



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

TES KEMAMPUAN DAN POTENSI AKADEMIK

TKPA

KODE

652

**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 :

652

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.

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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) $\frac{1}{64}$
- 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

7. 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) $\frac{1}{3}$
8. 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) $\frac{3}{{}^2\log 2p}$
 (D) $\frac{1}{{}^2\log 2p}$
 (E) $\frac{3}{{}^2\log p}$
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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 $\dots$
- (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 $\frac{3}{2} < x < \frac{5}{2}$

13. 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
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. 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

Bacaan berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 16 dan 17.

Kajian tentang kemampuan berbahasa Indonesia masyarakat desa terpencil, terutama kajian karakteristik tuturan basa-basi, belum banyak dilakukan orang. Padahal, basa-basi merupakan peristiwa berbahasa yang menarik untuk dipelajari karena terkait dengan budaya masyarakat. Fenomena berbahasa tersebut memberikan peluang besar bagi peneliti bahasa untuk lebih mendalami kaitan antara berbahasa dan kebudayaan.

16. Pernyataan yang sesuai dengan isi bacaan di atas adalah
- (A) Kemampuan berbahasa masyarakat di daerah terpencil menjadi bagian dari kajian bahasa yang belum banyak diteliti.
(B) Kajian tuturan basa-basi dalam masyarakat daerah terpencil akan menjadi topik penelitian bahasa daerah tersebut.
(C) Basa-basi merupakan fenomena berbahasa yang hanya terjadi pada masyarakat daerah terpencil.
(D) Pakar kajian bahasa sulit melakukan penelitian tentang tuturan basa-basi dari sudut pandang kajian bahasa.
(E) Penelitian tentang tuturan basa-basi jarang dilakukan dari sudut pandang budaya.
17. Ide pokok bacaan di atas adalah
- (A) karakteristik tuturan basa-basi.
(B) kurangnya kajian tuturan basa-basi.
(C) kaitan basa-basi dengan budaya.
(D) penelitian budaya basa-basi.
(E) kaitan bahasa dan budaya dalam komunikasi.

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 *reguler*.

19. Karakter dan perilaku tidak terpuji yang menerpa masyarakat sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perilaku masyarakat Indonesia dewasa ini. Fenomena masyarakat semacam ini tampaknya sudah dipahami dan disadari pemerintah. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menegaskan adanya kerisauan dan kerinduan banyak pihak untuk kembali memperkuat pendidikan karakter dan budaya bangsa. Pemerintah bertekad untuk memperkuat karakter dan budaya bangsa tersebut melalui pendidikan di sekolah.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) kemerosotan karakter masyarakat Indonesia.
- (B) penanaman karakter melalui pendidikan di sekolah.
- (C) program pemerintah dalam pendidikan karakter.
- (D) sosialisasi pendidikan karakter di sekolah.
- (E) pentingnya penguatan karakter dan budaya bangsa.

20. Dalam memberikan penghargaan kepada karyawan yakni karyawan yang berprestasi dalam bekerja, pimpinan di pabrik rotan Perkasa Makmur mengadakan koordinasi dengan para pengawas perusahaan.

Penulisan kalimat di atas menjadi benar jika diperbaiki dengan cara

- (A) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *yakni*.
- (B) menghilangkan tanda koma (,) setelah kata *bekerja*.
- (C) menulis kata *pimpinan* dengan huruf awal kapital.
- (D) menulis kata *pabrik rotan* dengan huruf awal kapital.
- (E) menulis kata *pengawas perusahaan* dengan huruf awal kapital.

21. Sebelum diselenggarakan pemilihan direktur baru, personalia perusahaan itu melakukan konsolidasi untuk menentukan pemimpin perusahaan yang layak menggantikan direktur lama.

Makna istilah *konsolidasi* dalam kalimat di atas adalah

- (A) perundingan.
- (B) peneguhan.
- (C) penetapan.
- (D) penyaringan.
- (E) pengondisian.

