rp700.000,00 dengan bunga 12% per tahun. Berapa rupiah tabungan Nia pada akhir bulan Maret 2014?

- (A) Rp800.000,00
- (B) Rp805.000,00
- (C) Rp815.000,00
- (D) Rp825.000,00
- (E) Rp835.000,00

1 bulan 1%

$$700.000,00 \times 1\% = 7.000,00$$

14%

70. $100 : 16 =$

- (A) 6,05
(B) 6,15
(C) 6,25
(D) 7,15
(E) 7,25

71. Bila $x = \frac{1}{4}y$, dan $y = 2z$, maka

- (A) x sama dengan z
(B) $2x$ sama dengan z
(C) x lebih besar daripada y
(D) x lebih besar daripada z
(E) $2x$ lebih besar daripada $2y$

72. Jika diketahui x dan y bilangan bulat kelipatan 5, dan diketahui bahwa $24 < x < 29$ dan $26 < y < 36$, maka

- (A) x sama dengan y
(B) x lebih kecil dari y
(C) x lebih besar dari y
(D) x sama dengan dua kali y
(E) x lebih besar dari dua kali y

73. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

- (A) $a^2 < b^2$
(B) $ab > b$
(C) $a + b < a$
(D) $a : b \geq ab$
(E) $a^2 + b^2 > b$

74. Bila $x = \frac{1}{2}y$, dan $y < 0$, maka

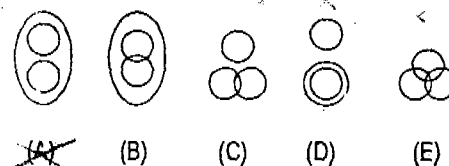
- (A) $x < 0$
(B) x sama dengan y
(C) x lebih besar dari 0
(D) y lebih besar daripada x
(E) x lebih besar daripada y

75. Bila x dan y bilangan bulat yang memenuhi $7 < x < 9$ dan $6 < y < 8$, maka

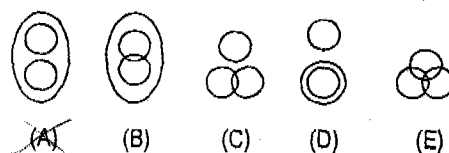
- (A) x atau y negatif
(B) x sama dengan y
(C) x lebih kecil daripada y
(D) x lebih besar daripada y
(E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

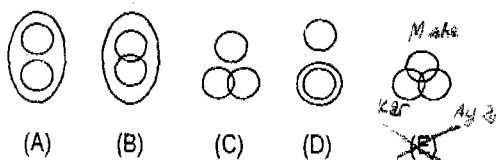
76. Iuk, Sapi, Hewan



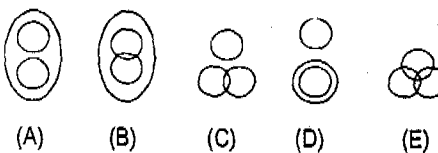
77. Buah, Tomat, Apel



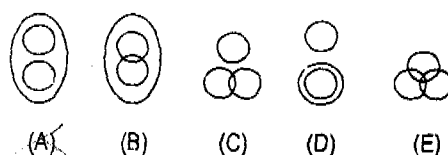
78. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



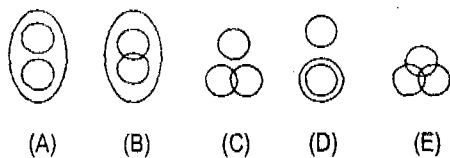
79. Rupiah, Saham, Mata Uang



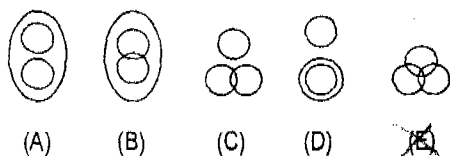
80. Hewan, Ayam, Sapi



81. Kampus, Mahasiswa, Atlet



82. Tumbuhan, Palawija, Hijau



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, maka tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah ...

- (A) Eko, Amir, dan Opie
- (B) Kardi, Eko, dan Opie
- (C) Eko, Bowo, dan Opie
- (D) Bowo, Eko, dan Adhit
- (E) Amir, Bowo, dan Apie

84. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi dari Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah ...

- (A) Dani, Ira, Tita
- (B) Ira, Tita, Cania
- (C) Dani, Dika, Tita
- (D) Ira, Dani, Cania
- (E) Tita, Cania, Dika

85. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri, jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

- (A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
- (B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
- (C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
- (D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
- (E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel, Effy, Fitri

86. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

- (A) R, P, S, T, Q
- (B) R, T, P, S, Q
- (C) R, T, P, Q, S
- (D) R, T, Q, S, P
- (E) T, P, R, S, Q

Handwritten notes: *eko > amir, bowo = opie, kardi > adhit*

Handwritten notes: *bowo > amir, kardi = amir*

Handwritten notes: *ira > dika, ira < tita, cania < ira, cania > dika, dani > dika, dani > cania*

Handwritten notes: *Amel x Gita*

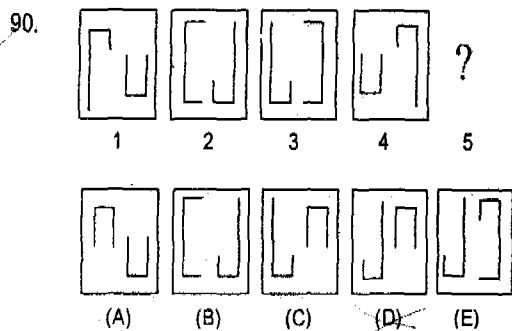
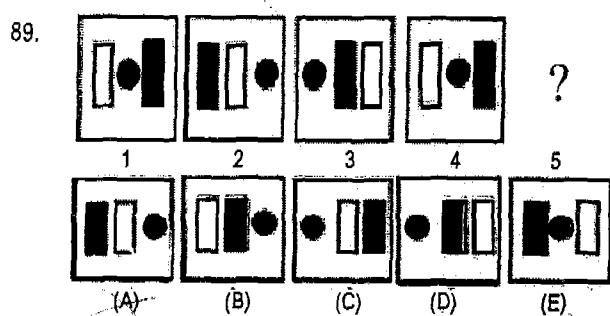
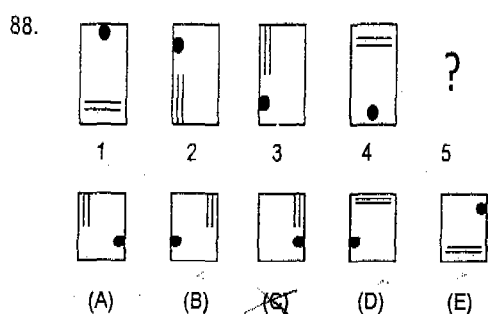
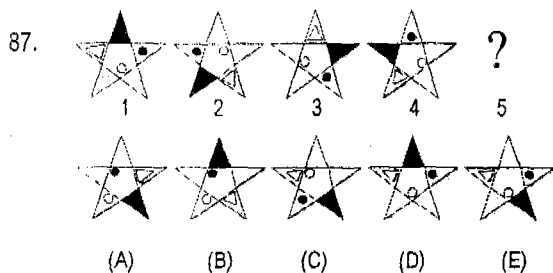
Handwritten notes: *Gita*

Handwritten notes: *Evi x Fitri*

Handwritten notes: *Dita x Cici, Dina*

Handwritten notes: *Cici, Dina, Amel*

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



Kunci Jawaban Kode Soal : 642

Matematika		B.Indonesia		B.Ingggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	C	16	B	31	A	46	E	61	D	76	A
2	B	17	B	32	C	47	A	62	B	77	A
3	D	18	A	33	B	48	E	63	D	78	E
4	B	19	E	34	D	49	D	64	D	79	D
5	E	20	E	35	E	50	B	65	D	80	A
6	A	21	B	36	E	51	B	66	C	81	C
7	B	22	C	37	B	52	C	67	B	82	D
8	C	23	E	38	E	53	B	68	E	83	C
9	C	24	A	39	C	54	B	69	B	84	A
10	E	25	B	40	A	55	E	70	C	85	D
11	D	26	A	41	C	56	A	71	B	86	B
12	C	27	A	42	A	57	D	72	B	87	C
13	A	28	A	43	E	58	D	73	E	88	C
14	D	29	A	44	D	59	C	74	E	89	A
15	C	30	A	45	D	60	D	75	D	90	A



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

644

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
2. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
3. Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
4. Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
5. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
7. Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
10. Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
11. Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
13. Untuk keperluan coret-mencoret gunakanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
14. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
15. Kode naskah ujian ini : 644

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu **PERNYATAAN**, **SEBAB**, dan **ALASAN** yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- (A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 - (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 - (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- (A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 - (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 - (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 - (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 - (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Jika $A = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & x \\ 1 & y \\ 0 & z \end{pmatrix}$,
 dan $AB = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, maka nilai $z-x$ adalah
 (A) 6
 (B) 3
 (C) 0
 (D) -3
 (E) -6
2. Satu dadu dilempar 3 kali. Peluang mata dadu 6 muncul sedikitnya sekali adalah
 (A) $\frac{1}{216}$
 (B) $\frac{3}{216}$
 (C) $\frac{12}{216}$
 (D) $\frac{18}{216}$
 (E) $\frac{91}{216}$
3. Jika $g(x-2) = \frac{x-4}{x+2}$ dan $f(x) = x^2 + 3$,
 maka $(f \circ g^{-1})(2) = \dots$
 (A) 103
 (B) 104
 (C) 130
 (D) 134
 (E) 143
4. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika rata-rata 20% data diantaranya adalah $p + 0,1$, 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya adalah $p + q$, maka $q = \dots$
 (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{7}{30}$
 (C) $\frac{4}{15}$
 (D) $\frac{3}{10}$
 (E) $\frac{1}{3}$
5. Jika $p = ({}^a\log 2) ({}^{a^2b}\log 4)$, maka $\frac{1}{p} = \dots$
 (A) $2 {}^2\log a + {}^2\log \sqrt{a} {}^2\log b$
 (B) $2 {}^2\log a + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (C) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log a {}^2\log b$
 (D) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
 (E) $({}^2\log a)^2 + {}^2\log \sqrt{ab}$
6. Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 2px + p$ mempunyai nilai minimum $-p$ dengan $p \neq 0$. Jika sumbu simetri kurva f adalah $x = a$, maka nilai $a + f(a) = \dots$
 (A) 6
 (B) 4
 (C) -4
 (D) -5
 (E) -6

7. Jika m dan n bilangan real dan fungsi $f(x) = mx^3 + 2x^2 - nx + 5$ memenuhi $f'(1) = f'(-5) = 0$, maka $3m - n = \dots$

(A) -6
(B) -4
(C) -2
(D) 2
(E) 4

8. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A , maka nilai a yang memenuhi ${}^2\log a = 2|A|$ adalah

(A) $\frac{1}{16}$
(B) $\frac{1}{4}$
(C) 4
(D) 16
(E) 32

9. Titik-titik P dan Q masing-masing mempunyai absis $2p$ dan $-3p$ terletak pada parabola $y = x^2 - 1$. Jika garis g tegak lurus PQ dan menyinggung parabola tersebut, maka garis g memotong sumbu Y di titik berordinat

(A) $\frac{1}{4p^2} - 1$
(B) $-\frac{1}{4p^2} + 1$
(C) $-\frac{1}{4p^2} - 1$
(D) $\frac{p^2 - 1}{4}$
(E) $\frac{1}{4p^2} + 1$

10. Penyelesaian pertidaksamaan

$$\left(\frac{x-1}{x}\right)^2 \leq 4\left(1 - \frac{1}{x}\right) - 3$$

adalah

(A) $x \leq -\frac{1}{2}$
(B) $x \geq -\frac{1}{2}$
(C) $x \geq 2$
(D) $x \leq 2$
(E) $x \leq -\frac{1}{2}$ atau $x \geq 2$

11. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah

(A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{1}{4}$
(C) $\frac{1}{3}$
(D) $\frac{2}{5}$
(E) $\frac{2}{3}$

12. Jika a_1, a_2, a_3 adalah barisan aritmetika dan $a_1, a_2, a_1 + a_3$ adalah barisan geometri, maka $\frac{a_3}{a_1} = \dots$

(A) 6
(B) 4
(C) 3
(D) 2
(E) 1

13. Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah

(A) 10
(B) 20
(C) 22
(D) 25
(E) 30

14. Untuk $0 < a < 10$, fungsi kuadrat

$$f(x) = ax^2 + 2ax + 10$$

memenuhi sifat
(A) selalu negatif
(B) selalu positif
(C) hanya positif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
(D) hanya negatif di setiap x , dengan $0 < x < 10$
(E) hanya positif di setiap x , dengan $x < 0$ atau $x > 10$

15. Jika $x + 2y = 2a + 1$ dan $3x - y = a + p$, maka $5x - 4y = \dots$

- (A) $2a + 2p - 1$
 (B) $a + p - 1$
 (C) $p - 1$
 (D) $2p - 1$
 (E) $2a - 1$

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan nomor 17.

Banyak ungkapan dalam dunia politik. Ungkapan itu dipergunakan untuk menamai atau memberi label. Salah satu ungkapan yang masih sangat dikenal umum adalah politik sebagai panglima. Ungkapan ini memiliki konotasi yang negatif. Bahkan, ungkapan tersebut memiliki potensi menakutkan masyarakat. Konon, dahulu ungkapan itu mengandung ancaman, khususnya bagi pihak yang tidak sepaham dalam ideologi politik.

16. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

- (A) Ungkapan politik sebagai panglima berkembang pada masa silam.
 (B) Setiap politik memiliki label yang berbeda-beda.
 (C) Ungkapan dalam dunia politik sering membuat masyarakat takut.
 (D) Setiap insan memperoleh ancaman dalam masalah politik.
 (E) Ketidaksepahaman ideologi politik terjadi di masyarakat.

17. Ide pokok bacaan di atas adalah

- (A) politik sebagai panglima.
 (B) ungkapan dalam bidang politik.
 (C) ketakutan masyarakat terhadap ungkapan di bidang politik.
 (D) ketidaksepahaman dalam memilih ideologi politik.
 (E) tujuan ungkapan di bidang politik.

