



**Seleksi Bersama
Masuk Perguruan Tinggi Negeri**

Tes Kemampuan dan Potensi Akademik

**Kode Naskah
241**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI**

DOKUMEN RAHASIA

Hanya digunakan untuk Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri.
Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa izin tertulis dari Kementerian Riset, Teknologi,
dan Pendidikan Tinggi

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal, telitilah kelengkapan nomor dalam berkas soal ini! Tes Kemampuan dan Potensi Akademik (TKPA) terdiri atas 90 soal.
2. Untuk setiap soal, pilihlah jawaban yang paling benar: (A), (B), (C), (D) atau (E).
3. Tulislah jawaban Anda pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan!
4. Anda dapat menggunakan bagian yang kosong dalam berkas soal untuk keperluan coret-mencoret. Jangan menggunakan lembar jawaban ujian untuk keperluan coret-mencoret.
5. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan segala bentuk alat hitung.
6. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan segala bentuk alat komunikasi.
7. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan kepada siapa pun tentang soal-soal ujian, termasuk kepada pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah 105 menit.
10. Harap diperhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak terlipat, tidak basah, dan tidak robek.
11. Setelah ujian selesai, Anda diminta tetap duduk sampai pengawas selesai mengumpulkan lembar jawaban ujian. Anda dipersilakan 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. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap subtes. Oleh karena itu, Anda jangan hanya menekankan pada subtes tertentu (tidak ada subtes yang diabaikan).
14. Kode naskah ini:

241

Tes Kemampuan dan Potensi Akademik

HARI, TANGGAL UJIAN : SELASA, 16 MEI 2017
WAKTU : 105 MENIT
JUMLAH SOAL : 90
SESI : II

1. Jika saya ke kampus, saya akan bertemu Heru dan Joni. Hari ini saya ke kampus. Simpulan yang tepat adalah
 - (A) Saya dan Heru bertemu Joni
 - (B) Saya bertemu Heru karena Joni tidak di kampus
 - (C) Saya ke kampus untuk bertemu Heru dan Joni
 - (D) Saya akan bertemu Heru dan Joni
 - (E) Saya, Heru, dan Joni akan bertemu di kampus
2. Jika guru Matematika menambah jam pelajaran di hari Rabu, nilai siswa banyak yang meningkat. Jika nilai siswa banyak yang meningkat, siswa dapat mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Simpulan yang tepat adalah
 - (A) Jika guru Matematika menambah jam pelajaran, nilai siswa banyak yang meningkat
 - (B) Guru Matematika menambah jam pelajaran di hari Rabu jika siswa tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler
 - (C) Jika guru Matematika menambah jam pelajaran di hari Rabu, ekstrakurikuler ditiadakan
 - (D) Siswa dapat mengikuti kegiatan ekstrakurikuler jika guru Matematika menambah jam pelajaran di hari Rabu
 - (E) Nilai siswa banyak yang meningkat jika tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler
3. Jika kinerja perbankan syariah menurun, pertumbuhan ekonomi syariah juga akan menurun. Jika bank-bank syariah tidak melakukan promosi kepada masyarakat, pangsa pasar bank syariah akan menurun. Saat ini pertumbuhan ekonomi syariah meningkat atau pangsa pasar bank syariah mengalami peningkatan. Simpulan yang tepat adalah
 - (A) Kinerja perbankan syariah menurun atau bank-bank syariah tidak melakukan promosi perbankan syariah kepada masyarakat
 - (B) Kinerja perbankan syariah menurun karena bank-bank syariah tidak melakukan promosi kepada masyarakat
 - (C) Kinerja perbankan syariah meningkat atau bank-bank syariah melakukan promosi kepada masyarakat
 - (D) Kinerja perbankan syariah meningkat dan bank-bank syariah melakukan promosi kepada masyarakat
 - (E) Kinerja perbankan syariah meningkat walaupun bank-bank syariah tidak melakukan promosi kepada masyarakat
4. Semua motor balap adalah sepeda motor berkecepatan tinggi. Tidak ada sepeda motor berkecepatan tinggi merupakan produk lokal. Berdasarkan dua pernyataan di atas, simpulan yang tepat adalah
 - (A) Semua produk lokal adalah motor balap
 - (B) Tidak ada produk lokal yang bukan merupakan motor balap
 - (C) Tidak ada produk lokal yang merupakan motor balap
 - (D) Ada sepeda motor lokal berkecepatan tinggi yang merupakan motor balap
 - (E) Semua sepeda motor berkecepatan tinggi adalah motor balap
5. Tidak satu pun karyawan yang malas mendapatkan bonus. Beberapa karyawan berprestasi tahun ini mendapatkan bonus. Berdasarkan dua pernyataan di atas, simpulan yang paling tepat adalah
 - (A) Semua karyawan yang malas bukan karyawan berprestasi
 - (B) Semua karyawan berprestasi tahun ini harus mendapat bonus
 - (C) Beberapa bonus diberikan kepada karyawan berprestasi tahun ini
 - (D) Beberapa karyawan yang malas bukan karyawan berprestasi
 - (E) Beberapa karyawan berprestasi tahun ini bukan karyawan yang malas
6. Narapidana : Penjara = ...
 - (A) Semut : Gula
 - (B) Harimau : Hutan
 - (C) Tentara : Perang
 - (D) Kerbau : Kandang
 - (E) Burung : Langit
7. Lampu : Cahaya = ...
 - (A) Pemanis : Gula
 - (B) Bensin : Mobil
 - (C) Kompor : Api
 - (D) Kalkulator : Angka
 - (E) Batu Bara : Lokomotif
8. Sidang : Vonis = ...
 - (A) Ujian : Kelulusan
 - (B) Es : Cair
 - (C) Sanksi : Hukuman
 - (D) Pohon : Hutan
 - (E) Tilang : Pelanggaran