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) Apabila *menyoal* dan *memerhatikan* penempatan guru, khususnya guru bidang studi, kita sering menemukan adanya masalah penempatan yang tidak sesuai dengan kebutuhan di lapangan. (2) Beberapa sekolah mendapatkan guru baru untuk bidang studi yang sudah cukup atau bahkan sudah kelebihan. (3) Sementara itu, guru bidang studi yang dibutuhkan tidak didapat karena terbatasnya jatah pengangkatan.

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

- (A) kata *menyoal* (kalimat 1).
- (B) kata *memerhatikan* (kalimat 1).
- (C) kata *mendapatkan* (kalimat 2).
- (D) kata *kelebihan* (kalimat 2).
- (E) kata *didapat* (kalimat 3).

24. Karena *tabrakan* antara truk dan bus di jalan arteri itu terjadi pada malam hari dan tidak ada saksi mata, sulit diidentifikasi penyebabnya sehingga polisi tidak mudah untuk menentukan yang bersalah dalam peristiwa itu.

Kalimat di atas menjadi kalimat baku jika diperbaiki dengan cara

- (A) mengganti kata *dan* dengan kata *dengan*.
- (B) menambahkan kata *maka* sebelum kata *sulit*.
- (C) memindahkan kata *tabrakan* antara truk dan bus di jalan arteri itu ke setelah tanda koma (,).
- (D) menambahkan tanda koma (,) sebelum kata *sehingga*.
- (E) menghilangkan kata *untuk*.

25. Pemerintah sebagai penanggung jawab kesejahteraan rakyat memiliki tanggung jawab besar dalam upaya memikirkan dan mewujudkan kelestarian lingkungan hidup.

Kalimat di atas merupakan perluasan dari kalimat dasar

- (A) Pemerintah penanggung jawab kesejahteraan.
- (B) Pemerintah memiliki tanggung jawab.
- (C) Tanggung jawab pemerintah mewujudkan kelestarian.
- (D) Pemerintah memikirkan kelestarian lingkungan.
- (E) Pemerintah mewujudkan kesejahteraan.

26. Cara dan gaya hidup masyarakat tradisional di daerah pedalaman sering menimbulkan persepsi tertentu bagi masyarakat di daerah lain. Kehidupan tersebut dipandang oleh sebagian orang sebagai masyarakat yang terbelakang. Mereka kadang-kadang dinilai sulit menerima pembaruan dan dianggap sebagai penghambat laju roda pembangunan. Penilaian dan anggapan yang demikian ini umumnya muncul dari orang-orang yang mengidentifikasi diri sebagai individu yang bercitra modern dan progresif.

Pertanyaan yang jawabannya dapat ditemukan dalam paragraf di atas adalah

- (A) Mengapa cara dan gaya hidup masyarakat tradisional sulit dikembangkan?
- (B) Mengapa masyarakat daerah maju memiliki persepsi tertentu pada masyarakat tradisional?
- (C) Apakah upaya yang dilakukan masyarakat untuk menjadikan daerahnya lebih modern?
- (D) Bagaimanakah reaksi masyarakat tradisional terhadap persepsi masyarakat daerah lain?
- (E) Bagaimanakah anggapan individu di daerah lain terhadap kehidupan masyarakat tradisional?

27. Persaingan antarkelompok pelajar *disinyalir* mengarah pada perilaku yang tidak sehat.

Kata *disinyalir* pada kalimat di atas dapat diganti dengan kata

- (A) ditengarai.
- (B) disimpulkan.
- (C) dianggap.
- (D) dibiarkan.
- (E) disusupi.