18. (1) Pada setiap adanya pembaruan kurikulum, pihak dinas pendidikan dituntut untuk secara cepat melakukan penyesuaian terhadap para pelaksana di lapangan. (2) Akan tetapi, kenyataan berbicara lain yakni umumnya penanganan pengembangan tenaga pelaksana di lapangan berjalan sangat lambat.

Ejaan pada kalimat (1) dan kalimat (2) di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *kurikulum* (kalimat 1).
 (B) menulis kata *dinas pendidikan* (kalimat 1) dengan huruf awal kapital.
 (C) mengubah kata *perihal* (kalimat 1) menjadi *hal*.
 (D) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *akan tetapi* (kalimat 2).
 (E) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *lain* (kalimat 2).

19. *Domestikasi* hewan diduga telah dilakukan manusia pada saat mereka belum mengenal budi daya dan merupakan kegiatan pemeliharaan serta pembudidayaan hewan yang pertama kali.

Makna istilah *domestikasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) proses mengadopsi hewan liar ke dalam kehidupan manusia.
 (B) proses menjinakkan hewan liar untuk kepentingan hidup manusia.
 (C) proses menyeleksi dan memperbaiki keturunan hewan liar.
 (D) proses perubahan perilaku dari organisme hewan liar.
 (E) proses memelihara dan membudidayakan hewan.

20. Lebih dari setengah dasawarsa terakhir ini, bumi pertiwi mengalami musibah bencana besar secara beruntun. Faktor alam dan sejarah kebencanaan menunjukkan bahwa Indonesia memang merupakan daerah rawan bencana. Terakhir, terjadi bencana banjir di Jakarta dan sebagian wilayah lain di Indonesia serta letusan gunung (Sinabung dan Kelud). Realitas ini menyebabkan penduduk Indonesia harus siap siaga menghadapi bencana.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Faktor alam Indonesia menyebabkan bencana.
- (B) Bumi pertiwi mengalami bencana.
- (C) Musibah bencana beruntun akhir-akhir ini.
- (D) Indonesia merupakan daerah rawan bencana.
- (E) Masyarakat harus siaga menghadapi bencana.

21. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
- (B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
- (C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
- (D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
- (E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.

22. Karena eksploitasi yang terus-menerus berlangsung dan tidak diimbangi dengan penanaman kembali menyebabkan kawasan hutan menjadi rusak.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan kata *karena*.
- (B) menghilangkan kata *yang*.
- (C) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *kembali*.
- (D) menghilangkan kata *terus-menerus*.
- (E) mengubah kata *tidak* dengan *tanpa*.

23. Udara yang kotor karena debu ataupun asap sisa pembakaran menyebabkan kadar oksigen berkurang sehingga sangat membahayakan kelangsungan hidup setiap organisme.

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Udara kotor berkurang.
- (B) Udara kotor menyebabkan oksigen berkurang.
- (C) Asap menyebabkan oksigen.
- (D) Udara kotor membahayakan.
- (E) Asap sisa pembakaran membahayakan.

24. (1) Di mana masyarakat bermukim, di tempat itu pasti akan terjadi dinamika sosial. (2) Dalam hal ini, sekecil apa pun, perubahan pola hidup masyarakat juga akan terjadi di tempat permukiman itu dan berdampak pada perubahan bidang lainnya. (3) Sebagai contoh, perubahan gaya pakaian masyarakat akan menghasilkan perubahan pada ekonomi masyarakat.

Dalam paragraf di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *bermukim* (kalimat 1).
- (B) kata *permukiman* (kalimat 2).
- (C) kata *berdampak* (kalimat 2).
- (D) kata *perubahan* (kalimat 3).
- (E) kata *pakaian* (kalimat 3).

25. Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi *integrasi* budaya sehingga menghasilkan budaya baru.

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) percampuran.
- (B) penyatuan.
- (C) pembauran.
- (D) pembentukan.
- (E) penyesuaian.

26. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata karena.
 - (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata karena.
 - (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
 - (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
 - (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.
27. Sejak dulu hingga kini, ilmu bahasa mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi berkat berbagai temuan baru dalam bidang tersebut. Kajian-kajian baru muncul karena ketidakpuasan terhadap hasil kajian sebelumnya yang menunjukkan ketidaklengkapan dalam menyusun deskripsi bahasa. Di samping itu, perkembangan ilmu bahasa ini disebabkan juga oleh adanya perbedaan sudut pandang yang digunakan oleh para ahli dalam meneliti bahasa. Akhirnya, perkembangan ini berpengaruh pada praktik pengajaran bahasa.
- Pernyataan berikut ini yang secara tersirat memiliki kesamaan dengan isi paragraf di atas adalah
- (A) Pembelajaran bahasa Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu.
 - (B) Perkembangan ilmu bahasa disebabkan oleh praktik pengajaran bahasa di sekolah.
 - (C) Hasil kajian bahasa selalu tidak memuaskan para pemakai bahasa sehingga terus-menerus dilakukan penelitian.
 - (D) Sampai saat ini belum ada deskripsi bahasa yang lengkap dan utuh yang didasarkan pada hasil kajian bahasa.
 - (E) Pengajaran bahasa tidak akan mengalami perkembangan jika tidak ada kajian bahasa.

28. Setidaknya terdapat tiga hal yang perlu dilakukan dalam menghadapi bencana alam. Pertama, pencegahan, yakni membuat peta potensi bencana seperti dalam atlas dari Bakosurtanal. Yang kedua adalah mitigasi atau penjinakan. Jika suatu daerah termasuk rawan gempa, berarti rumah yang dibangun di daerah itu harus tahan gempa. Ketiga adalah peringatan dini (kesiapsiagaan). Hal ini perlu dilatihkan kepada masyarakat melalui sosialisasi dan simulasi berkelanjutan.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) aktivitas pencegahan bencana alam.
 - (B) pentingnya rumah tahan bencana.
 - (C) pemetaan potensi bencana alam.
 - (D) perlunya sosialisasi daerah rawan bencana.
 - (E) kegiatan siaga dalam menghadapi bencana.
29. Media massa dalam perkembangannya telah bertransformasi menjadi sebuah industri bisnis yang menjanjikan karena kebutuhan masyarakat akan informasi dan hiburan semakin bertambah.
- Makna istilah *bertransformasi* dalam kalimat di atas adalah
- (A) berubah bentuk.
 - (B) berpindah haluan.
 - (C) berbeda tujuan.
 - (D) berpindah sasaran.
 - (E) berubah pemberitaan.

30. Abrasi merupakan proses fisik yang menyebabkan degradasi lahan kawasan pesisir. Abrasi dipengaruhi oleh tenaga gelombang air laut. Gelombang pasang air laut yang menghantam daratan akan menggerus bibir pantai, menghanyutkan material pantai, dan mengakibatkan kerusakan lahan dan segala sesuatu di atasnya.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) pengertian abrasi.
- (B) faktor penyebab terjadinya abrasi.
- (C) tahap-tahap terjadinya abrasi.
- (D) pemicu terjadinya abrasi.
- (E) proses penggerusan pantai dan abrasi.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the topic of the text above?

- (A) Parents' expectation on reformation in American school system
- (B) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

32. What is the purpose of the text?

- (A) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (B) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

33. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

(A) Remarks
(B) Requests
(C) Doubts
(D) Views
(E) Beliefs

Questions 34 – 39 are based on the following text.

Ecotourism is defined as 'purposeful travel that creates an understanding of cultural and natural history, while safeguarding the integrity of the ecosystem and producing economic benefits that encourage conservation'. The definition recognizes that ecotourism is an important educational tool. Real life exposure to a natural situation in the accompaniment of an experienced guide leads a greater increase in knowledge than real life exposure without a guide, or exposure to a knowledgeable guide in an artificial setting.

More than 50 years ago, Swiss psychologist Jean Piaget studied the development of human cognitive capability and its dynamic relationship with the physical world. He viewed cognitive development as an interaction between physical maturation of the brain and environmentally induced changes in learning. He observed that, as children grow, they proceed through a series of increasingly abstract thinking styles. Piaget demonstrated that a primary motivation for learning is resolution of cognitive conflict, which he described as 'disequilibrium'.

Borrowing upon principles of cognitive psychology, my colleagues and I have developed an interpretive model for presenting information about marine mammals and their ocean environment during whale-watch excursions in Hawaii and Australia. The model has more recently been extended to include snorkeling excursions to coral reef areas near Maui, Hawaii.

Its application can be examined in the context of a typical 2.5 h commercial whale-watch trip aboard a Pacific Whale Foundation passenger vessel to observe humpback whales in Hawaii. Each whale-watch trip is a different venture, controlled by such variable factors as the number and type of passengers, weather conditions, what the whales choose to do (or not to do, as the case may be), the type of vessel, and the experience of the captain. Nonetheless, it is possible to view the trip as a structured experience, and to guide participants through an educational sequence that has very clear goals and objectives that can be monitored and evaluated over time.

(Adapted from *Ocean & Coastal Management* 20, 1993, pp. 267-282)

34. The purpose of the text is to

(A) describe the development of an interpretive model of ecotourism
(B) explain the influence of Piaget's cognitive theory of learning on ecotourism
(C) show that ecotourism can be interpreted contextually as excursions
(D) discuss the relevance of a learning theory with ecotourism as education
(E) define ecotourism from theories of learning and their application

35. The word "its" (line 15) refers to

(A) interpretive model
(B) extended model
(C) marine mammal trip
(D) whale-watch programme
(E) environment-based model

36. Which of the following can best replace the word "venture" (line 17)?

- (A) effort
- (B) course
- (C) activity
- (D) pleasure
- (E) experience

37. What is the topic of the text?

- (A) Definition of ecotourism
- (B) Learning through excursions
- (C) Ecotourism as learning resources
- (D) Influences of environment in learning induction
- (E) Learning controlled by environmental variables

38. Paragraph 4 implies that

- (A) an education is for fun
- (B) the guide is the instructor
- (C) the captain organizes the trip
- (D) learning is through experiencing
- (E) participants are evaluated at the end of the trip

39. The text mentions all of the following, EXCEPT

- (A) additional important benefits of ecotourism
- (B) impact of ecotourism on environment understanding
- (C) excursions because of various independent variables
- (D) brain and environment interaction influencing cognitive growth
- (E) the interpretive model covering both waters and terrestrial excursion

Questions 40 – 45 are based on the following text.

Population growth occurs because there are currently three births for every death. In the past, the crude birth rates were only slightly higher than crude death rates, but with improvements in medicine and economic growth, the death rate fell more than birth rates. Much of the world's population growth is occurring in less-developed countries, which are unable to support such growth. The causal effect between poverty and population growth can be looked at in two ways. First, population growth causes poverty as the limited resources are depleted and there are too many people for the available goods, resulting in poverty. The other view is that poverty causes high population growth because lack of education, lack of health care, and lack of a reasonable standard of living cause high population growth. Also, parents believe that having many children will ensure that several of them will survive to take care of them in their old age. Cultures in which children are a form of security encourage high population growth, as children reach reproductive age and have large families.

Much of the growth is happening disproportionately in urban areas. Cities are environmentally harmful because they import many resources for the people that live there, and they export their wastes. They also have an impact on the local and regional meteorology and are centers for social problems such as crime, homelessness, and unemployment to name a few. Cities do offer many amenities such as cultural opportunities, jobs, and education. There are some good environmental aspects to cities, such as the promotion of efficiency in transportation, housing, utilities; the provision of necessary goods and services; and the accommodation of large numbers of people within a relatively small space. The biggest problem with cities is that people want the benefits of a city while still living in the country. This leads to urban sprawl and suburbia.

(Adapted from <http://www.preservearticles.com/201103304817>. Accessed February 22, 2014)

40. The purpose of the text is to
- (A) show negative impacts of population growth
 - (B) describe factors contributing to poverty in cities
 - (C) analyze causes of economic growth to population
 - (D) compare population growth in the past and the present
 - (E) discuss population problems in urban areas of developing countries
41. In which lines does the author assume people's expectation of village life with city convenience?
- (A) 4 – 6
 - (B) 8 – 9
 - (C) 11 – 12
 - (D) 12 – 14
 - (E) 17 – 18
42. The pronoun "they" (line 12) refers to
- (A) people
 - (B) areas
 - (C) resources
 - (D) cities
 - (E) families
43. It can be inferred from the text that
- (A) life quality of cities is worse than that of suburbs
 - (B) poverty in a country is linked to its rapid birth rates
 - (C) the less developed a country is the worse its economic growth is
 - (D) less developed countries tend to show a higher rate of population growth
 - (E) the more children parents have, the better their economy will be
44. The writer organizes the ideas in the text by
- (A) showing the causes of population growth and their effect
 - (B) defining population growth followed with several examples
 - (C) arguing against population growth, followed with a case in urban places
 - (D) describing a historical account of population growth in the past and the present
 - (E) comparing effects of population growth in countries of different development
45. Which of the following is true according to the text?
- (A) High population growth results in a problem where cities cannot provide enough jobs.
 - (B) Parents now tend to have few children in less-developed and developed countries.
 - (C) Large families are tolerated in less-developed countries due to their predominant belief.
 - (D) Economic growth gives little contribution to population growth.
 - (E) In the past there were three births for every death in less-developed countries.

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan
- (C) dorongan
- (D) provokasi
- (E) ancaman

47. AKREDITASI

- (A) gelar
- (B) status
- (C) keadaan
- (D) pengakuan
- (E) kedudukan

48. LUMAT

- (A) telan
- (B) halus
- (C) habis
- (D) makan
- (E) kunyah

49. INSENTIF

- (A) gaji
- (B) honor
- (C) penarik
- (D) stimulasi
- (E) tambahan

50. TUMBANG

- (A) jatuh
- (B) roboh
- (C) rontok
- (D) hancur
- (E) tersungkur

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. MEMBAUR

- (A) melebur
- (B) memisah
- (C) mengurai
- (D) membagi
- (E) menyebar

52. TAMBUN

- (A) tipis
- (B) kurus
- (C) sesak
- (D) kosong
- (E) tumpuk

53. PEMICU

- (A) peletup
- (B) pencetus
- (C) penutup
- (D) penyulut
- (E) peredam

54. KEADILAN

- (A) kefakiran
- (B) kezaliman
- (C) kebodohan
- (D) keengganan
- (E) kesombongan

55. ANULIR

- (A) menerima
- (B) mengiyakan
- (C) membetulkan
- (D) mengesankan
- (E) membenarkan

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

57. SERANGGA : semut ::

- (A) ULAR : ulat
- (B) IKAN : paus
- (C) AYAM : jago
- (D) JERUK : manis
- (E) PALEM : pinang

58. BAB : buku ::

- (A) IDE : tulisan
- (B) SAJAK : puisi
- (C) JUDUL : cerita
- (D) KATA : kalimat
- (E) PARAGRAF : alinea

59. MOBIL : kemudi ::

- (A) IKAN : sirip
- (B) KUDA : kuku
- (C) BURUNG : bulu
- (D) GAJAH : telinga
- (E) SERANGGA : antena

60. BENCANA : gempa ::

- (A) BANJIR : air
- (B) TENDA : tidur
- (C) GUNUNG : lahar
- (D) LOGISTIK : beras
- (E) BANTUAN : sukarela

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 1 1 1 2 1 4 1 ...