9. (1) Banyak media massa yang menyampaikan informasi mengenai berbagai kebijakan pemerintah.
(2) Banyak masyarakat yang menyampaikan keluhan melalui kolom pembaca di surat kabar.
Manakah pilihan di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
(A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
(B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
(C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
(D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
(E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
10. (1) Angka kematian ibu akibat kehamilan usia muda masih tergolong tinggi.
(2) Pemerintah mengkaji ulang peraturan perundangan yang mengatur batasan minimal usia menikah.
Manakah pilihan di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
(A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
(B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
(C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
(D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
(E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
11. Komputer PCB, PCD, dan PCE dilengkapi layar ukuran besar. Komputer PCA, PCC, dan PCD dilengkapi prosesor kecepatan tinggi, dan yang lain tidak. Sementara itu, yang dilengkapi koneksi internet model terbaru hanya komputer PCA dan PCE.
Jika ingin membeli dua komputer berbeda yang dilengkapi layar ukuran besar, satu dengan prosesor kecepatan tinggi dan satu dengan koneksi internet terbaru, komputer apakah yang akan dipilih?
(A) PCA dan PCB.
(B) PCA dan PCE.
(C) PCA dan PCD.
(D) PCC dan PCE.
(E) PCD dan PCE.
12. Di sebuah bengkel, peralatan kerja diletakkan dengan rapi untuk memudahkan pencarian. Obeng dan tang berdekatan di rak bagian atas. Di rak tersebut juga terletak meteran yang berjejer dengan tempat sekrup. Di rak bagian bawah terletak tes pen yang tepat di bawah obeng, dan kunci inggris di sebelah tes pen. Catut di antara kunci inggris dan dongkrak. Sekrup di atas dongkrak.
Manakah pernyataan berikut yang benar?
(A) Tang di atas kunci inggris.
(B) Kunci inggris di sebelah dongkrak.
(C) Sekrup di sebelah obeng.
(D) Catut di sebelah tes pen.
(E) Meteran di atas kunci inggris.
13. Sebuah toko menjual boneka dengan harga yang beragam. Harga boneka ayam hanya lebih murah dari salah satu boneka yang tersedia. Boneka macan lebih mahal dari beruang, ayam, dan koala. Boneka panda lebih mahal dari beruang tetapi lebih murah dari koala. Harga boneka ke-3 termahal adalah
(A) macan
(B) ayam
(C) beruang
(D) koala
(E) panda
14. Bu Guru memberikan kebebasan kepada para siswa untuk membuat empat makalah dari topik yang berbeda. Di bawah ini persyaratan yang diberikan. (1) Siswa memilih empat topik antara J, K, L, M, N, O, P, Q, dan R. (2) Antara topik L, M, dan O harus dipilih satu. (3) Topik N dan J harus dipilih bersamaan. (4) Topik P dan K harus bersama O. (5) Topik Q harus bersama L.
Jika seorang siswa tidak ingin memilih topik K dan R, topik makalah yang dapat ia kerjakan adalah
(A) J, L, N, Q
(B) L, M, N, Q
(C) J, M, P, Q
(D) J, L, P, Q
(E) J, M, N, Q

15. Seorang kolektor mobil akan memilih empat mobil terdiri dari tiga jenis yang berbeda. Tiga mobil E, F, dan G termasuk jenis sedan. Empat mobil jenis truk yaitu H, I, J, dan K. Tiga mobil jenis minibus yaitu L, M, dan N. Mobil E, I, K, dan M adalah produk impor, sedangkan sisanya produk lokal. Ketentuan memilih adalah sebagai berikut. (1) Hanya ada 1 produk impor yang dipilih. (2) Jika sedan lokal dipilih, sedan impor tidak dapat dipilih. (3) Jika minibus impor dipilih, truk lokal harus terpilih. (4) Truk lokal hanya dapat dipilih bersamaan dengan sedan lokal. Jika kolektor ingin memilih truk lokal dan sedan impor, keempat jenis mobil yang mungkin dipilih adalah
- (A) E, H, M, N
(B) E, J, L, N
(C) F, G, H, N
(D) F, H, J, M
(E) G, J, M, N
16. 2, 3, 6, 15, 42, ...
- (A) 53
(B) 83
(C) 103
(D) 123
(E) 143
17. 4, 7, 14, 17, ..., 37, 74
- (A) 31
(B) 34
(C) 38
(D) 61
(E) 64
18. 9, 6, 24, 16, 13, 52, 44, ...
- (A) 36
(B) 41
(C) 47
(D) 49
(E) 132
19. 4, 2, 8, 32, ..., 22, 88, 44
- (A) 12
(B) 16
(C) 22
(D) 24
(E) 48
20. 2, 3, 6, 3, ..., 15, 11, 14, 56, 51
- (A) 3
(B) 4
(C) 5
(D) 6
(E) 9
21. Jika $3ab + 6b = 18$, maka $ab + 2b = \dots$
- (A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 6
(E) 9
22. Jika $3a - c = 3b$ dan $a - b = 4$, maka $c = \dots$
- (A) 3
(B) 4
(C) 6
(D) 12
(E) 72
23. Jika $a = 4$ dan $b < 8$, maka
- (A) $8a - 2b > 15$
(B) $8a - 2b \geq 16$
(C) $8a - 2b \leq 16$
(D) $8a - 2b < 16$
(E) $8a - 2b > 16$
24. Diketahui p, q adalah dua bilangan yang berbeda. Jika $pq = 0$ dan $p - q = p - 1$, maka
- (A) $2p = 3q$
(B) $\frac{p}{q} = 2p$
(C) $\frac{p}{q} = 1$
(D) $2p = 0$
(E) $2q = 0$
25. Jika $a > 0$ dan $b < 0$, maka
- (A) $\frac{a}{b} = 0$
(B) $\frac{a}{b} < 0$
(C) $\frac{a}{b} > 0$
(D) $\frac{a}{b} \leq 0$
(E) $\frac{a}{b} \geq 0$
26. Berikut ini adalah daftar cicilan barang sebuah keluarga.
- | Barang | Tanggal Mulai Cicilan |
|-----------------|-----------------------|
| Sepeda Motor | 15 November 2013 |
| Mesin Cuci | 1 Agustus 2013 |
| Televisi | 15 Juni 2013 |
| Telepon Genggam | 30 Februari 2013 |
| Kulkas | 30 April 2013 |
- Jika semua barang dicicil selama 3 tahun, maka barang apa yang masih BELUM lunas pada 15 Agustus 2016?
- (A) Sepeda Motor
(B) Mesin Cuci
(C) Televisi
(D) Telepon Genggam
(E) Kulkas

27. Tabel berikut ini menunjukkan jumlah warga di lima buah kampung yang terbagi dalam tiga kategori profesi mereka.

Kampung	Nelayan	Petani	Pedagang
Indah	20	30	10
Nyaman	40	46	20
Aman	20	40	10
Bina	65	75	40
Sejuk	10	15	35

Kampung manakah yang memiliki jumlah petani di atas 50%?

- (A) Kampung Indah
(B) Kampung Nyaman
(C) Kampung Aman
(D) Kampung Bina
(E) Kampung Sejuk
28. Berikut adalah data penjualan motor per minggu dari 5 agen penjualan motor beserta harga satuan dan jumlah yang terjual.

Agen	Tipe Motor	Harga Satuan (juta rupiah)	Jumlah yang Terjual
P	Tipe 1	25	3
	Tipe 2	30	2
Q	Tipe 1	30	2
	Tipe 2	35	2
R	Tipe 1	20	4
	Tipe 2	25	1
S	Tipe 1	25	3
	Tipe 2	35	2
T	Tipe 1	20	2
	Tipe 2	25	3

Jika perusahaan menetapkan target bahwa total penjualan dalam 1 minggu harus berjumlah 140 juta rupiah, agen manakah yang dapat memenuhi target?