28. 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 menyimpan menjadi menyimpan.
29. Akhir-akhir ini, banyak pemuda berperilaku kebarat-baratan dengan memakai anting-anting di hidungnya. Perilaku tersebut merupakan fenomena yang menarik untuk diperhatikan dan dibahas. Sebagian orang menilai bahwa fenomena tersebut sebagai simbol kepedulian global yang dilakukan oleh para pemuda penduduk dunia saat ini. Di negara Barat, bukan hanya pemuda, melainkan juga beberapa orang dewasa memakai anting-anting di hidung, telinga, pipi, atau di bagian tertentu dari anggota badannya. Karena negara Barat diidentikkan dengan budaya maju, para pemuda di negara lain, terutama negara berkembang, ikut-ikutan melakukannya supaya dikatakan sebagai pemuda modern yang mengikuti mode saat ini.

Ide pokok paragraf di atas adalah

- (A) pemakaian anting-anting.
 - (B) fenomena mode para pemuda.
 - (C) simbol kepedulian global.
 - (D) pemuda di zaman modern.
 - (E) sikap pemuda yang kebarat-baratan.
30. Pada dasarnya tujuan pendidikan adalah membentuk kepribadian peserta didik. Pembentukan tersebut dapat dilakukan dengan model langsung dan inkuilasi. Model langsung adalah pembentukan moral melalui bidang ajar yang terkait langsung dengan pendidikan karakter, seperti agama dan budi pekerti, sedangkan model inkuilasi adalah penanaman nilai-nilai pendidikan karakter melalui bidang-bidang yang tidak terkait langsung, seperti bidang sains, teknologi, sosial, seni, dan olahraga. Idealnya, setiap mata pelajaran memengaruhi cara berpikir dan bertindak peserta didik sehingga ikut membentuk karakter.

Masalah utama paragraf di atas adalah

- (A) pembentukan kepribadian peserta didik.
- (B) penanaman karakter melalui pendidikan di sekolah.
- (C) model-model pendidikan karakter di sekolah.
- (D) perlunya pendidikan karakter di sekolah-sekolah.
- (E) pengaruh karakter terhadap cara berpikir peserta didik.

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.

- 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, the
- 20 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 purpose of the text?

- (A) To review how compulsory education in the USA has met parents' expectation
- (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 discuss if the American school system is truly effective to educate children
- (E) To describe how American children learn at school and in the real-life settings

33. What is the topic of the text above?

- (A) Restrictions on children's freedom at the US schools
- (B) Parents' expectation on reformation in American school system
- (C) Doubts on the effectiveness of American school systems
- (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) Beliefs
- (B) Requests
- (C) Remarks
- (D) Views
- (E) Doubts

Questions 34-39 are based on the following text.

- The process of global warming and the destructive nature of wildfires have created a deadly cycle in which one constantly contributes to the other. Forest fires and global warming have created a dangerous relationship. The link between these two forces has become clear in recent years. As the climate becomes warmer, forests will become drier, spawning the perfect environment for fires. In addition, as forest fires continue and gain intensity, the trees
- 5 release more carbon into the atmosphere which contributes to the greenhouse effect and which therefore causes global warming.

- The increase in forest fires can now be seen as a factor which contributes to global warming. Trees, in the carbon cycle, are labeled a "sink" or a store for carbon. The ability of trees to store carbon dioxide has helped to reduce the amount of CO₂ that is pumped into the atmosphere. But, now that more trees are being burned through increased
- 10 forest fires, this stored carbon is being released and the CO₂ becomes part of the greenhouse gases that drive the greenhouse effect. So we believe that extra fires intensify global warming. Furthermore, carbon is released in the decomposition of the trees after the fire. There is no doubt that global warming and forest fires are linked to rising temperatures.

15 Global warming is a process which has been occurring for years and whose effects have been more intensively felt by all of living creatures. Forest fires have also been recorded for years, but as mentioned they are a natural process. Therefore, it would be reasonable to attack global warming first. Much work has been done already to solve this problem. Some plans to reduce greenhouse gas emissions, such as Kyoto Protocol has been in place for years, but they have shown little results.

