



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 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 : **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:

(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.

- 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) $\{x | -1 < x \leq 0 \text{ atau } 2 \leq x < 6\}$
- 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) $\frac{2}{3}$
- 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
- 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) $y = 2x + 4$
- 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) $-2 < x < 2$
- 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 $x_1 + x_2$, $x_1 x_2$, dan $x_1^2 x_2^2$ 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 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. 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.IGAMHzN.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
(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

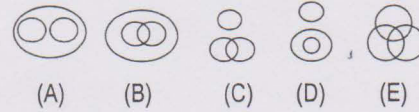
- (A) $y < z$
- (B) $y = 2z$
- (C) $y = \frac{1}{2}z$
- (D) $y = z - x$
- (E) $y = z + x$

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

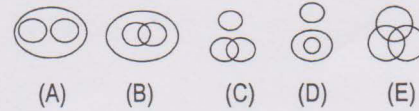
- (A) x^2 kurang dari y
- (B) $2x$ sama dengan y
- (C) x^2 sama dengan y
- (D) x sama dengan $2y$
- (E) x lebih besar dari y

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.

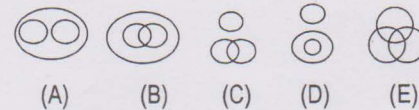
76. Mahasiswa, Pengusaha, Atlet



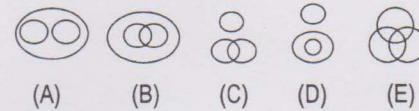
77. Bencana alam, Gempa, Vulkanologi



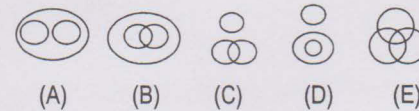
78. Penulis lagu, Penyanyi, Pemusik



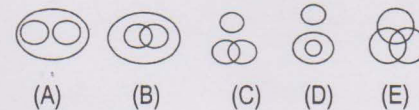
79. Hewan, Ayam, Sapi



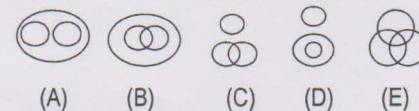
80. Amerika, Australia, Benua



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.

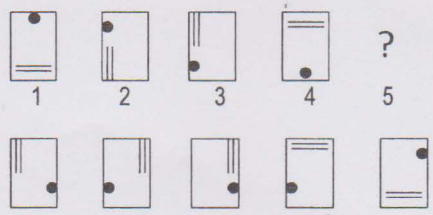
85. Enam buah buku ditata dari kiri ke kanan. Buku trigonometri tidak diletakkan di sebelah buku aljabar atau buku aritmetika. Buku geometri diletakkan bersebelahan dengan buku aritmetika. Buku trigonometri ditata dekat dengan buku kalkulus dan buku kalkulus diletakkan di sebelah buku geometri. Buku 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

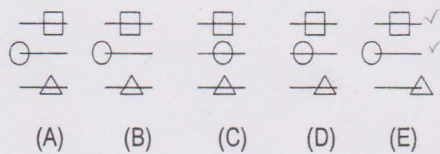
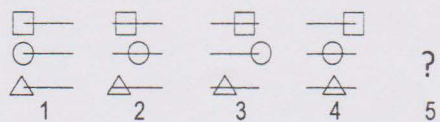
86. Terdapat 6 atlet lompat tinggi: A, B, C, D, E, dan F. Atlet A mampu melompat lebih tinggi dari B. Lompatan D dan F sama tingginya. Lompatan C lebih tinggi daripada E. Jika lompatan D lebih tinggi daripada A, maka ...

(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.

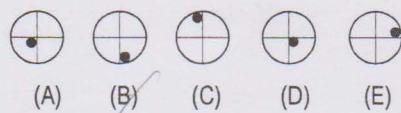
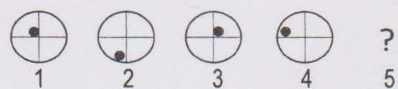
Soal nomor 87 sampai dengan nomor 90 terdiri atas empat gambar yang disusun berurutan menurut suatu pola perubahan. Pilihlah satu di antara lima gambar yang disediakan sebagai gambar berikutnya.

87. 

88.



89.



90.