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

29. Berikut adalah daftar buku perpustakaan yang dipinjam dalam 2 minggu terakhir.

Jenis Buku	Minggu 1	Minggu 2
Sejarah	30	30
Fiksi	?	10
Sains	35	30
Non Fiksi	30	25
Ensiklopedia	25	?

Berikut informasi tambahan.

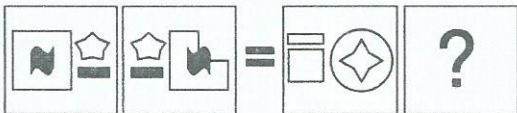
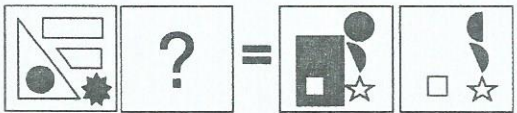
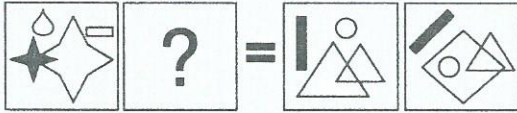
Dalam 2 minggu, jumlah buku fiksi yang dipinjam sama banyaknya dengan ensiklopedia. Total buku yang dipinjam minggu pertama dan kedua adalah 240. Berapa jumlah pengunjung yang meminjam fiksi di minggu pertama dan ensiklopedia di minggu kedua?

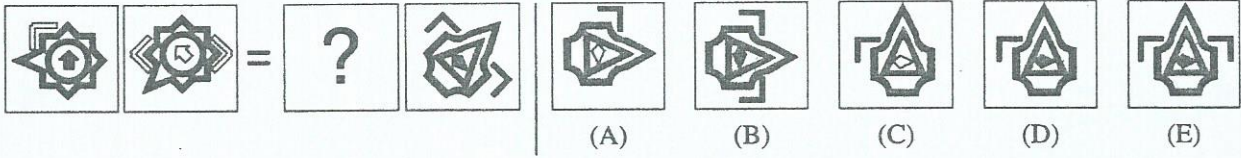
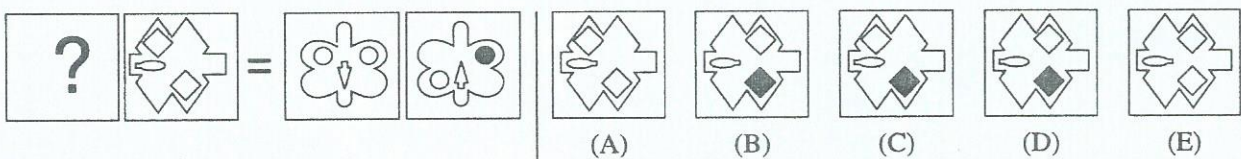
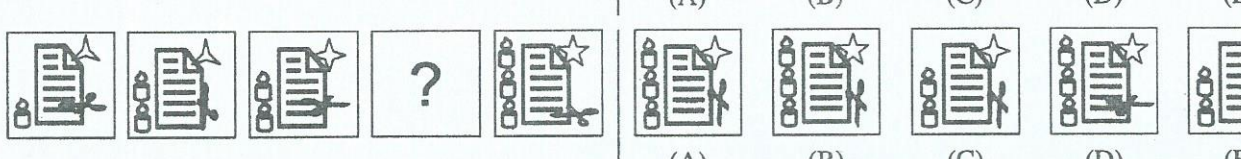
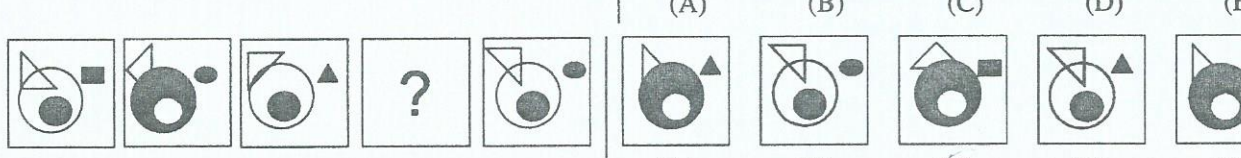
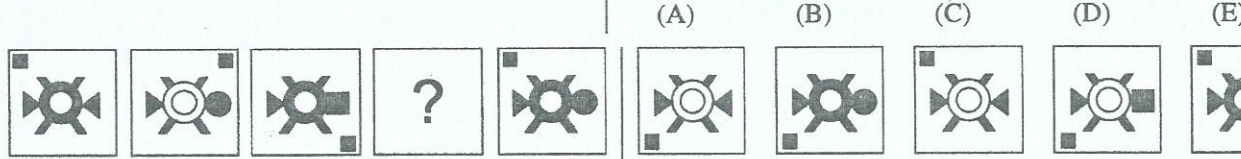
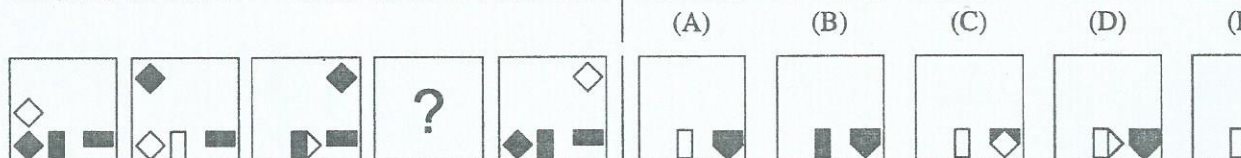
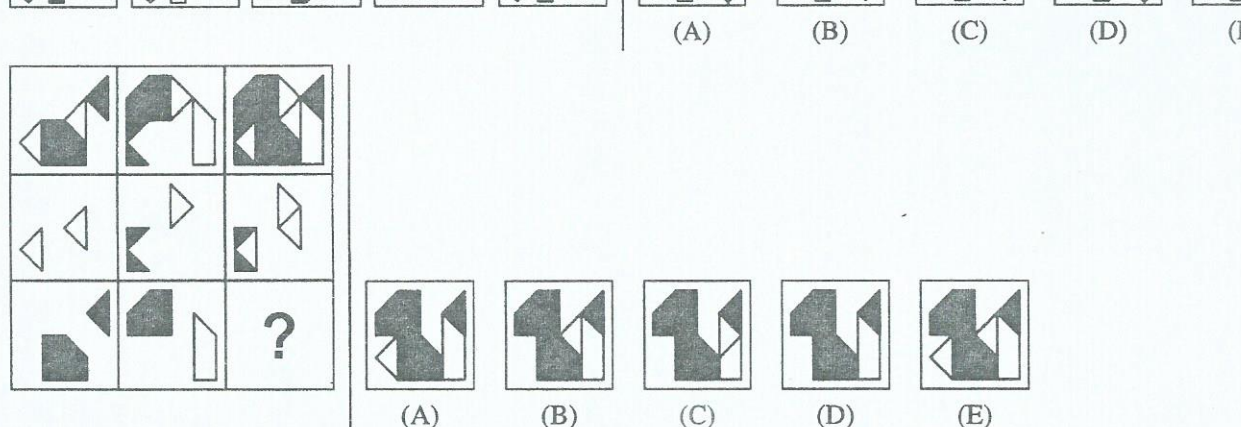
- (A) Fiksi 15, Ensiklopedia 10
(B) Fiksi 20, Ensiklopedia 5
(C) Fiksi 10, Ensiklopedia 15
(D) Fiksi 5, Ensiklopedia 20
(E) Fiksi 20, Ensiklopedia 10
30. Sebuah kedai kopi yang baru saja dibuka selama seminggu sedang melakukan pengecekan terhadap hasil penjualan berbagai jenis minumannya selama seminggu.