20 Some experts who care about global warming say that the solutions must start at home. People, who suffer from immediate effect of global warming, must realize that most of their day to day activities contribute to climate change. But, reducing what is called a "carbon footprint" is not difficult. It can be as easy as changing travel methods, instead of driving to school or working everyday, biking or walking. Or it can be as easy as buying an energy efficient appliance, or switching the lights off in rooms which are not being used.

25 Leadership from ordinary people is what it will take to fight against global warming. People must educate each other on these harmful effects and make them known. But, this process will continue to damage forests around the world unless something is done to reduce the effects of global warming.

(Adapted from <http://www.globalissues.org/>. Accessed February 22, 2014)

34. It is implied in the text that

- (A) people can comfortably survive living in the very hot world
- (B) the number of scientists on global warming increases every year
- (C) world rising temperature can only be stopped by intelligent experts
- (D) the education on the dangers of global warming has been well introduced
- (E) All people must be actively involved in saving the world from destruction

35. The text mentions all of the following, EXCEPT

- (A) the factors leading to world rising temperature
- (B) the solutions against global warming
- (C) the education about global warming
- (D) the site of global warming
- (E) the effects of forest fires

36. The purpose of the text is to

- (A) report the dangers of global warming for the survival of living creatures
- (B) persuade the reader to fight against the world rising temperature
- (C) argue for the importance of the efforts to stop global warming
- (D) compare between global warming and forest fires
- (E) describe the effects of global warming

37. The pronoun "they" (line 18) refers to

- (A) living creatures
- (B) gas emissions
- (C) some plans
- (D) whose effects
- (E) forest fires

38. Which of the following is closest in meaning to the word "decomposition" (line 12)?

- (A) development
- (B) deterioration
- (C) destruction
- (D) depletion
- (E) diversity

39. What is the topic of the text?

- (A) Global warming and forest fires as factors contributing to rising temperatures
- (B) The process of global warming and the destructive nature
- (C) Home solutions to anticipate the rising world temperature
- (D) The greenhouse effect as a cause of global warming and forest fires
- (E) The effects of global warming on the human civilization

Questions 40-45 are based on the following text.

5 The information and communication technology revolution can be easily recognized as the latest revolution in the history of mankind, impacting every facet of business, society, and life worldwide with a speed beyond imagination. The last centuries have seen a continuous evolution process, which started with industrial revolution at the end of 18th century. This revolution has its roots in the invention of the first electronic computers in the 1940s, continued with the development of information technology during following decades and exploded in the early 1990s. In the 1960s and 1970s, computer technology was mainly utilized in business data processing and scientific applications of a mostly number crunching nature. As a result, the use of this technology was limited to those who had a good command of these systems and computer programming languages. With the invention of microprocessors a new idea of distributed information established itself and computers became available on a personal basis. The contemporary development of 10 networking both on a local and a wide area (LAN and WAN) merged computer and information technology with telecommunication. In 1980s the matching of the two technologies led to the information communication technology, with a strong focus on the management and dissemination of information by both providers and users.

15 The most noticeable explosion in the information and communication technology revolution was the creation of the World Wide Web (WWW) and its potential in the early 1990s. During the past two decades, WWW technologies have become the driving force in allowing people worldwide to communicate and exchange information in ways that have created a totally new dimension for mankind, at such a point that "global villages" are the words today better describing our planet. In recent years, through the use of web-enabled technologies, organizations of all types and sizes around the world have managed to utilize these technologies to conduct both information processing and dissemination with their prospective customers, suppliers, students, and governments. These technologies, now allowing readily available 20 information for everyone regardless of their geographic location, bring the true meaning of the information age to its full realization and prepare a new era for mankind: the knowledge society.

In recent years, the science of understanding the nature of information processing and management combined with computer and telecommunication technologies to process, disseminate, and manage information has become known as "information and communication science and technology." It has many resources and components and originated many new disciplines but, what is more, it intervenes in changing mankind's habits and lifestyle.