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

62. 0,3 0,6 0,9 0,7 0,8 0,9 ...

- (A) 0,6
- (B) 0,7
- (C) 0,8
- (D) 0,9
- (E) 1,0

63. 4 5 9 14 23 ...

- (A) 27
- (B) 30
- (C) 32
- (D) 37
- (E) 40

64. 33 34 36 40 48 ...

- (A) 54
- (B) 58
- (C) 60
- (D) 64
- (E) 72

65. 7 5 14 25 21 125 ...

- (A) 26
- (B) 28
- (C) 105
- (D) 147
- (E) 625

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

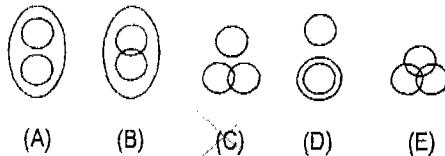
66. Untuk mengisi penuh sebuah bak air, Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?
- (A) 8
(B) 10
(C) 12
(D) 14
(E) 16
67. Pada awal Januari 2013, Nia menabung di bank sebesar Rp700.000,00 dengan bunga 12% per tahun. Berapa rupiah tabungan Nia pada akhir bulan Maret 2014?
- (A) Rp800.000,00
(B) Rp805.000,00
(C) Rp815.000,00
(D) Rp825.000,00
(E) Rp835.000,00
68. $100 : 16 =$
- (A) 6,05
(B) 6,15
(C) 6,25
(D) 7,15
(E) 7,25
69. Berapakah angka yang jika dikalikan $\frac{4}{9}$ hasilnya adalah $\frac{2}{3}$?
- (A) $\frac{2}{3}$
(B) $\frac{2}{4}$
(C) $\frac{3}{2}$
(D) $\frac{9}{6}$
(E) $\frac{8}{27}$
70. A dan B mengikuti program asuransi dengan besar premi yang sama. Jika untuk membayar premi, gaji A sebesar Rp3.500.000,00 dipotong 6% dan gaji B dipotong 7%, maka gaji B adalah ...
- (A) Rp2.500.000,00
(B) Rp3.000.000,00
(C) Rp3.500.000,00
(D) Rp4.000.000,00
(E) Rp4.500.000,00
71. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka
- (A) $a^2 < b^2$
(B) $-ab > b$
(C) $a + b < a$
(D) $a : b \geq ab$
(E) $a^2 + b^2 > b^2$
72. Bila $x = \frac{1}{2}y$, dan $y < 0$, maka
- (A) $x < 0$
(B) x sama dengan y
(C) x lebih besar dari 0
(D) y lebih besar daripada x
(E) x lebih besar daripada y
73. Bila x dan y bilangan bulat yang memenuhi $7 < x < 9$ dan $6 < y < 8$, maka
- (A) x atau y negatif
(B) x sama dengan y
(C) x lebih kecil daripada y
(D) x lebih besar daripada y
(E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
74. Bila $x = \frac{1}{4}y$, dan $y = 2z$, maka
- (A) x sama dengan z
(B) $2x$ sama dengan z
(C) x lebih besar daripada y
(D) x lebih besar daripada z
(E) $2x$ lebih besar daripada $2y$

75. Jika diketahui x dan y bilangan bulat kelipatan 5, dan diketahui bahwa $24 < x < 29$ dan $26 < y < 36$, maka

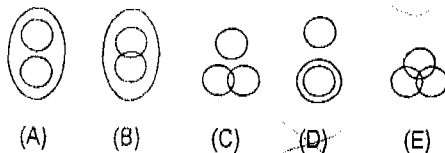
(A) x sama dengan y
 (B) x lebih kecil dari y
 (C) x lebih besar dari y
 (D) x sama dengan dua kali y
 (E) x lebih besar dari dua kali y

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

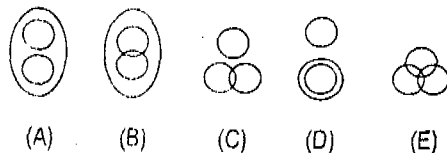
76. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



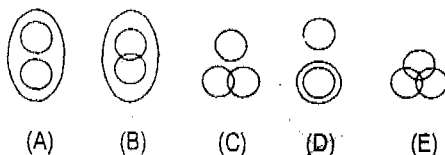
77. Rupiah, Saham, Mata Uang



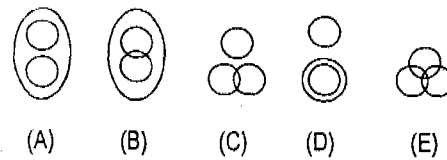
78. Hewan, Ayam, Sapi



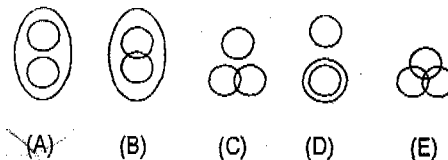
79. Kampus, Mahasiswa, Atlet



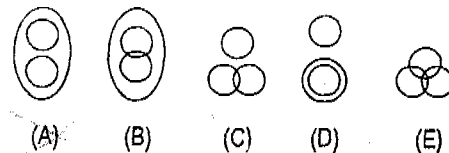
80. Tumbuhan, Palawija, Hijau



81. Itik, Sapi, Hewan



82. Buah, Tomat, Apel



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri, jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

(A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
 (B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
 (C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
 (D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
 (E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel, Effy, Fitri

84. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, maka urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

- (A) R, P, S, T, Q
(B) R, T, P, S, Q
(C) R, T, P, Q, S
(D) R, T, Q, S, P
(E) T, P, R, S, Q

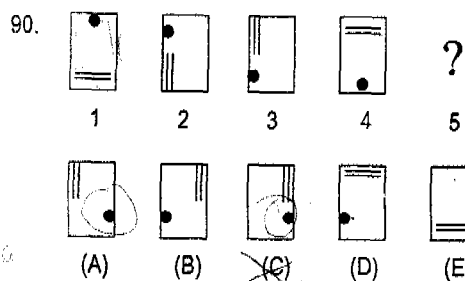
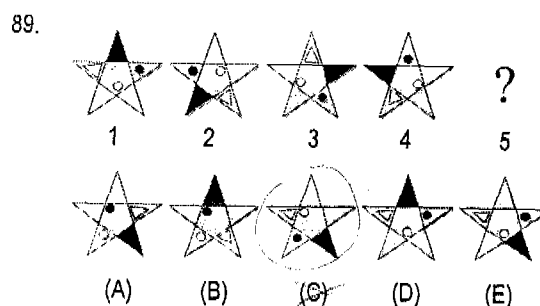
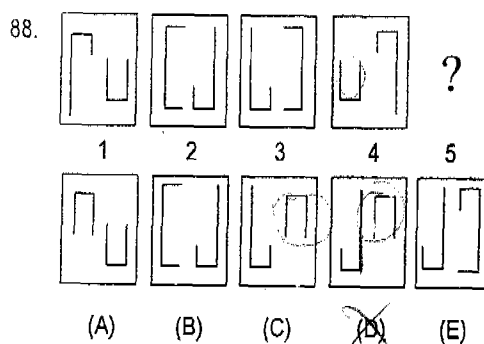
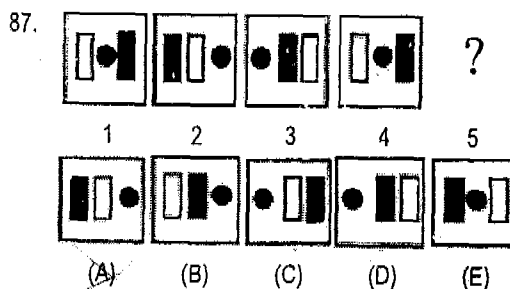
85. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah

- (A) Eko, Amir, dan Opie.
(B) Kardi, Eko, dan Opie.
(C) Eko, Bowo, dan Opie.
(D) Bowo, Eko, dan Adhit.
(E) Amir, Bowo, dan Apie.

86. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi daripada Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

- (A) Dani, Ira, Tita
(B) Ira, Tita, Cania
(C) Dani, Dika, Tita
(D) Ira, Dani, Cania
(E) Tita, Cania, Dika

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



Kunci Jawaban Soal : 644

Matematika		B.Indonesia		B.Ingggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	B	16	B	31	B	46	E	61	D	76	E
2	E	17	B	32	A	47	D	62	D	77	D
3	A	18	E	33	C	48	B	63	D	78	A
4	B	19	B	34	E	49	E	64	D	79	C
5	C	20	E	35	B	50	A	65	B	80	D
6	C	21	A	36	E	51	B	66	E	81	A
7	B	22	A	37	C	52	B	67	B	82	A
8	D	23	B	38	D	53	E	68	C	83	D
9	C	24	E	39	E	54	B	69	C	84	B
10	A	25	C	40	A	55	C	70	B	85	C
11	D	26	A	41	E	56	D	71	E	86	A
12	C	27	A	42	D	57	C	72	E	87	A
13	C	28	A	43	D	58	D	73	D	88	A
14	B	29	A	44	A	59	A	74	B	89	C
15	D	30	A	45	C	60	D	75	B	90	C



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

643

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

- Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
- Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
- Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
- Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
- Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
- Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
- Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
- Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
- Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
- Untuk keperluan coret-mencoret gunakanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
- Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
- Kode naskah ujian ini : 643

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
- (A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 - (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 - (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 - (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.
- PETUNJUK C** Pilihlah:
- (A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 - (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 - (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 - (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 - (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Penyelesaian pertidaksamaan $\left(\frac{x-1}{x}\right)^2 \leq 4\left(1-\frac{1}{x}\right) - 3$ adalah
- (A) $x \leq -\frac{1}{2}$
 (B) $x \geq -\frac{1}{2}$
 (C) $x \geq 2$
 (D) $x \leq 2$
 (E) $x \leq -\frac{1}{2}$ atau $x \geq 2$
2. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah
- (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{1}{3}$
 (D) $\frac{2}{5}$
 (E) $\frac{2}{3}$
3. Jika a_1, a_2, a_3 adalah barisan aritmetika dan $a_1, a_2, a_1 + a_3$ adalah barisan geometri, maka $\frac{a_3}{a_1} = \dots$
- (A) 6
 (B) 4
 (C) 3
 (D) 2
 (E) 1
4. Jika m dan n bilangan real dan fungsi $f(x) = mx^3 + 2x^2 - nx + 5$ memenuhi $f'(1) = f'(-5) = 0$, maka $3m - n = \dots$
- (A) -6
 (B) -4
 (C) -2
 (D) 2
 (E) 4
5. Diketahui matriks $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$. Jika $|A|$ menyatakan determinan A , maka nilai a yang memenuhi ${}^2\log a = 2|A|$ adalah
- (A) $\frac{1}{16}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) 4
 (D) 16
 (E) 32
6. Titik-titik P dan Q masing-masing mempunyai absis $2p$ dan $-3p$ terletak pada parabola $y = x^2 - 1$. Jika garis g tegak lurus PQ dan menyinggung parabola tersebut, maka garis g memotong sumbu Y di titik berordinat....
- (A) $\frac{1}{4p^2} - 1$
 (B) $-\frac{1}{4p^2} + 1$
 (C) $-\frac{1}{4p^2} - 1$
 (D) $\frac{p^2 - 1}{4}$
 (E) $\frac{1}{4p^2} + 1$

7. Jika $A = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & x \\ 1 & y \\ 0 & z \end{pmatrix}$,
dan $AB = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, maka nilai $z-x$ adalah

(A) 6
(B) 3
(C) 0
(D) -3
(E) -6

8. Satu dadu dilempar 3 kali. Peluang mata dadu 6 muncul sedikitnya sekali adalah

(A) $\frac{1}{216}$
(B) $\frac{3}{216}$
(C) $\frac{12}{216}$
(D) $\frac{18}{216}$
(E) $\frac{91}{216}$

9. Jika $g(x-2) = \frac{x-4}{x+2}$ dan $f(x) = x^2 + 3$,
maka $(f \circ g^{-1})(2) = \dots$

(A) 103
(B) 104
(C) 130
(D) 134
(E) 143

10. Seorang penjahit akan membuat 2 model pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat adalah

(A) 10
(B) 20
(C) 22
(D) 25
(E) 30

11. Untuk $0 < a < 10$, fungsi kuadrat
 $f(x) = ax^2 + 2ax + 10$ memenuhi sifat

(A) selalu negatif
(B) selalu positif
(C) hanya positif di setiap x , dengan
 $0 < x < 10$
(D) hanya negatif di setiap x , dengan
 $0 < x < 10$
(E) hanya positif di setiap x , dengan
 $x < 0$ atau $x > 10$

12. Jika $x + 2y = 2a + 1$ dan $3x - y = a + p$,
maka $5x - 4y = \dots$

(A) $2a + 2p - 1$
(B) $a + p - 1$
(C) $p - 1$
(D) $2p - 1$
(E) $2a - 1$

13. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika
rata-rata 20% data diantaranya adalah $p + 0,1$,
40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi
adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya
adalah $p + q$, maka $q = \dots$

(A) $\frac{1}{5}$
(B) $\frac{7}{30}$
(C) $\frac{4}{15}$
(D) $\frac{3}{10}$
(E) $\frac{1}{3}$

14. Jika $p = ({}^a\log 2) ({}^{a^2b}\log 4)$, maka $\frac{1}{p} = \dots$

(A) $2 {}^2\log a + {}^2\log \sqrt{a} {}^2\log b$
(B) $2 {}^2\log a + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
(C) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log a {}^2\log b$
(D) $({}^2\log a)^2 + \frac{1}{2} {}^2\log (ab)$
(E) $({}^2\log a)^2 + {}^2\log \sqrt{ab}$

15. Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 2px + p$ mempunyai nilai minimum $-p$ dengan $p \neq 0$. Jika sumbu simetri kurva f adalah $x = a$, maka nilai $a + f(a) = \dots$

(A) 6
(B) 4
(C) -4
(D) -5
(E) -6

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan nomor 17.