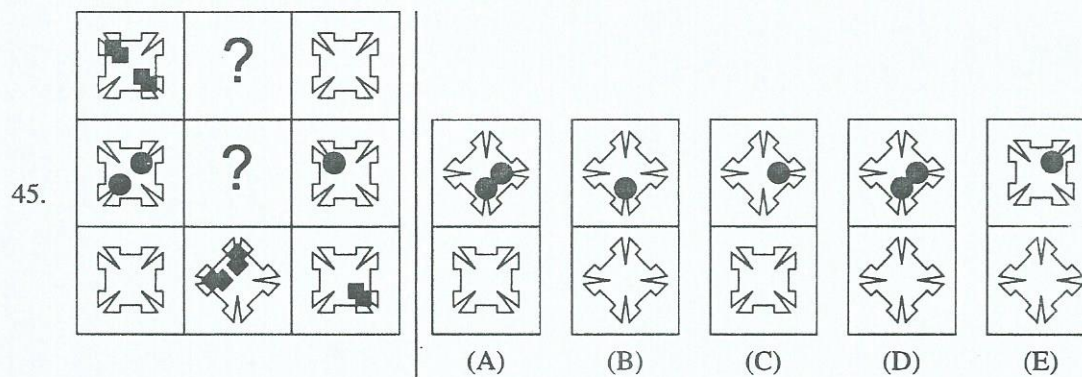
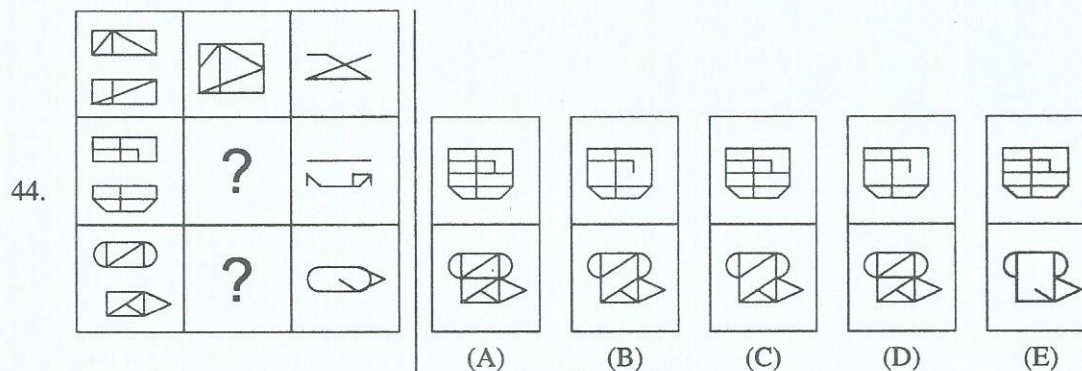
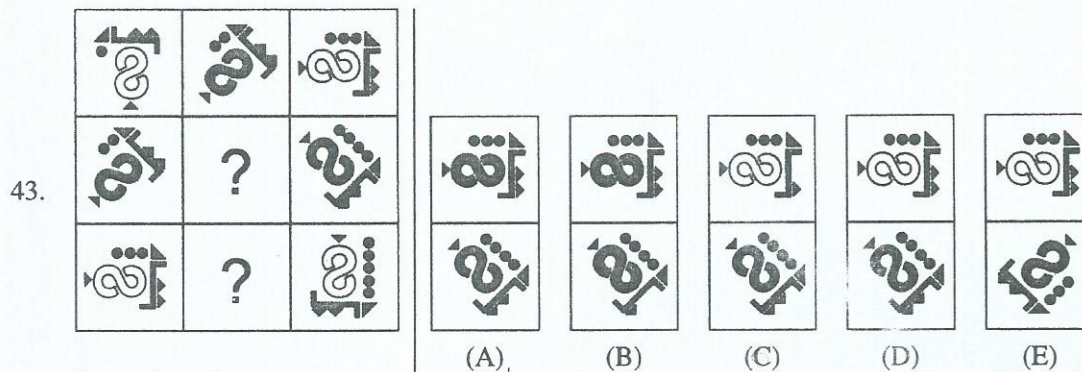
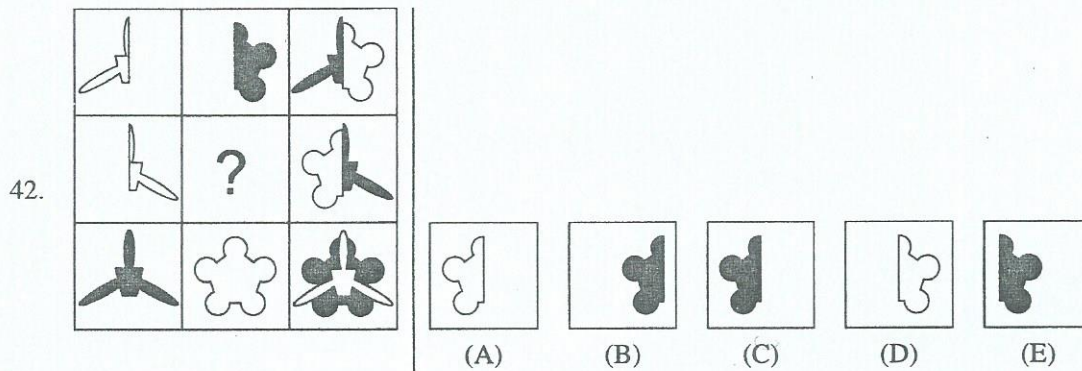
Menu	Modal per Cangkir	Harga Jual per Cangkir	Jumlah Penjualan (dalam Cangkir)
Espresso	Rp15.000,00	Rp20.000,00	110
Americano	Rp17.000,00	Rp20.000,00	80
Moccachino	Rp14.000,00	Rp20.000,00	150
Cafe Latte	Rp18.000,00	Rp25.000,00	110
Machiato	Rp12.000,00	Rp15.000,00	100

Jika setiap pembelian Espresso dan Americano diberikan diskon sebesar 10%, sementara Moccachino, Cafe Latte, dan Machiato diberikan diskon sebesar 20%, menu apakah yang memberikan keuntungan paling sedikit bagi kedai kopi tersebut?