(Adapted from Cartelli, A & M. Palma (Eds.) 2009, *Encyclopedia of Information Communication and Technology*, New York, Hershey)

40. The author organizes the ideas in the text by

- (A) contrasting the technology of earlier years to that of recent years
- (B) showing the revolution of technology in different areas
- (C) explaining the cause and its effects of technology across different eras
- (D) emphasizing the characteristics of technology in each period
- (E) presenting the development of technology chronologically

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

- (A) The computer was only employed by those who understood the systems and programming languages in its early development.
- (B) Computers are primarily used for individuals.
- (C) In global villages every individual is connected via World Wide Web.
- (D) An individual's habit and lifestyle determine the way in the use of information and communication technology.
- (E) Everyone should always be aware of the future of information technology.

42. The purpose of the text is to

- (A) propose a new term, "global village".
- (B) describe a brief history of information and communication technology.
- (C) present the causes of the communication revolution.
- (D) provide examples of the massive use of the World Wide Web.
- (E) explain the making of microprocessors.

43. In which lines of the text does the author mention that everyone can access information anywhere?

- (A) 8-9
- (B) 11-12
- (C) 14-17
- (D) 19-21
- (E) 22-24

44. Which of the following is closest in meaning to the word "merged" (line 10)?

- (A) Combined
- (B) Helped
- (C) Provided
- (D) Served
- (E) Connected

45. It can be inferred from paragraph 2 that

- (A) information explosion occurred in the 1990s
- (B) information is available depending on geographical location
- (C) in the information age, people are networked together through technology
- (D) information is processed and distributed widely by organizations to create global villages
- (E) World Wide Web was created to answer the information and communication demand

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. WAHANA

- (A) alat
- (B) sarana
- (C) hiburan
- (D) angkasa
- (E) transportasi

47. ANASIR

- (A) zat
- (B) motif
- (C) aspek
- (D) bagian
- (E) komponen

48. INTIMIDASI

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

49. KONTROVERSI

- (A) bantahan
- (B) perebutan
- (C) perdebatan
- (D) perselisihan
- (E) persengketaan

50. BIANG

- (A) induk
- (B) pokok
- (C) utama
- (D) kepala
- (E) pimpinan

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. LOYALITAS

- (A) fusi
- (B) migrasi
- (C) desersi
- (D) konsesi
- (E) resistensi

52. ANOMALI

- (A) ketepatan
- (B) kesahihan
- (C) kebenaran
- (D) keakuratan
- (E) kesesuaian

53. MEMBAUR

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

54. ALAMI

- (A) olahan
- (B) mekanik
- (C) otomatis
- (D) rekayasa
- (E) campuran

55. TEGAK

- (A) tidur
- (B) rebah
- (C) miring
- (D) runtuh
- (E) lunglai

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. JURU MASAK : masakan ::

- (A) PILOT : pesawat
- (B) APOTEKER : obat
- (C) DOKTER : perawat
- (D) KASIR : pelanggan
- (E) ATASAN : bawahan

57. PEMAHAAT : kayu ::

- (A) POLISI : pistol
- (B) PELUKIS : kuas
- (C) PENJAHIT : kain
- (D) DOKTER : resep
- (E) PERIAS : pengantin

58. TENUN : benang ::

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

59. ALMARI : pakaian ::

- (A) GELAS : air
- (B) MOBIL : bensin
- (C) DOMPET : uang
- (D) KERETA : gerbong
- (E) PESAWAT : bandara

60. LATIHAN : lomba ::

- (A) RAJIN : pintar
- (B) BACA : paham
- (C) MALAS : gagal
- (D) PINTAR : juara
- (E) BELAJAR : ujian