Banyak ungkapan dalam dunia politik. Ungkapan itu dipergunakan untuk menamai atau memberi label. Salah satu ungkapan yang masih sangat dikenal umum adalah politik sebagai panglima. Ungkapan ini memiliki konotasi yang negatif. Bahkan, ungkapan tersebut memiliki potensi menakutkan masyarakat. Konon, dahulu ungkapan itu mengandung ancaman, khususnya bagi pihak yang tidak sepaham dalam ideologi politik.

16. Ide pokok bacaan di atas adalah

(A) politik sebagai panglima.
(B) ungkapan dalam bidang politik.
(C) ketakutan masyarakat terhadap ungkapan di bidang politik.
(D) ketidaksepaahaman dalam memilih ideologi politik.
(E) tujuan ungkapan di bidang politik.

17. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

(A) Ungkapan politik sebagai panglima berkembang pada masa silam.
(B) Setiap politik memiliki label yang berbeda-beda.
(C) Ungkapan dalam dunia politik sering membuat masyarakat takut.
(D) Setiap insan memperoleh ancaman dalam masalah politik.
(E) Ketidaksepaahaman ideologi politik terjadi di masyarakat.

18. *Domestikasi* hewan diduga telah dilakukan manusia pada saat mereka belum mengenal budi daya dan merupakan kegiatan pemeliharaan serta pembudidayaan hewan yang pertama kali.

Makna istilah *domestikasi* dalam kalimat di atas adalah

(A) proses mengadopsi hewan liar ke dalam kehidupan manusia.
(B) proses menjinakkan hewan liar untuk kepentingan hidup manusia.
(C) proses menyeleksi dan memperbaiki keturunan hewan liar.
(D) proses perubahan perilaku dari organisme hewan liar.
(E) proses memelihara dan membudidayakan hewan.

19. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

(A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
(B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
(C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
(D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
(E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.

20. (1) Pada setiap adanya pembaruan kurikulum, pihak dinas pendidikan dituntut untuk secara cepat melakukan penyesuaian terhadap para pelaksana di lapangan. (2) Akan tetapi, kenyataan berbicara lain yakni umumnya penanganan pengembangan tenaga pelaksana di lapangan berjalan sangat lambat.

Ejaan pada kalimat (1) dan kalimat (2) di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *kurikulum* (kalimat 1).
- (B) menulis kata *dinas pendidikan* (kalimat 1) dengan huruf awal kapital.
- (C) mengubah kata *perihal* (kalimat 1) menjadi *hal*.
- (D) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *akan tetapi* (kalimat 2).
- (E) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *lain* (kalimat 2).

21. Lebih dari setengah dasawarsa terakhir ini, bumi pertiwi mengalami musibah bencana besar secara beruntun. Faktor alam dan sejarah kebencanaan menunjukkan bahwa Indonesia memang merupakan daerah rawan bencana. Terakhir, terjadi bencana banjir di Jakarta dan sebagian wilayah lain di Indonesia serta letusan gunung (Sinabung dan Kelud). Realitas ini menyebabkan penduduk Indonesia harus siap siaga menghadapi bencana.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Faktor alam Indonesia menyebabkan bencana.
- (B) Bumi pertiwi mengalami bencana.
- (C) Musibah bencana beruntun akhir-akhir ini.
- (D) Indonesia merupakan daerah rawan bencana.
- (E) Masyarakat harus siaga menghadapi bencana.

22. Udara yang kotor karena debu ataupun asap sisa pembakaran menyebabkan kadar oksigen berkurang sehingga sangat membahayakan kelangsungan hidup setiap organisme.

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Udara kotor berkurang.
- (B) Udara kotor menyebabkan oksigen berkurang.
- (C) Asap menyebabkan oksigen.
- (D) Udara kotor membahayakan.
- (E) Asap sisa pembakaran membahayakan.

23. Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi **integrasi** budaya sehingga menghasilkan budaya baru.

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) percampuran.
- (B) penyatuan.
- (C) pembauran.
- (D) pembentukan.
- (E) penyesuaian.

24. Karena eksploitasi yang terus-menerus berlangsung dan tidak diimbangi dengan penanaman kembali menyebabkan kawasan hutan menjadi rusak.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menghilangkan kata *karena*.
- (B) menghilangkan kata *yang*.
- (C) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *kembali*.
- (D) menghilangkan kata *terus-menerus*.
- (E) mengubah kata *tidak* dengan *tanpa*.

25. (1) Di mana masyarakat bermukim, di tempat itu pasti akan terjadi dinamika sosial. (2) Dalam hal ini, sekecil apa pun, perubahan pola hidup masyarakat juga akan terjadi di tempat permukiman itu dan berdampak pada perubahan bidang lainnya. (3) Sebagai contoh, perubahan gaya pakaian masyarakat akan menghasilkan perubahan pada ekonomi masyarakat.

Dalam paragraf di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *bermukim* (kalimat 1).
- (B) kata *permukiman* (kalimat 2).
- (C) kata *berdampak* (kalimat 2).
- (D) kata *perubahan* (kalimat 3).
- (E) kata *pakaian* (kalimat 3).

26. Setidaknya terdapat tiga hal yang perlu dilakukan dalam menghadapi bencana alam. Pertama, pencegahan, yakni membuat peta potensi bencana seperti dalam atlas dari Bakosurtanal. Yang kedua adalah mitigasi atau penjinakan. Jika suatu daerah termasuk rawan gempa, berarti rumah yang dibangun di daerah itu harus tahan gempa. Ketiga adalah peringatan dini (kesiapsiagaan). Hal ini perlu dilatihkan kepada masyarakat melalui sosialisasi dan simulasi berkelanjutan.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) aktivitas pencegahan bencana alam.
 - (B) pentingnya rumah tahan bencana.
 - (C) pemetaan potensi bencana alam.
 - (D) perlunya sosialisasi daerah rawan bencana.
 - (E) kegiatan siaga dalam menghadapi bencana.
27. Abrasi merupakan proses fisik yang menyebabkan degradasi lahan kawasan pesisir. Abrasi dipengaruhi oleh tenaga gelombang air laut. Gelombang pasang air laut yang menghantam daratan akan menggerus bibir pantai, menghancurkan material pantai, dan mengakibatkan kerusakan lahan dan segala sesuatu di atasnya.
- Ide pokok paragraf di atas adalah
- (A) pengertian abrasi.
 - (B) faktor penyebab terjadinya abrasi.
 - (C) tahap-tahap terjadinya abrasi.
 - (D) pemicu terjadinya abrasi.
 - (E) proses penggerusan pantai dan abrasi.
28. Media massa dalam perkembangannya telah **bertransformasi** menjadi sebuah industri bisnis yang menjanjikan karena kebutuhan masyarakat akan informasi dan hiburan semakin bertambah.

Makna istilah *bertransformasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) berubah bentuk.
- (B) berpindah haluan.
- (C) berbeda tujuan.
- (D) berpindah sasaran.
- (E) berubah pemberitaan.

29. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, penahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
 - (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
 - (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
 - (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
 - (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.
30. Sejak dulu hingga kini, ilmu bahasa mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan itu terjadi berkat berbagai temuan baru dalam bidang tersebut. Kajian-kajian baru muncul karena ketidakpuasan terhadap hasil kajian sebelumnya yang menunjukkan ketidaktuntasan dalam menyusun deskripsi bahasa. Di samping itu, perkembangan ilmu bahasa ini disebabkan juga oleh adanya perbedaan sudut pandang yang digunakan oleh para ahli dalam meneliti bahasa. Akhirnya, perkembangan ini berpengaruh pada praktik pengajaran bahasa.

Pernyataan berikut ini yang secara tersirat memiliki kesamaan dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Pembelajaran bahasa Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu.
- (B) Perkembangan ilmu bahasa disebabkan oleh praktik pengajaran bahasa di sekolah.
- (C) Hasil kajian bahasa selalu tidak memuaskan para pemakai bahasa sehingga terus-menerus dilakukan penelitian.
- (D) Sampai saat ini belum ada deskripsi bahasa yang lengkap dan utuh yang didasarkan pada hasil kajian bahasa.
- (E) Pengajaran bahasa tidak akan mengalami perkembangan jika tidak ada kajian bahasa.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system>. Accessed February 12, 2014)

31. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?
- (A) Remarks
 - (B) Requests
 - (C) Doubts
 - (D) Views
 - (E) Beliefs
32. What is the topic of the text above?
- (A) Parents' expectation on reformation in American school system
 - (B) Doubts on the effectiveness of American school systems
 - (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
 - (D) Regulations for American children to stay longer at schools
 - (E) Absence of a research-based school system in the USA
33. What is the purpose of the text?
- (A) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
 - (B) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
 - (C) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
 - (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
 - (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

Questions 34 – 39 are based on the following text.

Ecotourism is defined as 'purposeful travel that creates an understanding of cultural and natural history, while safeguarding the integrity of the ecosystem and producing economic benefits that encourage conservation'. The definition recognizes that ecotourism is an important educational tool. Real life exposure to a natural situation in the accompaniment of an experienced guide leads a greater increase in knowledge than real life exposure without a guide, or exposure to a knowledgeable guide in an artificial setting.

More than 50 years ago, Swiss psychologist Jean Piaget studied the development of human cognitive capability and its dynamic relationship with the physical world. He viewed cognitive development as an interaction between physical maturation of the brain and environmentally induced changes in learning. He observed that, as children grow, they proceed through a series of increasingly abstract thinking styles. Piaget demonstrated that a primary motivation for learning is resolution of cognitive conflict, which he described as 'disequilibrium'.

Borrowing upon principles of cognitive psychology, my colleagues and I have developed an interpretive model for presenting information about marine mammals and their ocean environment during whale-watch excursions in Hawaii and Australia. The model has more recently been extended to include snorkeling excursions to coral reef areas near Maui, Hawaii.

Its application can be examined in the context of a typical 2.5 h commercial whale-watch trip aboard a Pacific Whale Foundation passenger vessel to observe humpback whales in Hawaii. Each whale-watch trip is a different venture, controlled by such variable factors as the number and type of passengers, weather conditions, what the whales choose to do (or not to do, as the case may be), the type of vessel, and the experience of the captain. Nonetheless, it is possible to view the trip as a structured experience, and to guide participants through an educational sequence that has very clear goals and objectives that can be monitored and evaluated over time.

(Adapted from *Ocean & Coastal Management* 20, 1993, pp. 267-282)

34. The text mentions all of the following, EXCEPT
- (A) additional important benefits of ecotourism
 - (B) impact of ecotourism on environment understanding
 - (C) excursions because of various independent variables
 - (D) brain and environment interaction influencing cognitive growth
 - (E) the interpretive model covering both waters and terrestrial excursion
35. The purpose of the text is to
- (A) describe the development of an interpretive model of ecotourism
 - (B) explain the influence of Piaget's cognitive theory of learning on ecotourism
 - (C) show that ecotourism can be interpreted contextually as excursions
 - (D) discuss the relevance of a learning theory with ecotourism as education
 - (E) define ecotourism from theories of learning and their application
36. The word "its" (line 15) refers to
- (A) interpretive model
 - (B) extended model
 - (C) marine mammal trip
 - (D) whale-watch programme
 - (E) environment-based model
37. Which of the following can best replace the word "venture" (line 17)?
- (A) effort
 - (B) course
 - (C) activity
 - (D) pleasure
 - (E) experience

38. What is the topic of the text?

- (A) Definition of ecotourism
- (B) Learning through excursions
- (C) Ecotourism as learning resources
- (D) Influences of environment in learning induction
- (E) Learning controlled by environmental variables

39. Paragraph 4 implies that

- (A) an education is for fun
- (B) the guide is the instructor
- (C) the captain organizes the trip
- (D) learning is through experiencing
- (E) participants are evaluated at the end of the trip

Questions 40 – 45 are based on the following text.

Population growth occurs because there are currently three births for every death. In the past, the crude birth rates were only slightly higher than crude death rates, but with improvements in medicine and economic growth, the death rate fell more than birth rates. Much of the world's population growth is occurring in less-developed countries, which are unable to support such growth. The causal effect between poverty and population growth can be looked at in two ways. First, population growth causes poverty as the limited resources are depleted and there are too many people for the available goods, resulting in poverty. The other view is that poverty causes high population growth because lack of education, lack of health care, and lack of a reasonable standard of living cause high population growth. Also, parents believe that having many children will ensure that several of them will survive to take care of them in their old age. Cultures in which children are a form of security encourage high population growth, as children reach reproductive age and have large families.

Much of the growth is happening disproportionately in urban areas. Cities are environmentally harmful because they import many resources for the people that live there, and they export their wastes. They also have an impact on the local and regional meteorology and are centers for social problems such as crime, homelessness, and unemployment to name a few. Cities do offer many amenities such as cultural opportunities, jobs, and education. There are some good environmental aspects to cities, such as the promotion of efficiency in transportation, housing, utilities; the provision of necessary goods and services; and the accommodation of large numbers of people within a relatively small space. The biggest problem with cities is that people want the benefits of a city while still living in the country. This leads to urban sprawl and suburbia.

(Adapted from <http://www.preservearticles.com/201103304817>. Accessed February 22, 2014)

40. Which of the following is true according to the text?

- (A) High population growth results in a problem where cities cannot provide enough jobs.
- (B) Parents now tend to have few children in less-developed and developed countries.
- (C) Large families are tolerated in less-developed countries due to their predominant belief.
- (D) Economic growth gives little contribution to population growth.
- (E) In the past there were three births for every death in less-developed countries.