- (A) Espresso
(B) Americano
(C) Moccachino
(D) Cafe Latte
(E) Machiato

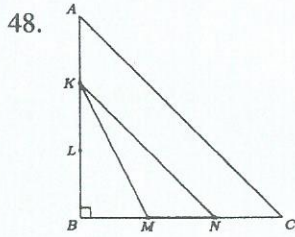
31.  (A) (B) (C) (D) (E)
32.  (A) (B) (C) (D) (E)
33.  (A) (B) (C) (D) (E)

34. 
35. 
36. 
37. 
38. 
39. 
40. 
41. 



46. Misalkan A^T adalah transpos matriks A . Jika $A = \begin{pmatrix} 2 & x \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$ sehingga $A^T A = \begin{pmatrix} 4 & 4 \\ 4 & 8 \end{pmatrix}$, maka nilai $x^2 - x$ adalah
- (A) 0
(B) 2
(C) 6
(D) 12
(E) 20

47. Jika himpunan penyelesaian $|2x - a| < 5$ adalah $\{x \mid -1 < x < 4\}$, maka nilai a adalah
- (A) -4
(B) -3
(C) -1
(D) 3
(E) 4



Pada segitiga siku-siku samakaki ABC , sisi AB dan BC masing-masing terbagi menjadi tiga bagian yang sama, berturut-turut oleh titik K, L , dan M, N . Jika luas $\triangle ABC$ adalah $x \text{ cm}^2$, maka luas $\triangle KMN$ adalah ... cm^2 .

- (A) $\frac{x}{3}$
- (B) $\frac{2x}{9}$
- (C) $\frac{x}{9}$
- (D) $\frac{x}{18}$
- (E) $\frac{x}{36}$

49. Jika $f(x) = x^2 - 1$ dan $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x} - 1}$, maka daerah asal fungsi $f \cdot g$ adalah

- (A) $\{x \mid -\infty < x < \infty\}$
- (B) $\{x \mid x \neq 1\}$
- (C) $\{x \mid x \geq 0 \text{ dan } x \neq 1\}$
- (D) $\{x \mid x \geq 0\}$
- (E) $\{x \mid x > 1\}$

50. Diketahui median dan rata-rata berat badan 5 balita adalah sama. Setelah ditambahkan satu data berat badan balita, rata-ratanya meningkat 1 kg, sedangkan mediannya tetap. Jika 6 data berat badan tersebut diurutkan dari yang paling ringan ke yang paling berat, maka selisih berat badan antara balita terakhir yang ditambahkan dan balita di urutan ke-4 adalah ... kg.

- (A) 4
- (B) $\frac{9}{2}$
- (C) 5
- (D) 6
- (E) $\frac{13}{2}$

51. Suku ke-10 suatu barisan aritmetika adalah -1 . Jika suku ke-3 sama dengan 3 kali suku ke-7, maka jumlah suku pertama dan suku ke-20 adalah

- (A) -4
- (B) -3
- (C) -2
- (D) 4
- (E) 7

52. Seseorang memelihara ikan di suatu kolam. Rata-rata bobot ikan per ekor pada saat panen dari kolam tersebut adalah $(6 - 0,02x)$ kg, dengan x menyatakan banyak ikan yang dipelihara. Maksimum total bobot semua ikan pada saat panen yang mungkin adalah ... kg.

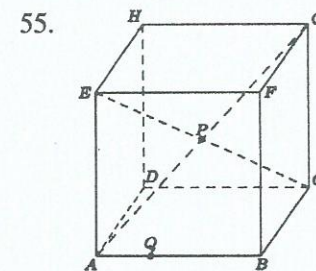
- (A) 400
- (B) 420
- (C) 435
- (D) 450
- (E) 465

53. Lima bilangan membentuk barisan geometri. Hasil kali suku pertama dan suku ke-5 adalah 1 dan jumlah tiga suku tengahnya adalah $-3\frac{1}{4}$. Jika rasio barisan tersebut negatif, maka hasil kali lima bilangan tersebut adalah

- (A) $\frac{1}{64}$
- (B) $\frac{1}{16}$
- (C) 1
- (D) 4
- (E) 16

54. Jika $f(x) = ax + b$ dan $g(x) = x^2 + 1$ dengan $b \geq 0$, $(f \circ g)(1) = 4$, dan $(g \circ f)(0) = 5$, maka nilai $\frac{a}{b}$ adalah

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



Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dengan P adalah titik potong diagonal ruang kubus tersebut dan Q adalah suatu titik pada rusuk AB sejauh 2 cm dari A , seperti pada gambar. Jika panjang rusuk kubus tersebut 6 cm, maka jarak P ke Q adalah ... cm.

- (A) $\sqrt{7}$
- (B) 3
- (C) 4
- (D) $\sqrt{19}$
- (E) $\sqrt{22}$

56. Luas daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $4x + 3y \leq 12$, $x + 3y \geq 6$, $x \geq 0$ adalah ... satuan luas.

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

57. Titik $(1, 0)$ dipetakan dengan translasi $\begin{pmatrix} a \\ 2 \end{pmatrix}$ dan kemudian dicerminkan terhadap garis $x = 3$ ke titik $(6, 2)$. Peta titik $(2, 1)$ di bawah transformasi yang sama adalah

(A) $(5, 3)$
(B) $(6, 2)$
(C) $(6, 3)$
(D) $(7, 2)$
(E) $(7, 3)$

58. $\int \frac{x^2 - \sqrt{x}}{x} dx = \dots$

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

59. Jika $f(x) = ax^2 + bx + c$, $f(0) = 1$, dan

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x - \sqrt{x})^2}{xf(x)} = \frac{1}{4}, \text{ maka } f(2) = \dots$$

(A) -2
(B) -1
(C) 0
(D) 1
(E) 2

60. Jika dua truk dan tiga bus akan diparkir pada lima tempat parkir yang berderet memanjang serta kedua truk yang diparkir tidak bersebelahan, maka banyak susunan parkir berbeda adalah

(A) 42
(B) 52
(C) 62
(D) 72
(E) 82

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 61–63.

(1) Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan menegaskan komitmen serius Pemerintah Indonesia dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca. (2) Penurunan emisi bertujuan untuk kesejahteraan rakyat. (3) Sesuai dengan Kesepakatan Paris, setiap negara berkomitmen menjaga kenaikan suhu global tetap di bawah dua derajat dibanding dengan masa praindustri. (4) Sepanjang 2016 ada banyak kebijakan dan langkah operasional Indonesia yang berdampak langsung pada penurunan emisi, seperti moratorium dan restorasi gambut, pengendalian kebakaran hutan, dan pencegahan deforestasi yang semuanya memiliki indikator yang jelas sehingga terukur dan bisa dipantau dan diverifikasi. (5) Apakah kita akan membiarkan pembakaran hutan yang berlangsung setiap tahun? (6) Kebijakan untuk penurunan emisi di Indonesia bukanlah untuk menyenangkan negara lain, melainkan amanat dari peraturan perundang-undangan untuk menyejahterakan rakyat.