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. 144 144 72 72 24 24

- (A) 6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9
- (E) 10

62. 6 9 3 0 3 1 -2

- (A) -5
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 1
- (E) 5

63. 1 1 1 2 1 4 1

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

64. 5 11 23 47 95 191 383

- (A) 395
- (B) 767
- (C) 766
- (D) 382
- (E) 574

65. 54 48 40 34 26

- (A) 18
- (B) 20
- (C) 22
- (D) 23
- (E) 24

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

66. $4,123 - 0,8 =$

- (A) 0,332
- (B) 2,333
- (C) 2,332
- (D) 3,323
- (E) 4,032

67. Doni menabung setiap bulan Rp10.000,00. Selain mendapatkan bunga sebesar 1% dari saldo setiap akhir bulan dikenakan pajak sebesar 10% dari bunga yang diterima. Di antara angka berikut ini, manakah angka yang paling mendekati jumlah tabungan Doni di akhir bulan ketiga?

- (A) Rp27.300,00
- (B) Rp24.917,00
- (C) Rp30.270,00
- (D) Rp30.330,00
- (E) Rp30.543,00

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. A merencanakan omset bisnisnya naik 54% pada bulan depan. Jika omset sekarang adalah Rp7.500.000,00, maka berapakah omset bulan depan?

- (A) Rp10.550.000,00
- (B) Rp11.250.000,00
- (C) Rp11.550.000,00
- (D) Rp12.250.000,00
- (E) Rp12.550.000,00

70. $5^2 \times 2^2 - 3^2 =$

- (A) 31
- (B) 34
- (C) 49
- (D) 91
- (E) 94

71. Jika diketahui $x = \frac{1}{8}z$ dan $y = 16,5\% z$ maka:

- (A) $x = y$
- (B) $x > y$
- (C) $x < y$
- (D) $x = 1\frac{1}{3}y$
- (E) $y = 1\frac{1}{3}x$

72. Jika $a < \frac{60}{6x} < b$, $a = 2$ dan $b = 10$, maka:

- (A) $x < a$
- (B) $x < b$
- (C) $a < x < b$
- (D) $x < a < b$
- (E) $2 < x < 10$

73. 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) $a^2 + b^2 > b$

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

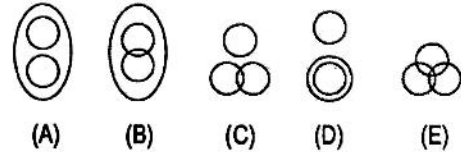
- (A) $\frac{x}{y} > 0$
- (B) x^3 sama dengan y^3
- (C) x^3 lebih besar daripada y^3
- (D) y^3 lebih besar daripada x^3
- (E) x^3 adalah bilangan positif

75. Jika $x > y$ dan $z < y$, maka:

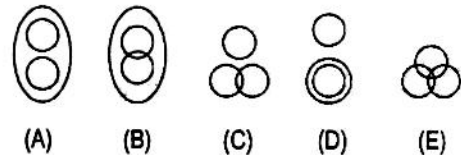
- (A) $z < x$
- (B) $x \leq z$
- (C) $y > xz$
- (D) $z = \frac{x}{y}$
- (E) $x + y + z = 0$

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.