41. The purpose of the text is to

- (A) show negative impacts of population growth
- (B) describe factors contributing to poverty in cities
- (C) analyze causes of economic growth to population
- (D) compare population growth in the past and the present
- (E) discuss population problems in urban areas of developing countries

42. In which lines does the author assume people's expectation of village life with city convenience?

- (A) 4 – 6
- (B) 8 – 9
- (C) 11 – 12
- (D) 12 – 14
- (E) 17 – 18

43. The pronoun "they" (line 12) refers to

- (A) people
- (B) areas
- (C) resources
- (D) cities
- (E) families

44. It can be inferred from the text that

- (A) life quality of cities is worse than that of suburbans
- (B) poverty in a country is linked to its rapid birth rates
- (C) the less developed a country is the worse its economic growth is
- (D) less developed countries tend to show a higher rate of population growth
- (E) the more children parents have, the better their economy will be

45. The writer organizes the ideas in the text by

- (A) showing the causes of population growth and their effect
- (B) defining population growth followed with several examples
- (C) arguing against population growth, followed with a case in urban places
- (D) describing a historical account of population growth in the past and the present
- (E) comparing effects of population growth in countries of different development

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. TUMBANG

- (A) jatuh
- (B) roboh
- (C) rontok
- (D) hancur
- (E) tersungkur

47. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan
- (C) dorongan
- (D) provokasi
- (E) ancaman

48. AKREDITASI

- (A) gelar
- (B) status
- (C) keadaan
- (D) pengakuan
- (E) kedudukan

49. LUMAT

- (A) telan
- (B) halus
- (C) habis
- (D) makan
- (E) kunyah

50. INSENTIF

- (A) gaji
- (B) honor
- (C) penarik
- (D) stimulasi
- (E) tambahan

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. ANULIR

- (A) menerima
- (B) mengiyakan
- (C) membetulkan
- (D) mengesankan
- (E) membenarkan

52. MEMBAUR

- (A) melebur
- (B) memisah
- (C) mengurai
- (D) membagi
- (E) menyebar

53. TAMBUN

- (A) tipis
- (B) kurus
- (C) sesak
- (D) kosong
- (E) tumpuk

54. PEMICU

- (A) peletup
- (B) pencetus
- (C) penutup
- (D) penyulut
- (E) peredam

55. KEADILAN

- (A) kefakiran
- (B) kezaliman
- (C) kebodohan
- (D) kecongkakan
- (E) kesombongan

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. BENCANA : gempa ::

- (A) BANJIR : air
- (B) TENDA : tidur
- (C) GUNUNG : lahar
- (D) LOGISTIK : beras
- (E) BANTUAN : sukarela

57. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

58. SERANGGA : semut ::

- (A) ULAR : ulat
- (B) IKAN : paus
- (C) AYAM : jago
- (D) JERUK : manis
- (E) PALEM : pinang

59. BAB : buku ::

- (A) IDE : tulisan
- (B) SAJAK : puisi
- (C) JUDUL : cerita
- (D) KATA : kalimat
- (E) PARAGRAF : alinea

60. MOBIL : kemudi ::

- (A) IKAN : sirip
- (B) KUDA : kuku
- (C) BURUNG : bulu
- (D) GAJAH : telinga
- (E) SERANGGA : antena

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 7 5 14 25 21 125

- (A) 26
- (B) 28
- (C) 105
- (D) 147
- (E) 625

62. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

63. 0,3 0,6 0,5 0,7 0,8 0,9

- (A) 0,6
- (B) 0,7
- (C) 0,8
- (D) 0,9
- (E) 1,0

64. 4 5 9 14 23

- (A) 27
- (B) 30
- (C) 32
- (D) 37
- (E) 40

65. 33 34 36 40 48

- (A) 54
- (B) 58
- (C) 60
- (D) 64
- (E) 72

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. A dan B mengikuti program asuransi dengan besar premi yang sama. Jika untuk membayar premi, gaji A sebesar Rp3.500.000,00 dipotong 6 % dan gaji B dipotong 7%, maka gaji B adalah

- (A) Rp2.500.000,00
- (B) Rp3.000.000,00
- (C) Rp3.500.000,00
- (D) Rp4.000.000,00
- (E) Rp4.500.000,00

67. Untuk mengisi penuh sebuah bak air, Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

68. Pada awal Januari 2013, Nia menabung di bank sebesar Rp700.000,00 dengan bunga 12% per tahun. Berapa rupiah tabungan Nia pada akhir bulan Maret 2014?

- (A) Rp800.000,00
- (B) Rp805.000,00
- (C) Rp815.000,00
- (D) Rp825.000,00
- (E) Rp835.000,00

69. $100 : 16 =$

- (A) 6,05
- (B) 6,15
- (C) 6,25
- (D) 7,15
- (E) 7,25

70. Berapakah angka yang jika dikalikan $\frac{4}{9}$ hasilnya adalah $\frac{2}{3}$?

- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) $\frac{2}{4}$
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) $\frac{9}{6}$
- (E) $\frac{8}{27}$

71. Jika diketahui x dan y bilangan bulat kelipatan 5, dan diketahui bahwa $24 < x < 29$ dan $26 < y < 36$, maka

- (A) x sama dengan y
- (B) x lebih kecil dari y
- (C) x lebih besar dari y
- (D) x sama dengan dua kali y
- (E) x lebih besar dari dua kali y

72. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

- (A) $a^2 < b^2$
- (B) $ab > b$
- (C) $a + b < a$
- (D) $a : b \geq ab$
- (E) $a^2 + b^2 > b$

73. Bila $x = \frac{1}{2}y$, dan $y < 0$, maka

- (A) $x < 0$
 (B) x sama dengan y
 (C) x lebih besar dari 0
 (D) y lebih besar daripada x
 (E) x lebih besar daripada y

74. Bila x dan y bilangan bulat yang memenuhi $7 < x < 9$ dan $6 < y < 8$, maka

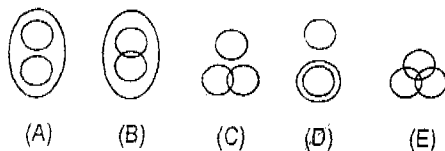
- (A) x atau y negatif
 (B) x sama dengan y
 (C) x lebih kecil daripada y
 (D) x lebih besar daripada y
 (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

75. Bila $x = \frac{1}{4}y$, dan $y = 2z$, maka

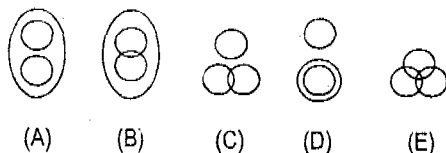
- (A) x sama dengan z
 (B) $2x$ sama dengan z
 (C) x lebih besar daripada y
 (D) x lebih besar daripada z
 (E) $2x$ lebih besar daripada $2y$

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

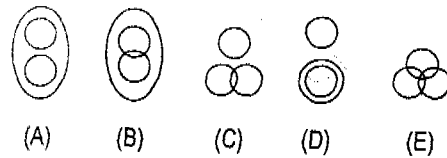
76. Buah, Tomat, Apel



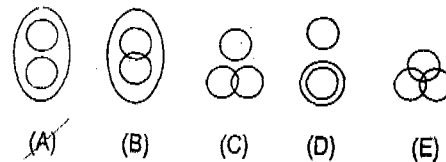
77. Karyawan, Mahasiswa, Ayah



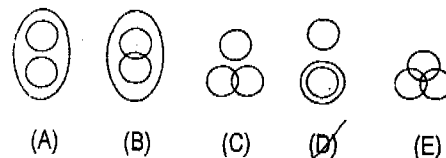
78. Rupiah, Saham, Mata Uang



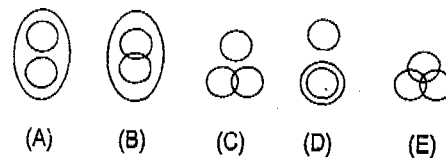
79. Hewan, Ayam, Sapi



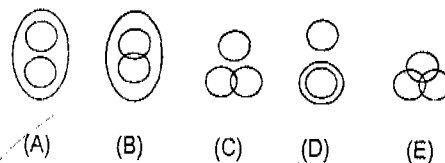
80. Kampus, Mahasiswa, Atlet



81. Tumbuhan, Palawija, Hijau



82. Itik, Sapi, Hewan



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Prestasi belajar Ira lebih tinggi daripada Dika dan lebih rendah daripada Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah daripada Ira, tetapi lebih tinggi daripada Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi daripada Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

(A) Dani, Ira, Tita
(B) Ira, Tita, Cania
(C) Dani, Dika, Tita
(D) Ira, Dani, Cania
(E) Tita, Cania, Dika

$I > D > C$
 $T > I > D$
 $I > C > D$
 $D > C > D$

84. Tujuh orang murid peserta studi tur harus menginap dalam dua kamar. Kamar pertama dapat memuat empat orang. Amel tidak mau sekamar dengan Gita. Dita merasa tertekan jika ada Cici dan Dina. Cici ingin sekamar dengan Dina. Effy tidak ingin sekamar dengan Fitri jika Dina sekamar dengan Amel. Berdasarkan kondisi tersebut, bagaimanakah pembagian kamar yang paling memungkinkan?

(A) Kamar 1: Gita, Fitri, Effy, Cici; Kamar 2: Dina, Dita, Amel
(B) Kamar 1: Amel, Fitri, Dina, Effy; Kamar 2: Gita, Cici, Dita
(C) Kamar 1: Gita, Fitri, Dita, Amel; Kamar 2: Cici, Dina, Effy
(D) Kamar 1: Amel, Effy, Cici, Dina; Kamar 2: Gita, Fitri, Dita
(E) Kamar 1: Gita, Dina, Cici, Dita; Kamar 2: Amel, Effy, Fitri

85. Lima orang siswa bernama P, Q, R, S, dan T. Catatan peminjaman buku di perpustakaan menunjukkan bahwa jumlah yang dipinjam S tidak lebih banyak dibandingkan R dan P, tetapi juga bukan yang paling sedikit. T lebih banyak dibandingkan P dan Q, namun T selalu lebih sedikit dibandingkan R. Bila kelima siswa tersebut dicalonkan sebagai siswa yang aktif meminjam buku di perpustakaan, urutan kemungkinan pemenangnya adalah:

(A) R, P, S, T, Q
(B) R, T, P, S, Q
(C) R, T, P, Q, S
(D) R, T, Q, S, P
(E) T, P, R, S, Q

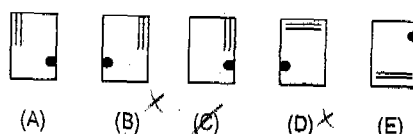
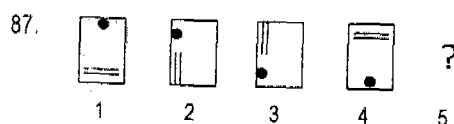
$S < R, P$
 $P, Q < T < R$
 $T > P, Q$
 $R > T > S$
 $R > T > S > Q$

86. Data prestasi ujian Fisika suatu SMA menunjukkan bahwa nilai prestasi Eko lebih tinggi daripada Amir. Nilai prestasi Bowo sama dengan Opie dan nilai prestasi Kardi lebih tinggi daripada Adhit. Jika nilai prestasi Bowo lebih tinggi dibanding Amir dan prestasi Kardi sama dengan Amir, tiga besar yang pantas mewakili Lomba Fisika Nasional adalah

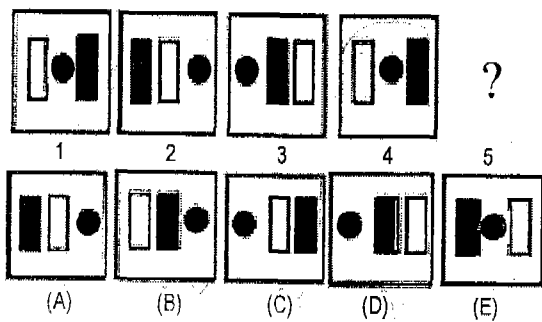
(A) Eko, Amir, dan Opie
(B) Kardi, Eko, dan Opie
(C) Eko, Bowo, dan Opie
(D) Bowo, Eko, dan Adhit
(E) Amir, Bowo, dan Opie

$E > Amir$
 $B = O$
 $K > Adit$
 $B > Amir$
 $K = Amir$

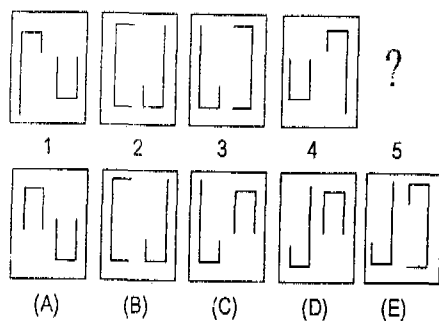
Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.



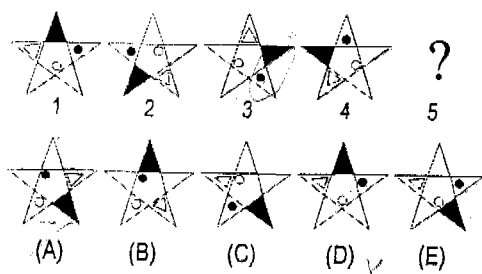
88.



89.



90.