(Diadaptasi dari Republika, 12 Desember 2016)

61. Apakah inti kalimat (4)?

(A) Ada banyak kebijakan dan langkah operasional Indonesia.
(B) Kebijakan dan langkah operasional Indonesia berdampak langsung.
(C) Kebijakan dan langkah operasional berupa moratorium dan restorasi gambut.
(D) Moratorium dan restorasi gambut memiliki indikator yang jelas.
(E) Indikator yang jelas dapat dipantau dan diverifikasi.

62. Pernyataan manakah yang TIDAK sesuai dengan isi teks tersebut?

(A) Tujuan penurunan emisi adalah untuk kesejahteraan masyarakat.
(B) Pemerintah serius mengupayakan penurunan emisi gas rumah kaca.
(C) Penurunan emisi di Indonesia barulah untuk kepentingan asing.
(D) Contoh kebijakan dan langkah konkret pemerintah antara lain adalah moratorium dan restorasi gambut.
(E) Kebijakan penurunan emisi bertujuan untuk memenuhi amanat peraturan perundang-undangan.

63. Apa pesan tersirat di balik teks yang ingin disampaikan penulis?
- (A) Pemerintah seharusnya berusaha menurunkan emisi gas rumah kaca.
 - (B) Apa pun kebijakan pemerintah dalam penurunan emisi haruslah untuk memakmurkan rakyat.
 - (C) Masyarakat Indonesia harus peduli terhadap upaya penurunan emisi.
 - (D) Negara lain seharusnya berpartisipasi dalam penurunan emisi gas rumah kaca.
 - (E) Masyarakat harus menyadari bahaya deforestasi terhadap peningkatan gas emisi gas rumah kaca.

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 64–66.

(1) Daniel Goleman menjelaskan bahwa dalam kehidupan, kecerdasan emosi dan sosial diperlukan sebanyak 80%, sedangkan kecerdasan intelektual hanya 20%. (2) Dalam hal ini, pendidikan karakter diperlukan untuk membangun kehidupan yang lebih baik dan beradab. (3) Banyak pilar karakter yang harus ditanamkan kepada anak, yang salah satunya adalah kejujuran. (4) Kejujuran menjadi modal dasar karakter anak yang harus ditanamkan sejak dini. (5) Dengan kejujuran, kepercayaan dari orang lain akan diperoleh. (6) Orang yang jujur senantiasa akan memegang amanah, yaitu bertanggung jawab pada apa yang dipercayakan kepadanya.

(Diadaptasi dari <http://kompasiana.com/nengristaindriani/artikel-tentang-pendidikan-karakter>)

- | | |
|---|---|
| <p>64. Kalimat yang menggunakan kata nonformal dalam paragraf di atas adalah kalimat</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) (1) (B) (2) (C) (3) (D) (4) (E) (6) <p>65. Kata yang TIDAK tepat dalam teks di atas adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) <i>emosi</i> dalam kalimat (1) (B) <i>beradab</i> dalam kalimat (2) (C) <i>pilar</i> dalam kalimat (3) (D) <i>modal</i> dalam kalimat (4) (E) <i>amanah</i> dalam kalimat (5) | <p>66. Kalimat manakah yang seharusnya mengakhiri paragraf di atas?</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Pilar karakter berikutnya yang juga menjadi modal dasar karakter anak adalah keadilan. (B) Jadi, kejujuran merupakan bagian dari kecerdasan emosi yang diperlukan anak. (C) Dengan demikian, orang yang jujur adalah orang yang diterima di mana-mana. (D) Di samping itu, kejujuran berarti menjaga untuk tidak berbohong. (E) Oleh karena itu, kejujuran akan menjamin keberhasilan anak di masa depan. |
|---|---|

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 67–71.

[...]

(1) Dari hasil survei kesehatan rumah tangga tahun 2004 diketahui bahwa di Indonesia angka kejadian hipertensi pada penduduk usia 35 tahun ke atas berjumlah 15,6%. (2) Sementara menurut hasil riset kesehatan tahun 2007, angka kejadian hipertensi pada penduduk usia di atas 18 tahun jumlahnya 29,8%. (3) Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Malang, terjadi peningkatan jumlah kasus hipertensi pada tahun 2009 dibandingkan dengan pada tahun 2008. (4) Total jumlah kasus pada tahun 2008 adalah 44.777 orang, sedangkan pada tahun 2009 total kasus adalah 48.245 orang.

(5) Untuk mengatasi hipertensi tersebut, para penderita disarankan untuk memodifikasi gaya hidup. (6) Salah satu modifikasi gaya hidup adalah terapi relaksasi termasuk meditasi, yoga *biofeedback*, relaksasi otot progresif, dan psikoterapi untuk menurunkan kecemasan dan tekanan darah. (7) Menurut Scott (2007), ada 5 pengobatan secara alami untuk mengendalikan tekanan darah tinggi dan meningkatkan kesehatan, yaitu relaksasi otot progresif, meditasi, yoga, latihan nafas, dan terapi musik.

(Diadaptasi dari Afnani Toyibah, draft artikel, indonesia.digitaljournals.org)

67. Kata yang penulisannya TIDAK mengikuti kaidah ejaan terdapat pada kalimat
 (A) (3)
 (B) (4)
 (C) (5)
 (D) (6)
 (E) (7)
68. Penggunaan konjungsi yang TIDAK tepat terdapat dalam kalimat
 (A) (2)
 (B) (3)
 (C) (4)
 (D) (5)
 (E) (7)
69. Kata *relaksasi* pada kalimat (6) bermakna
 (A) bersenang-senang
 (B) beristirahat
 (C) pengenduran
 (D) penyantaian
 (E) berkreasi
70. Ide pokok paragraf kedua adalah
 (A) lima macam pengobatan hipertensi
 (B) modifikasi gaya hidup penderita hipertensi
 (C) saran bagi penderita hipertensi
 (D) terapi penderita hipertensi
 (E) cara mengatasi hipertensi
71. Pernyataan manakah yang sesuai dengan isi teks tersebut?
 (A) Sebagian besar penderita hipertensi mengubah gaya hidup.
 (B) Relaksasi dianjurkan bagi penderita hipertensi ringan.
 (C) Ada beberapa cara alami untuk pengobatan hipertensi.
 (D) Kecemasan merupakan faktor utama terjadinya hipertensi.
 (E) Penderita hipertensi tahun 2009 lebih banyak daripada 2004.

Teks berikut digunakan untuk menjawab soal nomor 72-75.

(1) Globalisasi menjadi tantangan untuk semua aspek kehidupan termasuk kebudayaan. (2) Era global menuntut kesiapan kita untuk siap berubah menyesuaikan perubahan zaman dan mampu mengambil setiap kesempatan. (3) Budaya tradisional di Indonesia sebenarnya lebih kreatif dan tidak bersifat meniru, namun yang menjadi masalah adalah bagaimana mempertahankan jati diri bangsa. (4) Sebagai contoh sederhana, budaya gotong royong di Indonesia saat ini hampir terkikis habis, yang digantikan oleh sikap individual dan tidak peduli kepada orang lain. (5) Perlu dipikirkan agar kebudayaan kita tetap dapat mencerminkan kepribadian bangsa.