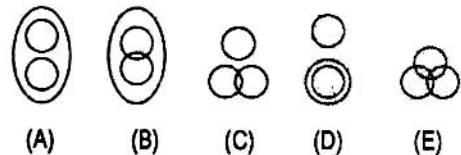
76. Puisi, Sajak, Karya sastra



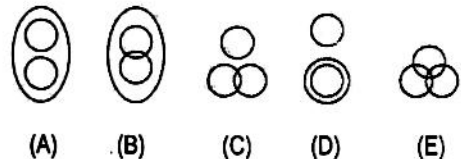
77. Nuri, Elang, Burung



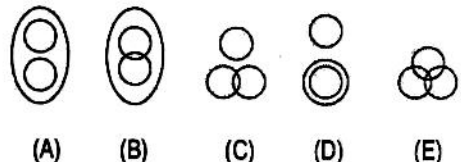
78. Sastrawan, Penyair, Puisi



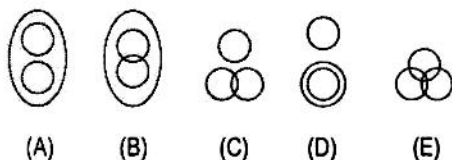
79. Alas kaki, Sepatu, Semir



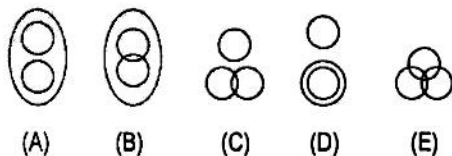
80. Hewan, Ayam, Sapi



81. Politikus, Wanita, Konsumen



82. Pedagang, Pembeli, Pelaku bisnis



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 nilai prestasi

- (A) Eko lebih tinggi daripada Opie.
- (B) Opie lebih tinggi daripada Amir.
- (C) Bowo lebih tinggi daripada Eko.
- (D) Kardi lebih tinggi daripada Opie.
- (E) Adhit lebih tinggi daripada Opie.

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

85. Tino, Rudi, Iwan, Ucok, Ayok, Nono, Afif, dan Sam makan bersama di sebuah warung yang menjual soto dan sate. Mereka makan di meja bujur sangkar dimana setiap sisi diisi oleh dua orang. Tiga orang dari mereka memesan sate dan tidak duduk bersebelahan. Tino memesan soto dan duduk berseberangan dengan Afif yang memesan sate. Ucok dan Ayok duduk diantara Iwan dan Afif. Rudi duduk diantara Iwan dan Tino. Nono memesan sate demikian pula dengan teman yang duduk tepat disebaliknya. Siapakah yang duduk di seberang Nono?

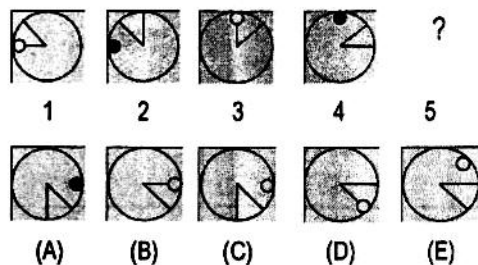
- (A) Sam
- (B) Ayok
- (C) Iwan
- (D) Rudi
- (E) Ucok

86. V, W, X, Y, dan Z mempunyai usia yang berbeda-beda. Umur V saat ini adalah 20 tahun, lebih muda 3 tahun dibandingkan Y dan lebih tua 1 tahun dibandingkan X dan 2 tahun dibandingkan Z, namun Z bukanlah yang termuda. Usia termuda dari keenam sahabat ini adalah 17 tahun. Bila diurutkan dari yang paling muda maka urutan yang benar adalah

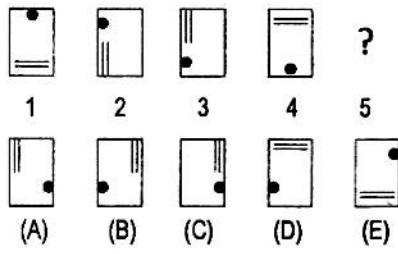
- (A) W, V, X, Z, Y.
- (B) W, X, Z, V, Y.
- (C) W, V, Z, X, Y.
- (D) W, Z, X, V, Y.
- (E) X, Z, W, V, Y.

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.

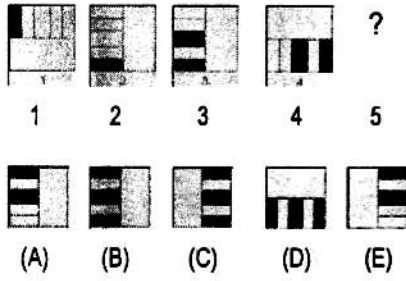
- 87.



88.



89.



90.