KUNCI JAWABAN SOAL SBMPTN 2014

TKPA KODE 643

Matematika		B.Indonesia		B.Ingggris		Tes Potensi Akademik					
No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb	No	Jwb
1	A	16	B	31	C	46	A	61	B	76	A
2	D	17	B	32	B	47	E	62	D	77	E
3	C	18	B	33	A	48	D	63	D	78	D
4	B	19	A	34	E	49	B	64	D	79	A
5	D	20	E	35	E	50	E	65	D	80	C
6	C	21	E	36	B	51	C	66	B	81	D
7	B	22	B	37	E	52	B	67	E	82	A
8	E	23	C	38	C	53	B	68	B	83	A
9	A	24	A	39	D	54	E	69	C	84	D
10	C	25	E	40	C	55	B	70	C	85	B
11	B	26	A	41	A	56	D	71	B	86	C
12	D	27	A	42	E	57	D	72	E	87	C
13	B	28	A	43	D	58	C	73	E	88	A
14	C	29	A	44	D	59	D	74	D	89	A
15	C	30	A	45	A	60	A	75	B	90	C



**SELEKSI BERSAMA
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2014**

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

663

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**

PETUNJUK UMUM

- Sebelum mengerjakan soal ujian, telitilah kelengkapan nomor dalam naskah soal ini. Tes Kemampuan dan Potensi Akademik ini terdiri atas 90 soal dari 6 komponen mata uji, yaitu:

Matematika Dasar	15 soal (no. 1-15)
Bahasa Indonesia	15 soal (no. 16-30)
Bahasa Inggris	15 soal (no. 31-45)
Verbal	15 soal (no. 46-60)
Numerikal	15 soal (no. 61-75)
Figural	15 soal (no. 76-90)
- Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
- Tulislah nama dan nomor peserta Saudara pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
- Tulislah jawaban Saudara pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi.
- Selama ujian, Saudara tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapa pun, termasuk pengawas ujian.
- Selama ujian berlangsung, Saudara tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
- Waktu ujian yang disediakan adalah **105 menit**.
- Perhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.
- Setelah ujian selesai, harap Saudara tetap duduk di tempat Saudara sampai pengawas datang ke tempat Saudara untuk mengumpulkan lembar jawaban. Saudara dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
- Jawaban yang benar diberi skor **+4**, jawaban yang kosong diberi skor **0**, dan jawaban yang salah diberi skor **-1**.
- Untuk keperluan coret-mencoret pergunakanlah tempat yang terluang pada naskah ujian ini dan jangan sekali-kali menggunakan lembar jawaban.
- Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap komponen mata uji. Oleh sebab itu, Saudara jangan hanya menekankan pada satu komponen mata uji tertentu (tidak ada komponen mata uji yang diabaikan).
- Kode naskah ujian ini : **663**

PETUNJUK KHUSUS

PETUNJUK A Pilih satu jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E).

PETUNJUK B Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah:
 (A) jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (B) jika pernyataan benar dan alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
 (C) jika pernyataan benar dan alasan salah.
 (D) jika pernyataan salah dan alasan benar.
 (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.

PETUNJUK C Pilihlah:
 (A) jika (1), (2), dan (3) yang benar.
 (B) jika (1) dan (3) yang benar.
 (C) jika (2) dan (4) yang benar.
 (D) jika hanya (4) saja yang benar.
 (E) jika semua jawaban benar.

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

MATA UJIAN : TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK
 TANGGAL UJIAN : SELASA, 17 JUNI 2014
 WAKTU : 105 MENIT
 JUMLAH SOAL : 90

Petunjuk A dipergunakan dalam menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 90.

1. Himpunan semua bilangan real x yang memenuhi $x^2 + \frac{1}{x^2} \leq 2$ adalah
 (A) $\{-1, 1\}$
 (B) $\{x \mid -1 \leq x \leq 1, x \neq 0\}$
 (C) $\{x \mid x \leq -1 \text{ atau } x \geq 1\}$
 (D) $\{x \mid 0 < x \leq 1\}$
 (E) $\{x \mid -\frac{3}{2} \leq x \leq 1, x \neq 0\}$
2. Jika $\cos x = 2 \sin x$, maka nilai $\sin x \cos x$ adalah
 (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{1}{3}$
 (D) $\frac{2}{5}$
 (E) $\frac{2}{3}$
3. Tujuh bilangan berjumlah 133 membentuk barisan aritmetika. Di setiap dua suku berurutan di barisan tersebut disisipkan rata-rata kedua suku tersebut. Jumlah semua bilangan di barisan baru adalah
 (A) 200
 (B) 240
 (C) 247
 (D) 250
 (E) 251
4. Jika $f(x) = \frac{ax+b}{x^2+1}$ dengan $f(0) = f'(0)$ dan $f'(-1) = 1$, maka $a + b = \dots$
 (A) 4
 (B) 2
 (C) 0
 (D) -2
 (E) -4
5. Diketahui $f(n) = {}^3\log 4 \cdot {}^4\log 5 \dots {}^{n-1}\log n$. Jika a_1 dan a_2 penyelesaian persamaan $f(a) + f(a^2) + \dots + f(a^9) = f(a) \cdot f(a^5)$, maka $a_1, a_2 = \dots$
 (A) 3^7
 (B) 3^8
 (C) 3^9
 (D) 3^{10}
 (E) 3^{11}
6. Diketahui segitiga ABC mempunyai panjang sisi $AC = b$ cm, $BC = a$ cm dan $a + b = 12$ cm. Jika sudut A sebesar 60° dan sudut B sebesar 30° , maka panjang sisi $AB = \dots$ cm.
 (A) $-12\sqrt{3} - 12$
 (B) $12\sqrt{3} - 12$
 (C) $12 - 6\sqrt{3}$
 (D) $12 + 6\sqrt{3}$
 (E) $12\sqrt{3} + 12$

7. Jika matriks $A = \begin{pmatrix} 2x & -2 \\ x & 3y+2 \end{pmatrix}$,
 $B = \begin{pmatrix} 9 & 3x \\ 8 & -4 \end{pmatrix}$ dan $C = \begin{pmatrix} 5 & 6 \\ -8 & 7 \end{pmatrix}$
 memenuhi $A + B = C^t$ dengan C^t transpose
 matriks C , maka $2x + 3y = \dots$
- (A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
 (E) 7
8. Suatu SMA unggulan akan menyusun tim cerdas
 cermat yang beranggotakan 2 siswa IPS dan 3
 siswa IPA. Jika di SMA tersebut terdapat 4 siswa
 IPS dan 5 siswa IPA yang berprestasi, maka
 komposisi tim cerdas cermat dapat dibentuk
 dengan ... cara.
- (A) 20
 (B) 30
 (C) 60
 (D) 90
 (E) 360
9. Jika $g(x) = 2x + 4$ dan
 $(g \circ f)(x) = 2x^2 + 4x + 6$, maka $(f \circ g)(1)$
 adalah
- (A) 38
 (B) 39
 (C) 46
 (D) 48
 (E) 49
10. Seorang penjahit akan membuat 2 model
 pakaian. Dia mempunyai persediaan kain batik
 40 meter dan kain polos 15 meter. Model A
 memerlukan 1 meter kain batik dan 1,5 meter
 kain polos, sedang model B memerlukan 2 meter
 kain batik dan 0,5 meter kain polos. Maksimum
 banyak pakaian yang mungkin dapat dibuat
 adalah
- (A) 10
 (B) 20
 (C) 22
 (D) 25
 (E) 30
11. Diketahui m dan n akar-akar persamaan
 $ax^2 + bx + c = 0$. Jika $m + 2$ dan $n + 2$
 akar-akar persamaan kuadrat
 $ax^2 + qx + r = 0$, maka $q + r = \dots$
- (A) $c + 3b$
 (B) $c - b + 4a$
 (C) $c - b$
 (D) $c - b + 8a$
 (E) $c + 3b + 8a$
12. Jika jumlah dua bilangan positif yang berbeda
 adalah a dan selisihnya adalah $\frac{1}{n}$ dari bilangan
 yang terbesar, maka bilangan terkecilnya adalah

- (A) $\frac{a(n-1)}{2n-1}$
 (B) $\frac{2a(n+1)}{n-1}$
 (C) $\frac{a(n+1)}{2n+1}$
 (D) $\frac{2(an+1)}{n-1}$
 (E) $\frac{n-1}{2(a+1)}$
13. Tiga puluh data mempunyai rata-rata p . Jika
 rata-rata 20% data diantaranya adalah $p + 0,1$,
 40% lainnya adalah $p - 0,1$, 10% lainnya lagi
 adalah $p - 0,5$ dan rata-rata 30% data sisanya
 adalah $p + q$, maka $q = \dots$
- (A) $\frac{1}{5}$
 (B) $\frac{7}{30}$
 (C) $\frac{4}{15}$
 (D) $\frac{3}{10}$
 (E) $\frac{1}{3}$
14. Jika $p^{2+4} \log 2 = \frac{{}^3\log 5}{{}^2\log 5 \cdot {}^3\log 8}$, dengan $p > 0$
 maka $p + p^2 \log 16 = \dots$
- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4

15. Jika a dan b akar-akar persamaan kuadrat $x^2 + x - 3 = 0$, maka $2a^2 + b^2 + a = \dots$

(A) 10
(B) 9
(C) 7
(D) 6
(E) 4

Bacaan berikut dipergunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan 17.

Salah satu sumber energi yang agak permanen adalah geotermal, yaitu energi panas yang dihasilkan dari perut bumi. Jauh di bawah permukaan bumi terdapat sumber panas yang sangat tinggi sehingga semua batuan, bahkan semua benda berubah menjadi cair. Batuan cair yang bersuhu tinggi tersebut dinamakan magma. Magma selalu memanasi kerak bumi sehingga temperatur lapisan kulit keras baja (25 sampai dengan 50 km) sekitar 200 – 1.000 derajat celcius. Sementara itu, pada pusat bumi (6.378 km) temperatur berkisar antara 3.500 – 4.500 derajat celcius.

16. Ide pokok bacaan di atas adalah

(A) energi geotermal.
(B) energi panas perut bumi.
(C) sumber panas bumi.
(D) magma.
(E) pusat bumi.

17. Pernyataan berikut yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah

(A) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin rendah pula suhu udaranya.
(B) Semakin rendah posisi suatu tempat, semakin sejuk udaranya.
(C) Suhu udara di daerah pegunungan lebih panas daripada di daerah pantai.
(D) Pada kedalaman 10 meter, orang akan merasakan suhu udara yang panas.
(E) Ketika mendekati pusat bumi, magma akan menjadi kerak bumi.

18. Untuk meraih gelar juara dalam liga Indonesia, setiap anggota tim kesebelasan sepak bola berlatih *intensif* setiap hari.

Makna istilah *intensif* dalam kalimat di atas adalah

(A) sungguh-sungguh
(B) terus-menerus.
(C) memiliki aturan.
(D) terjadwal.
(E) menuntut keajaiban.

19. Penanganan masalah pendidikan diantaranya ditempuh dengan membangun SD kecil untuk melayani kebutuhan pendidikan di daerah terpencil yang dilakukan pada pelita V, di samping SD reguler di wilayah-wilayah yang padat penduduk.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

(A) menulis kata *diantaranya* menjadi *di antaranya*.
(B) menulis kata *pelita V* menjadi *PELITA V*.
(C) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *pelita V*.
(D) menulis kata *di samping* menjadi *disamping*.
(E) menulis kata *reguler* menjadi *regular*.

20. Pada laporan penelitian ini, parodi kehidupan—yang di dalamnya terdapat tuturan berbentuk sindiran—yang ada dalam masyarakat nelayan di pantai selatan ujung timur Pulau Jawa tidak hanya dibahas wujud bahasanya tetapi juga dikaji norma-norma dan nilai-nilai yang mendasarinya.

Ejaan pada kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

(A) mengganti tanda pemisah (—...—) dengan tanda koma (, ...).
(B) menulis tanda koma (,) sebelum kata *tetapi*
(C) menulis kata *pantai selatan* dengan huruf awal kapital.
(D) menambahkan tanda koma (,) setelah kata *Pulau Jawa*.
(E) menulis kata *nelayan* dengan huruf awal kapital.

21. *Penyalahgunaan NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif) pada remaja dapat terjadi karena beberapa faktor, salah satunya adalah lemahnya hubungan dalam lingkungan keluarga. Pengasuhan orang tua dan monitoring disiplin yang tidak efektif, serta komunikasi yang kurang juga memicu munculnya masalah penggunaan obat. Faktor-faktor risiko dalam keluarga juga bisa memicu munculnya sumber kerentanan remaja untuk mencoba melarikan diri dari masalah dengan menyalahgunakan NAPZA.*

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Pengasuhan orang tua memengaruhi perilaku anak.
- (B) Penyalahgunaan NAPZA berbahaya di kalangan remaja.
- (C) Usia remaja rentan terhadap pengaruh narkoba.
- (D) Penyalahgunaan NAPZA di kalangan remaja harus ditanggulangi.
- (E) Jumlah pengguna NAPZA di kalangan remaja meningkat.

22. *Hutan yang rusak dapat menyebabkan lenyapnya jutaan tanaman sehingga produksi oksigen bagi atmosfer jauh berkurang.*

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Hutan rusak menyebabkan lenyapnya tanaman.
- (B) Hutan rusak.
- (C) Hutan lenyap.
- (D) Jutaan tanaman lenyap.
- (E) Produksi oksigen berkurang.

23. *Dalam satu wilayah yang dihuni berbagai etnik, terjadi integrasi budaya sehingga menghasilkan budaya baru.*

Makna istilah *integrasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) percampuran.
- (B) penyatuan.
- (C) pembauran.
- (D) pembentukan.
- (E) penyesuaian.

24. *Terjadinya abrasi yang mengancam kelestarian pantai karena diakibatkan oleh hilangnya hutan bakau di sekitar pantai yang menjadi pelindung alami dari gempuran ombak.*

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menghilangkan kata *karena*.
- (C) mengganti kata *diakibatkan* dengan kata *disebabkan*.
- (D) mengganti kata *oleh* dengan kata *telah*.
- (E) mengubah kata *dari* menjadi *terhadap*.

25. *(1) Di sekolah-sekolah tertentu, seorang guru bidang studi harus merangkap mengajar bidang studi di luar kewenangannya. (2) Sebenarnya sediaan tenaga guru yang direncanakan secara makro telah mencukupi kebutuhan, tetapi masalah penempatan guru masih tetap terjadi. (3) Faktor penyebabnya adalah keterbatasan jumlah yang dapat diangkat dan sulitnya menjaring tenaga kerja yang tersedia di daerah terpencil.*

Dalam bacaan di atas, terdapat bentukan kata yang tidak sesuai dengan konteks kalimatnya, yakni

- (A) kata *merangkap* (kalimat 1).
- (B) kata *mengajar* (kalimat 1).
- (C) kata *kewenangannya* (kalimat 1).
- (D) kata *sediaan* (kalimat 2).
- (E) kata *keterbatasan* (kalimat 3).