(6) Dalam era globalisasi, kebudayaan tradisional mulai mengalami erosi. (7) Semua orang, terutama anak muda, lebih senang menghabiskan waktunya mengakses internet daripada mempelajari tarian dari kebudayaan sendiri. (8) Orang akan merasa bangga ketika dapat meniru gaya berpakaian orang Barat dan menganggap budayanya ketinggalan zaman. (9) Globalisasi akan selalu memberikan perubahan. (10) Oleh karena itu, harus meneliti apakah berbagai budaya yang masuk tersebut bersifat positif atau negatif.

(Diadaptasi dari <http://www.budayatradisionalindonesia.blogspot.co.id/>)

72. Kalimat yang TIDAK efektif dalam teks di atas adalah kalimat
 (A) (1)
 (B) (2)
 (C) (5)
 (D) (8)
 (E) (10)
73. Kalimat manakah yang merupakan simpulan dari isi teks di atas?
 (A) Budaya tradisional Indonesia orisinal dan kreatif.
 (B) Kebudayaan tradisional perlu dipertahankan.
 (C) Globalisasi menggerus kebudayaan tradisional.
 (D) Budaya gotong royong di Indonesia terkikis habis.
 (E) Generasi muda mengidolakan budaya Barat.
74. Gagasan pokok sebelum kedua paragraf di atas adalah
 (A) unsur kebudayaan
 (B) konsep globalisasi
 (C) keragaman budaya
 (D) kebudayaan tradisional
 (E) dampak globalisasi
75. Mengapa kebudayaan tradisional mengalami erosi di era globalisasi?
 (A) Globalisasi mengakibatkan perubahan kebudayaan.
 (B) Kebudayaan asing lebih baik daripada kebudayaan tradisional.
 (C) Kebudayaan tradisional dinilai ketinggalan zaman.
 (D) Kebudayaan tradisional tidak disukai generasi muda.
 (E) Globalisasi dianggap mampu menjawab tantangan zaman.

Sometimes painful medical procedures are necessary for children. Researchers who try to ease their pain have developed an application that can be accessed from parents' smart phones, tablets, or computers. It is used to distract children during procedures such as blood draws and immunizations.

Medical experts say children are among the most vulnerable to pain and the least likely to be adequately treated compared to other populations. According to the American Academy of Pediatrics, most children require over 20 routine immunizations during childhood. Children who are sick require even more needle-stick procedures.

"We know that bad experiences with those procedures can cause increased pain sensitivity and avoidance of health care later in life," says Ann Marie McCarthy, a professor at the University of Iowa College of Nursing. "If we provide distraction, children are less likely to be traumatized. Therefore, they are less likely to experience long-term negative effects."

For more than 20 years, McCarthy has been researching pain-mitigation methods. They can work with or without the aid of medication. It began in the oncology unit. McCarthy watched children struggle through painful procedures. At the time, McCarthy began working with young patients and their families. They used guided imagery, toys, and deep breathing to help children keep their minds off the pain. Eventually, they concluded that distraction was the most promising approach. It is effective and it is a technique familiar to most parents.

(Adapted from : <https://www.sciencedaily.com/releases/2016/08/160810104538.htm>)

76. What is the topic of the passage?

- (A) Pain-lessening techniques for children
- (B) Long lasting painful effects on children
- (C) Health intervention to overcome pain
- (D) Children's traumatizing experience
- (E) Agonizing health processes

77. What does the word "vulnerable" in line 4 mean?

- (A) Visible
- (B) Obvious
- (C) Covered
- (D) Exposed
- (E) Revealed

78. Which of the following statements is NOT CORRECT?

- (A) Children medical procedures can cause traumatizing experiences.
- (B) Children experience numerous needle-stick procedures during childhood.
- (C) Distraction is effective in helping children overcome painful health procedures.
- (D) Deep-breathing is the most effective technique to distract children during painful health procedures.
- (E) Various research has been conducted to find the best method to lessen painful health procedures.

The applications, games, and websites that are promoted as 'educational' are not always the best ones for supporting learning. The fact that they are interactive does not necessarily mean that they are much better than an old-fashioned workbook with its right and wrong answers. Children may enjoy these products for a while but then get a bit bored. Thus, they are not the most appropriate or engaging way to learn.

Treat so-called 'free' applications with caution. Some will expose your child to advertisements. Others are designed to wait until your child is engaged in a game or storyline and then demand payment before they can go any further. This can lead to frustration as young children do not understand why they cannot continue. Sometimes it is better to make a small payment in advance if the application promises no further purchases. However, some applications are free to download and completely free of advertisements or in-app purchases.

Choosing an app needs the same kind of thought and care you would put into buying anything else for your child. Do not rely only on the star rating. Instead, read the user reviews and check the privacy policy if you are worried about the personal information that the app might be collecting. If you want your child to enjoy learning, develop curiosity, and think about things creatively, provide them with a range of games and apps. Open-ended games have become progressively more challenging and encourage children to explore and have fun. They are, therefore, more likely to establish a love of learning and to lay the foundation for their future development.

Physical activity, reading, and other more 'traditional' activities continue to play a very important part in children's development. But, most parents do rely on screen devices from time to time to engage their child while they are busy with something else. This is not a problem in itself, just as long as children's time is made up of a balanced range of activities.

(Adapted from : <http://www.bbc.co.uk/guides/z3tsyrs>)

79. The author reminds readers to be more careful with commercialism in free applications in paragraph(s)

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

80. How does the idea in sentence 6 relate to the other ideas in paragraph 2?

- (A) Sentence 6 elaborates the other ideas in paragraph 2.
- (B) Sentence 6 is the result of the other ideas in paragraph 2.
- (C) Sentence 6 strongly contradicts the other ideas in paragraph 2.
- (D) Sentence 6 is the implementation of the theory discussed in paragraph 2.
- (E) Sentence 6 provides another type of free applications discussed in paragraph 2.

81. The author would apparently agree that

- (A) open-ended games can stimulate children's love for learning
- (B) some games and applications are boring because they are too easy
- (C) there is no convincing prediction for the future of the games and apps
- (D) it is better to pay for games in advance so that children can learn freely
- (E) apps star rating provides users with reviews on the good things of games and apps

82. Regarding busy parents' reliance on screen devices to help keep their children entertained, the author assumes that

- (A) it is the parents' responsibility to make their children less engaged with screen devices
- (B) children whose parents are busy with their activities must use screen devices less
- (C) parents need to be aware of their children's need for varied activities
- (D) such parents' reliance is acceptable as long as the children are given the right proportion of other activities
- (E) it is not tolerable as their children need to have more physical activities

Over the past 100 years, the earth's human population has increased from approximately 1.5 billion in 1900 to 6.3 billion in 2003. At the same time, technology has changed the lives of many. The changes enable us to be more mobile, comfortable, and efficient consumers. The United Nations has projected that the global population will reach 8.9 billion by 2050. This projected increase of 2.6 billion people is more than the entire population of the world in 1950 (2.5 billion). The limits of the earth's carrying capacity are relatively unknown, and it is possible that it will be overwhelmed.