26. Hubungan atau keterikatan emosional antara orang tua dan anak adalah anugerah alami yang dimiliki setiap orang tua dalam mengasuh dan membesarkan anak-anak mereka. Orang tua secara alamiah telah melakukan tugas dan fungsi pengasuhan anak sejak peran sebagai orang tua dimulai. Akan tetapi, dalam realitasnya tetap diperlukan pengetahuan dalam khazanah pengasuhan anak remaja agar mereka tidak terlibat dalam penyalahgunaan narkoba dan obat-obat terlarang.

Simpulan yang tepat untuk paragraf di atas adalah

- (A) Orang tua memerlukan bekal pengetahuan dalam mengasuh anak.
- (B) Anak dan orang tua dalam pengasuhan memiliki hubungan emosional.
- (C) Orang tua memiliki peran penting dalam mengasuh anak sejak dini.
- (D) Orang tua berkewajiban membesarkan anak-anak mereka.
- (E) Keterikatan emosional antara anak dan orang tua penting.

27. Beberapa perguruan tinggi negeri (PTN) di Indonesia menyelenggarakan program pertukaran dosen dan mahasiswa. Program ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dosen dan mahasiswa tentang budaya dan pembelajaran di PTN lain. Meski sudah dirintis sejak tujuh tahun silam, program tersebut baru dimulai tahun ini karena memerlukan penyesuaian pada tiap-tiap PTN.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) intensitas kerja sama antar-PTN.
- (B) penyelenggaraan program pertukaran mahasiswa dan dosen antar-PTN.
- (C) kebermanfaatan program pertukaran dosen dan mahasiswa antar-PTN.
- (D) penambahan wawasan dan pengalaman mahasiswa PTN.
- (E) keberhasilan PTN dalam bekerja sama.

28. Dalam pergaulan sosial, setiap persoalan harus **dikonfirmasi** terlebih dahulu agar tidak terjadi fitnah dan pengambilan tindakan yang sewenang-wenang.

Makna istilah *dikonfirmasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) diperjelas persoalannya.
- (B) dilihat kebenarannya.
- (C) dipastikan benar salahnya.
- (D) dikaji sumber masalahnya.
- (E) dipahami kondisinya.

29. Hutan merupakan penopang kelestarian kehidupan di bumi karena tidak hanya menyediakan bahan pangan ataupun bahan produksi, melainkan juga menjadi penghasil oksigen, menahan lapisan tanah, dan menyimpan cadangan air.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku apabila diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *karena*.
- (B) menulis kembali kata *hutan* setelah kata *karena*.
- (C) mengubah kata *ataupun* menjadi *dan*.
- (D) mengubah kata *melainkan* menjadi *tetapi*.
- (E) mengubah kata *penyimpan* menjadi *menyimpan*.

30. (1) Banyak orang ingin menurunkan berat badan dengan melakukan kegiatan olahraga yang keliru. (2) Mereka hanya melakukan kardio yang lambat karena mengira itu adalah cara yang tepat untuk membakar lemak. (3) Kardio memang membakar lemak, tetapi jumlahnya hanya sebanyak persentase total kalori yang dibakar. (4) Karena kalori yang dibakar sedikit, berarti jumlah lemak keseluruhan yang dibakar juga sedikit. (5) Lebih dari itu, tidak seperti kebanyakan latihan yang pembakaran kalornya tetap berjalan setelah kita berolahraga, sesi latihan kardio yang tidak efisien akan berhenti membakar lemak begitu kita berhenti berolahraga.

Pernyataan yang sesuai dengan isi paragraf di atas adalah

- (A) Kardio merupakan olahraga yang keliru untuk menurunkan berat badan.
- (B) Kardio membakar lemak yang jumlahnya lebih rendah dari jumlah kalori yang dibakar.
- (C) Semakin banyak kalori yang dibakar berarti semakin banyak lemak dalam tubuh yang terbangun.
- (D) Orang kegemukan karena cara berolahraga yang keliru.
- (E) Pembakaran kalori akan tetap berlangsung setelah orang melakukan kardio secara stabil.

Questions 31 – 33 are based on the following text.

Parents send their children to school with the best of intentions, believing that formal education is what kids need to become productive, happy adults. Many parents do have qualms about how well schools are performing, but the conventional wisdom is that these issues can be resolved with more money, better teachers, more challenging curricula, or more rigorous tests. But what if the real problem is school itself? The unfortunate fact is that one of our most cherished institutions is, by its very nature, failing our children and our society.

5

Children are required to be in school, where their freedom is greatly restricted, far more than most adults would tolerate in their workspaces. In recent decades, we have been compelling them to spend ever more time in this kind of setting, and there is strong evidence that this is causing psychological damage to many of them. And as scientists have investigated how children naturally learn, they have realized that kids do so most deeply and fully, and with greatest enthusiasm, in conditions that are almost opposite to those of school.

10

Compulsory education has been a fixture of our culture now for several generations. President Obama and Secretary of Education Arne Duncan are so enamored of it that they want even longer school days and years. Most people assume that the basic design of today's schools emerged from scientific evidence about how children learn. But nothing could be further from the truth.

- 15 Schools as we know them today are a product of history, not of research. The blueprint for them was developed during the Protestant Reformation, when schools were created to teach children to read the Bible, to believe Scripture without questioning it, and to obey authority figures without questioning them. When schools were taken over by the state, made compulsory, and directed toward secular ends, the basic structure and methods of teaching remained unchanged. Subsequent attempts at reform have failed because they have not altered basic blueprint. The top down, teach-and-test method, in which learning is motivated by a system of rewards and punishments rather than by curiosity or by any real desire to know, is well designed for indoctrination and obedience training but not much else. It is no wonder that many of the world's greatest entrepreneurs and innovators either left school early (like Thomas Edison) or said they hated school and learned despite it, not because of it (like Albert Einstein).

20

(Adapted from <http://www.rd.com/advice/parenting/American-school-system-damaging-kids/#ixzz2q3SLk4Hn>. Accessed February 12, 2014)

31. What is the purpose of the text?

- (A) To remind American parents that the formal school is basically a product of culture
- (B) To tell the readers that formal schools in the USA have been constantly developed for a long time
- (C) To discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (D) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (E) To describe how American children learn at school and in real-life settings

33. What is the topic of the text above?

- (A) Parents' expectation on reformation in American school system
- (B) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (C) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (D) Regulations for American children to stay longer at schools
- (E) Absence of a research-based school system in the USA

32. Which of the following is closest in meaning to the word "qualms" (line 2)?

- (A) Remarks
- (B) Requests
- (C) Doubts
- (D) Views
- (E) Beliefs

Questions 34 – 39 are based on the following text.

The modern period of civil right reform in the US can be divided into several phases, each beginning with isolated, small scale protests and ultimately resulting in the emergence of new, more militant movements, leaders and organizations. The *Brown* decision demonstrated that the litigation strategy of the National Association for the Advancement of Colored People (NAACP) could undermine the legal foundations of southern segregationist practices, but the strategy worked only when blacks, acting individually or in small groups, assumed the risk associated with crossing racial barriers. Thus, even after the Supreme Court declared that public school segregation was unconstitutional, black activism was necessary to compel the federal government to implement the decision and extend its principles to all areas of public life rather than simply in schools. During the 1950s and 1960s, therefore, NAACP-sponsored legal suits and legislative lobbying were supplemented by an increasingly massive and militant social movement seeking a broad range of social changes.

Montgomery Bus Boycott and the Southern Christian Leadership Conference, the initial phase of the black protest activity in the post-Brown period began on December 1, 1955. Rosa Parks of Montgomery, Alabama, refused to give up her seat to a white bus rider, thereby defying a southern custom that required blacks to give seats toward the front of buses to whites. When she was jailed, a black community boycott of the city's buses began. The boycott lasted more than a year, demonstrating the unity and determination of black residents and inspiring blacks elsewhere.

Martin Luther King, Jr., who emerged as the boycott movement's most effective leader, possessed unique conciliatory and oratorical skills. He understood the larger significance of the boycott and quickly realized that the nonviolent tactics used by the Indian nationalist Mahatma Gandhi could be used by southern blacks. "I had come to see early that the Christian doctrine of love operating through the Gandhian method of non violence was one of the most potent weapons available to the Negro in his struggle for freedom," he explained. Although Parks and King were members of the NAACP, the Montgomery movement led to the creation in 1957 of a new regional organization, the clergy-led Southern Christian Leadership Conference (SCLC) with King as its president.

King remained the major spokesperson for black aspirations, but, as in Montgomery, little-known individuals initiated most subsequent black movements. On February 1, 1960, four freshmen at North Carolina Agricultural and Technical College began a wave of student sit-ins designed to end segregation at southern lunch counters. These protests spread rapidly throughout the South and led to the founding, in April 1960, of the Student Non-Violent Coordinating Committee (SNCC). This student-led group, even more aggressive in its use of nonviolent

direct action tactics than King's SCLC, stressed the development of autonomous local movements in contrast to SCLC's strategy of using local campaigns to achieve national civil rights reforms.

(Adapted from <http://www.history.com>. Accessed February 12, 2014)

34. It is implied in the text that Martin Luther King, Jr.
- (A) was the only influential leader in the black community
 - (B) started to lead his movement when he was young
 - (C) was a member of NAACP
 - (D) led the first black movement against racism in the U.S.
 - (E) was an influential public speaker
35. Which of the following is NOT mentioned about Montgomery Bus Boycott?
- (A) The boycott lasted for a year
 - (B) It was a protest against the incarceration of black woman
 - (C) Some white people supported this boycott
 - (D) It marked the early period of black protest in the post Brown period.
 - (E) It inspired other protests
36. In which lines of the text does the author mention the purposes of black activism during the 1960s?
- (A) 6-8
 - (B) 11-12
 - (C) 17-18
 - (D) 24-26
 - (E) 28-30
37. What does the word "he" (line 21) refer to?
- (A) Mahatma Gandhi.
 - (B) Martin Luther King, Jr.
 - (C) Rosa Parks.
 - (D) SCLC.
 - (E) SNCC.
38. The word "subsequent" in (line 25) is closest in the meaning to
- (A) preceding
 - (B) coinciding
 - (C) concur
 - (D) following
 - (E) coming
39. What is the text primarily concerned with?
- (A) Different phases in civil rights movement in America
 - (B) Martin Luther King, Jr's movement in America
 - (C) Social changes in America in the 20th century
 - (D) Non prominent figures in the U.S. civil rights movement
 - (E) Landmarks in civil rights movement in America

Questions 40 – 45 are based on the following text.

Forget lions, tigers, and bears. When it comes to the art of war, army ants are among the most frightening creatures on earth. With powerful mouth parts, these fighters can skillfully cut creatures much larger than themselves into pieces. Acting together in great numbers, army ant colonies succeed at making tens of thousands of such kills each day. Their capabilities do have limits, though. Contrary to popular belief, they almost never take down large animals or people.

5

One of the best places to observe army ants is Barro Colorado, an island in a lake created by Panama Canal. The island is home to as many as 50 colonies of *Eciton burchellii*, the most studied army ant in the world. It is one of 150 types of army ants in the New World; more 170 other types live in Asia, Africa, and Australia.

10

The colonies of this army ant are huge, ranging from 300,000 to 700,000 ants. They never stay in one place long, moving from nest site to nest site. Linking legs together, they use their own bodies to form enormous nests called bivouacs, which they hang beneath a fallen tree. There they stay for about 20 days as the queen lays as many as 300,000 eggs.

- When the ants go hunting as many as 200,000 of them leave the nest in a group that broadens into a fan as wide as 14 meters. This swarm raid takes a slightly different course each day, allowing the hunter to cover fresh ground each time.
- 15 Protecting the ants wherever they go are soldiers, recognizable by their oversized jaws. If their frightening looks do not scare enemies away, soldiers also have a powerful bite and the attack is often suicidal. Because their jaws are shaped like fishhooks, the soldiers cannot pull them out again. Amazonian tribes have used soldier ants to close wounds, breaking off the bodies and leaving the head in place.
- 20 *Eciton burchellii* are blind and cannot see what is a head of them, but they move together in such great numbers that they can easily kill the non army ants, insect and other small creatures that constitute their prey. When the groups happen upon a break in the path, ants immediately link legs together and form living bridges so that the groups can move forwards without any delay.
- 25 In Japanese the word ant is written by linking two character: one meaning "insect", the other meaning "loyalty". Indeed, individual ants are completely loyal to their fellow ants. They display many examples of selfless cooperation that, while certainly extreme, cannot fail to win human admiration.

(Adapted from www.nationalgeographic.com. Accessed February 12, 2014)

40. How is the information in the last paragraph organized?
- (A) A statement is followed by examples and explanation
 - (B) A statement is followed by research findings
 - (C) A statement is followed by explanation organized from general to specifics
 - (D) A statement is followed by supporting ideas organized in cause and effect
 - (E) A statement is followed by definition and explanation
41. Which of the following statements about soldier ants is NOT true?
- (A) People can use them to close wounds.
 - (B) They can see nothing a head of them.
 - (C) They have powerful bites.
 - (D) They lay many eggs.
 - (E) They link their legs together to form a living bridge.
42. The author's purpose of writing the text is to
- (A) inform the readers about how army ants set up their life
 - (B) demonstrate the strength of army ants compared to lions, tigers, and bears
 - (C) analyze how soldier ants protect their colonies
 - (D) make the readers aware of the use of army ants
 - (E) refute a common misconception about army ants
43. In which lines of the text does the author mention the sight of army ants?
- (A) 2 – 3
 - (B) 11 – 12
 - (C) 16 – 17
 - (D) 18 – 19
 - (E) 20 – 21
44. The phrase "happen upon" (line 22) is closest in meaning to
- (A) meet
 - (B) find
 - (C) avoid
 - (D) need
 - (E) occur

45. It can be inferred from paragraph 1 that the author tells us to ignore lions, tigers, and bears because

- (A) the text is not about those animals
- (B) they are much more dangerous than ants
- (C) army ants, in their own way, can be more fearsome than those animals
- (D) there are more ants than those animals
- (E) army ants are more powerful than those animal

Untuk soal nomor 46 sampai dengan nomor 50 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti sama atau paling dekat dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

46. ABSURD

- (A) gila
- (B) asli
- (C) serap
- (D) bingung
- (E) mustahil

47. PARIPURNA

- (A) lengkap
- (B) perdana
- (C) panjang
- (D) parlemen
- (E) musyawarah

48. INTIMIDASI

- (A) agitasi
- (B) tekanan
- (C) dorongan
- (D) provokasi
- (E) ancaman

49. ANEKSASI

- (A) pengambilan
- (B) pembredelan
- (C) pembantaian
- (D) penyerobotan
- (E) penyanderaan

50. PUNAH

- (A) usai
- (B) rusak
- (C) hilang
- (D) langka
- (E) binasa

Untuk soal nomor 51 sampai dengan nomor 55 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai arti berlawanan dengan arti kata yang dicetak dengan huruf besar.