Even at today's population level, many of our current practices are not sustainable, meaning that the consequences of our action and limitations of resources will make it impossible to conduct business as usual for future generations. The bottom line is that all human inhabitants of the earth require its resources to meet their basic needs of water, food and shelter. In fact, many of us require substantially more to meet our perceived needs of comfort, convenience, and transportation.

There are consequences to meeting each of these needs that extend beyond resource depletion. Most of what we do and consume requires energy, which we generate by burning fossil fuels. The activities of extracting, processing, transporting, and burning fossil fuels produce pollution and negatively impact natural environments. Many of the products we produce by means of burning fossil fuels are used briefly, and are then discarded. This kind of behavior may lead to additional problems of waste and pollution. Therefore, we have to keep our environment clean by using more fossil fuels.

(Adapted from : *Behavior and Social Issues Journal*, 13, 13-32, 2004)

83. Which of the following best restates the sentence "Many of the products we produce by means of burning fossil fuels are used briefly, and are then discarded" in lines 12 - 13?

- (A) The products we make are based on fossil fuels.
- (B) The products are useful only in a short period.
- (C) We should not make products based on fossil fuels.
- (D) Burning fossil fuels helps us make good products.
- (E) We have used fossil fuels in order to make products.

84. The author explains the increase of population followed by

- (A) the limits and consequences of the earth in carrying a big number of population
- (B) the consequences of making products by burning fossil fuels
- (C) the development of facilitative technology for consumers
- (D) the resources required by humans to meet their needs
- (E) the types of negative behaviors threatening the environment

85. What does the author imply by stating "The changes enable us to be more mobile, comfortable, and efficient consumers." in lines 2 - 3?

- (A) Technology has brought about positive impacts to human life.
- (B) Consumers surely need technology for marketing goods.
- (C) Changes are inevitable to create more effective and efficient products.
- (D) Human life very much depends on the quality and quantity of environment.
- (E) Today's people probably have more access to the development of technology.

86. Which of the following obviously shows the author's false idea in the passage?

- (A) Technology has changed the lives of many.
- (B) Most of what we do and consume requires energy.
- (C) Wasteful behavior may lead to additional problems of waste and pollution.
- (D) We have to keep our environment clean by using more fossil fuels.
- (E) All human inhabitants require resources to meet their basic needs of water, food, and shelter.

In addition to inactive lifestyle and unsupportive environment, genes and family history also contribute to overweight and obesity cases. Studies of identical twins who have been raised apart show that genes have a strong influence on a person's weight. Overweight and obesity tend to run in families. Your chances of being overweight are greater if one or both of your parents are overweight or obese. Your genes also may affect the amount of fat you store in your body and where on your body you carry the extra fat. Because families also share food and physical activity habits, a link exists between genes and the environment. Children adopt the habits of their parents. A child who has overweight parents who eat high-calorie foods and are inactive will likely become overweight too. However, if the family adopts healthy food and physical activity habits, the child's chance of being overweight or obese is reduced.

Some hormone problems may also cause overweight and obesity, such as underactive thyroid (hypothyroidism), Cushing's syndrome, and polycystic ovarian syndrome (PCOS). Underactive thyroid is a condition in which the thyroid gland does not make enough thyroid hormone. Lack of thyroid hormone will slow down your metabolism and cause weight gain. Cushing's syndrome is a condition in which the body's adrenal glands make too much of the hormone cortisol. People who have Cushing's syndrome gain weight, have upper-body obesity, a rounded face, fat around the neck, and thin arms and legs. PCOS is a condition that affects about 5 - 10 percent of women of childbearing age. Women who have PCOS often are obese, have excess hair growth, and have reproductive problems and other health issues. These problems are caused by high levels of hormones called androgens.

Certain medicines may cause you to gain weight. These medicines include some corticosteroids, antidepressants, and seizure medicines, which can slow the rate at which your body burns calories, increase your appetite, or cause your body to hold on to extra water. All of these factors can lead to weight gain.

(Adapted from : <https://www.nlm.nih.gov/health/health-topics/topics/obe/causes>)

87. What topic does the paragraph preceding the passage most likely discuss?

- (A) Factors causing overweight and obesity condition
- (B) Effects of lifestyles on people's overweight and obesity
- (C) Unsuitable environment as the cause of overweight and obesity condition
- (D) Inactive lifestyle and unsuitable environment as the cause of overweight and obesity condition
- (E) Inactive lifestyle, unsuitable environment, genes, and family history as the causes of overweight and obesity condition

89. Based on the passage, it can be hypothesized that the more a child's family practices a healthy lifestyle, the

- (A) better the child's mental health will be
- (B) higher the possibility for the child to be in a better shape
- (C) less the frequency of regular exercises needed by the child
- (D) less the possibility for the child to become overweight or obese
- (E) the more high-calorie food is in need for the child consumption

88. The author's attitude regarding the causes of overweight and obesity cases is

- (A) neutral
- (B) cynical
- (C) positive
- (D) concerned
- (E) approving

90. What is the best summary of the passage?

- (A) Hormones and medicines are other factors causing overweight and obesity cases. When there is not enough thyroid hormone produced, the process of metabolism becomes slow, which then increases one's weight. Problematic body weight also occurs when there is too much cortisol and high level of androgens.
- (B) Genes and family history are also the risk factors of overweight and obesity. Genes determine the mechanism of fat storing in one's body. Children will become overweight or obese if their parents do not have the habit of consuming healthy food and regular exercises. There is a link between family habit and overweight and obesity cases in children.
- (C) Other causes of overweight and obesity conditions are hormonal condition and certain kinds of medicines. Lack of thyroid hormone, too much hormone cortisol, and high level of androgens lead to problems in one's body weight. Medicines that can cause overweight and obesity cases are corticosteroids, antidepressants, and seizure medicines.
- (D) Four other causes of overweight and obesity cases are genes, family history, hormones, and medicines. Genes influence the mechanism of fat storing in one's body as well as the part of the body in which fat is stored. It is more likely that children adopt things practised in their family. So when parents apply a healthy lifestyle, the children may apply the same lifestyle.
- (E) A part from lack of physical activities and healthy life environment, other causes of overweight and obesity cases are genes, family history, hormones, and medicines. Genes influence how much fat is stored in one's body. Parents whose lifestyle leads to overweight and obesity conditions will probably have children with the same habit. Certain hormonal condition and certain kinds of medicines also create problems leading to overweight and obesity cases.