51. LIHAJ

- (A) licik
- (B) kaku
- (C) tolok
- (D) bodoh
- (E) lamban

52. MEMIKAT

- (A) menepis
- (B) merusak
- (C) menjauhi
- (D) menangkai
- (E) mengganggu

53. MEMBAUR

- (A) melebar
- (B) membagi
- (C) memisah
- (D) mengurai
- (E) menyebar

54. CURAM

- (A) terjal
- (B) dalam
- (C) landai
- (D) tumpul
- (E) pendek

55. RUNYAM

- (A) murah
- (B) ringan
- (C) mudah
- (D) tenang
- (E) sederhana

Untuk soal nomor 56 sampai dengan nomor 60 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang mempunyai hubungan yang sama atau serupa dengan pasangan kata yang terdapat di depan tanda ::

56. SENDOK : makan ::

- (A) API : panas
- (B) PALU : paku
- (C) BUKU : terbit
- (D) ANGIN : bertiup
- (E) SENAPAN : menembak

57. BENGKEL : mekanik ::

- (A) TRUK : sopir
- (B) RUMAH : arsitek
- (C) KAPAL : nelayan
- (D) TOKO : pramuniaga
- (E) RUMAH SAKIT : pasien

58. TENUN : benang ::

- (A) IKAT : tali
- (B) UKIR : kayu
- (C) LIPAT : kertas
- (D) ANYAM : rotan
- (E) CETAK : batu bata

59. MOBIL : bagasi ::

- (A) KAPAL : palka
- (B) KUDA : pelana
- (C) RUMAH : dapur
- (D) SEPEDA : sadel
- (E) PESAWAT : kargo

60. SUNGAI : selokan ::

- (A) AIR : hujan
- (B) GUNUNG : bukit
- (C) SELAT : tanjung
- (D) GURU : sekolah
- (E) GARIS : lingkaran

Untuk soal nomor 61 sampai dengan nomor 65 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan penyelesaian atau kelanjutan deretan angka-angka yang ada.

61. 200 100 400 50 800 25

- (A) 1000
- (B) 1200
- (C) 1500
- (D) 1600
- (E) 2000

62. 1 -3 -6 2 -6 -9 3

- (A) -9
- (B) -3
- (C) 3
- (D) 6
- (E) 9

63. 1 1 1 2 1 4 1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 8
- (E) 12

64. $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{3}$ $5\frac{1}{3}$ $10\frac{2}{3}$ $21\frac{1}{3}$

- (A) $30\frac{2}{3}$
- (B) $31\frac{2}{3}$
- (C) $40\frac{2}{3}$
- (D) $42\frac{2}{3}$
- (E) $43\frac{2}{3}$

65. 216 125 64 27 8

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

Untuk soal nomor 66 sampai dengan nomor 75 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang benar.

66. Berapakah sepertujuh dari 140,70?

- (A) 2,010
- (B) 2,100
- (C) 12,10
- (D) 20,10
- (E) 21,01

67. Pak Ali memiliki tanah seluas 500 m². Separuh luas tanah tersebut akan ditanami pohon jeruk. Jika sebuah pohon jeruk membutuhkan luas tanah sebesar 5 m², berapakah jumlah pohon jeruk yang dapat ditanam Pak Ali?

- (A) 38 pohon
- (B) 42 pohon
- (C) 50 pohon
- (D) 100 pohon
- (E) 200 pohon

68. Untuk mengisi penuh sebuah bak air, Ira membutuhkan 8 ember air. Jika Ola memiliki ember yang besarnya hanya setengah dari milik Ira, berapa ember air yang Ola butuhkan untuk mengisi penuh bak air tersebut?

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14
- (E) 16

69. A mengendarai mobil dengan kecepatan 90 km/jam dengan jarak tempuh 225 km. Jika A berangkat pukul 07.30 maka akan tiba di lokasi pada pukul ...

- (A) 09.30
- (B) 10.00
- (C) 10.30
- (D) 11.00
- (E) 11.30

70. $0,175 : 5 =$

- (A) 3,5
- (B) 0,35
- (C) 0,035
- (D) 0,0035
- (E) 0,00035

71. Jika $abc > 0$, maka pernyataan di bawah ini benar, kecuali ...

- (A) $ab > 0$ dan $c < 0$
- (B) $ab < 0$ dan $c < 0$
- (C) $ac < 0$ dan $b < 0$
- (D) $bc > 0$ dan $a > 0$
- (E) $a < 0$, $b < 0$ dan $c > 0$

72. Bila $0 < x < 7$ dan $-7 < y < 0$, maka

- (A) x sama dengan y
- (B) x lebih kecil dari y
- (C) x dan y bilangan positif
- (D) x bilangan negatif dan y bilangan positif
- (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

73. Jika $a < 0$ dan $b > 0$, maka

- (A) $a^2 < b^2$
- (B) $ab > b^2$
- (C) $a : b \geq ab$
- (D) $a + b < a^2$
- (E) $a^2 + b^2 > b$

74. Bila $2 < x < 10$, dan $0 < y < 99$, maka

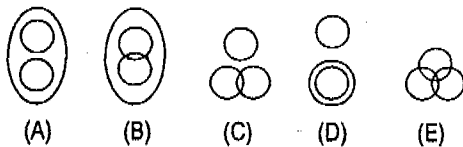
- (A) $xy > 0$
- (B) x lebih besar daripada y
- (C) y lebih besar daripada x
- (D) $2x$ lebih besar daripada y
- (E) $2y$ lebih besar daripada x

75. Bila x dan y adalah bilangan bulat kelipatan 3, dengan $13 < x < 17$ dan $16 < y < 20$, maka

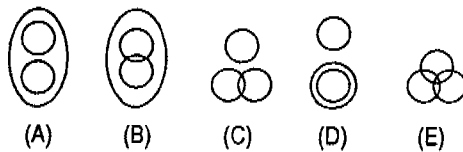
(A) x atau y negatif
 (B) x sama dengan y
 (C) y lebih besar daripada x
 (D) x lebih besar daripada y
 (E) hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

Untuk soal nomor 76 sampai dengan nomor 82 pilihlah satu di antara lima kemungkinan diagram yang menggambarkan hubungan di antara objek-objek yang disebutkan pada soal.

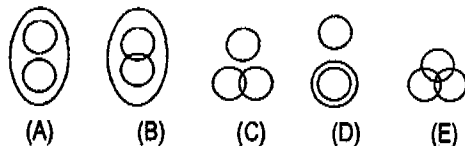
76. Guru, Profesi, Wirausaha



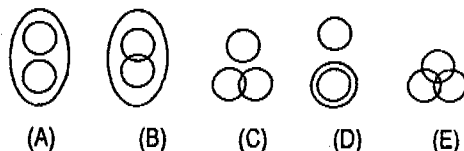
77. Bintang film, Pelawak, Seniman



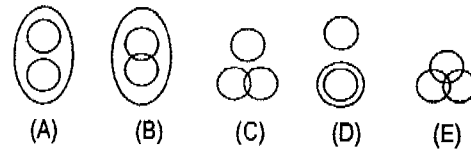
78. Dosen, Guru, Pendidik



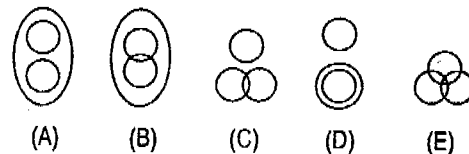
79. Minuman, Teh, Kopi



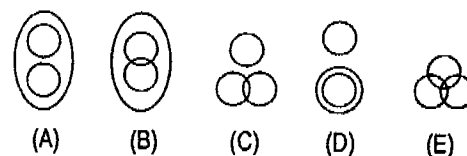
80. Hewan, Ayam, Sapi



81. Kapal layar, Kapal penangkap ikan, Kapal tradisional



82. Peramal, Penyihir, Pesulap



Untuk soal nomor 83 sampai dengan nomor 86 pilihlah satu di antara lima kemungkinan jawaban yang merupakan kesimpulan dari informasi yang diberikan.

83. Ani, Toni, dan Aldi mengikuti les piano di tempat yang sama. Jadwal les Ani adalah setiap tiga hari, Toni setiap empat hari dan Aldi setiap dua hari. Jika mereka pertama kali bertemu di tempat les piano tersebut pada tanggal 15 Januari 2014, kapanakah mereka akan bertemu lagi disana ?

(A) 20 Januari 2014
 (B) 23 Januari 2014
 (C) 25 Januari 2014
 (D) 27 Januari 2014
 (E) 29 Januari 2014

15 + 2 = 17
 17 + 3 = 20
 20 + 4 = 24
 24 + 2 = 26
 26 + 3 = 29

84. Prestasi belajar Ira lebih tinggi dari Dika dan lebih rendah dari Tita. Prestasi belajar Cania lebih rendah dari Ira, tetapi lebih tinggi dari Dika. Prestasi belajar Dani lebih tinggi dari Dika dan Cania. Tiga orang berprestasi terbaik adalah

- (A) Dani, Ira, Tita
(B) Dani, Dika, Tita
(C) Ira, Tita, Cania
(D) Ira, Dani, Cania
(E) Tita, Cania, Dika

$I > D$
 $I < T$
 $C < I$
 $D > C$
 $D > D$
 $D > C$

85. Perusahaan X mewajibkan karyawannya untuk mengenakan seragam setiap hari kerja. Warna seragam yang dikenakan adalah ungu, putih, biru, kuning, dan merah. Berdasarkan pengamatan, seragam ungu harus dikenakan di hari Rabu, seragam putih tidak pernah digunakan di hari Jumat dan dikenakan setelah seragam biru. Sedangkan seragam kuning dikenakan sebelum seragam merah. Bila menurut hari kerja yaitu Senin sampai dengan Jumat, maka urutan seragam yang dikenakan adalah

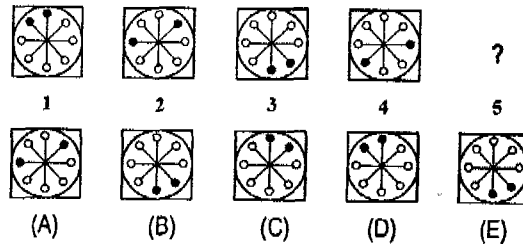
- (A) biru, putih, ungu, kuning, merah
(B) biru, putih, ungu, merah, kuning
(C) kuning, merah, ungu, putih, biru
(D) putih, biru, ungu, kuning, merah
(E) putih, biru, ungu, merah, kuning

86. Pasar menyukai ponsel yang baterainya tahan lama (tahan 8 jam atau lebih), harga di bawah 3 juta, dan kamera berfokus tajam. Ponsel A baterainya tahan 10 jam, harganya 3 juta dengan kamera 6 mp. Ponsel B baterainya tahan 8 jam dengan harga 2,5 juta serta memiliki kamera 8 mp. Ponsel C memiliki harga 2,9 juta dengan baterai tahan 9 jam dan kamera 8 mp.

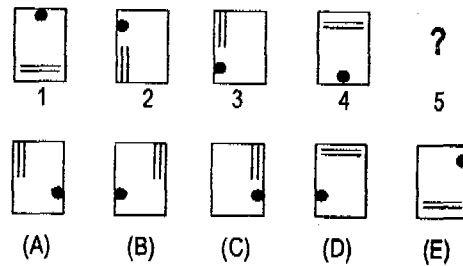
- (A) A dan C sama lakunya.
(B) Ponsel A, B, C sama lakunya.
(C) Ponsel B berpeluang paling laku.
(D) Ponsel C berpeluang paling laku.
(E) Ponsel A berpeluang paling laku.

Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima pilihan gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.

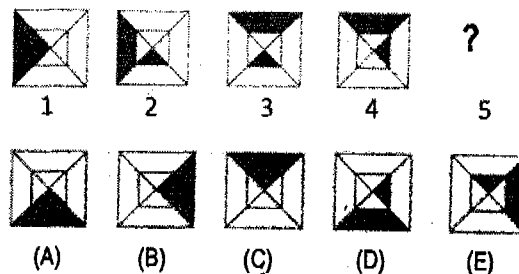
87.



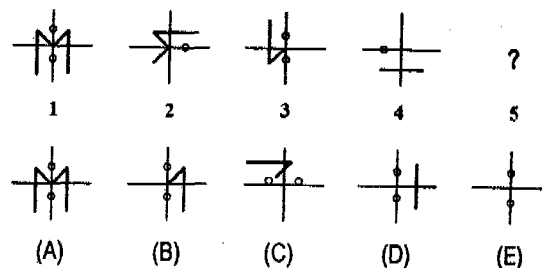
88.



89.



90.



TKPA TES KEMAMPUAN & POTENSI AKADEMIK

KODE: **663**

1.	A	16.	A	31.	C	46.	E	61.	D	76.	B
2.	D	17.	D	32.	C	47.	A	62.	A	77.	B
3.	C	18.	A	33.	B	48.	E	63.	D	78.	B
4.	A	19.	A	34.	E	49.	D	64.	D	79.	A
5.	C	20.	B	35.	C	50.	E	65.	B	80.	A
6.	B	21.	D	36.	D	51.	B	66.	D	81.	E
7.	C	22.	A	37.	B	52.	D	67.	C	82.	C
8.	C	23.	C	38.	D	53.	C	68.	E	83.	D
9.	E	24.	B	38.	A	54.	C	69.	B	84.	A
10.	C	25.	B	40.	C	55.	C	70.	C	85.	A
11.	C	26.	A	41.	D	56.	E	71.	A	86.	C
12.	A	27.	B	42.	E	57.	D	72.	E	87.	D
13.	B	28.	C	43.	E	58.	D	73.	-	88.	C
14.	E	29.	D	44.	B	59.	E	74.	A	89.	B
15.	A	30.	C	45.	C	60.	B	75.	C	90.	E