

MATA UJIAN : MATEMATIKA DASAR, BAHASA INDONESIA, BAHASA INGGRIS
 TANGGAL UJIAN : 1 MARET 2009
 WAKTU : 120 MENIT
 JUMLAH SOAL : 60

Keterangan : Mata Ujian MATEMATIKA DASAR nomor 1 sampai nomor 20
 Mata Ujian BAHASA INDONESIA nomor 21 sampai nomor 40
 Mata Ujian BAHASA INGGRIS nomor 41 sampai nomor 60

MATEMATIKA DASAR

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 1 sampai nomor 18

1. $\sqrt{3+2\sqrt{2}} - \sqrt{2} = \dots$

- (A) $4\sqrt{2}$
 (B) $3 + \sqrt{2}$
 (C) $\sqrt{2}$
 (D) 1
 (E) 0

2. Untuk membuat barang tipe A, diperlukan 4 jam kerja mesin I dan 2 jam kerja mesin II. Sedangkan untuk barang tipe B, diperlukan 5 jam kerja mesin I dan 3 jam kerja mesin II. Setiap hari, kedua mesin tersebut bekerja tidak lebih dari 15 jam. Jika setiap hari dapat dihasilkan x barang tipe A dan y barang tipe B, maka model matematika yang tepat adalah ...

- (A) $4x + 2y \leq 15$ dan $5x + 3y \leq 15$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 (B) $4x + 5y \leq 15$ dan $2x + 3y \leq 15$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 (C) $3x + 2y \leq 15$ dan $5x + 3y \leq 15$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 (D) $4x + 2y \leq 15$ dan $3x + 3y \leq 15$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 (E) $3x + 2y \leq 15$ dan $5x + 2y \leq 15$, $x \geq 0$, $y \geq 0$

3. Dari angka 2, 4, 6, 8, dan 9 dibuat bilangan yang terdiri dari 3 angka berbeda. Banyaknya bilangan yang kurang dari 500 adalah ...

- (A) 32 (D) 12
 (B) 24 (E) 8
 (C) 16

4. Akar-akar persamaan $2x^2 - ax - 2 = 0$ adalah x_1 dan x_2 . Jika $x_1^2 - 2x_1x_2 + x_2^2 = -2a$, maka nilai $a = \dots$

- (A) -8 (D) 4
 (B) -4 (E) 8
 (C) 0

5. Jika x_1 dan x_2 merupakan akar-akar persamaan $5^{x+1} + 5^{2-x} = 126$, maka $x_1 + x_2 = \dots$

- (A) $25\frac{1}{5}$ (D) -1
 (B) 5 (E) -3
 (C) 1

6. Jumlah x dan y dari solusi (x, y) yang memenuhi sistem persamaan

$$x - y = a$$

$$x^2 + 5x - y = 2$$

adalah ...

- (A) -12 (D) 6
 (B) -10 (E) 10
 (C) -6

7. $\frac{3}{x^2 - 3x + 2} < \frac{5}{x^2 - 4x + 3}$, benar untuk ...

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

8. Dari huruf S, I, M, A, dan K dapat dibuat 120 "kata". Jika "kata" ini disusun secara alfabetikal, maka kata "SIMAK" akan berada pada urutan ke- ...

(A) 105 (D) 115
(B) 106 (E) 116
(C) 107

9. Diketahui sistem persamaan :

$$\begin{aligned} y + \frac{2}{x+z} &= 4 \\ 5y + \frac{18}{2x+y+z} &= 18 \\ \frac{8}{x+z} - \frac{6}{2x+y+z} &= 3 \end{aligned}$$

Nilai dari $y + \sqrt{x^2 - 2xz + z^2}$ adalah ...

(A) 3 (D) 9
(B) 5 (E) 10
(C) 7

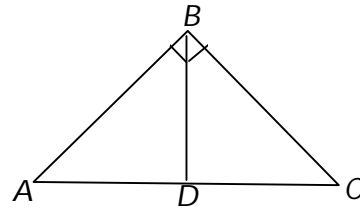
10. Diketahui matrik $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 2b & 3c \end{pmatrix}$ dan

$$B = \begin{pmatrix} 2c-3b & 2a+1 \\ c & a \\ c & b+7 \end{pmatrix}$$

Jika B^T adalah transpos dari B , maka nilai c yang memenuhi $A = 2B^T$, adalah ...

(A) 2 (D) 8
(B) 3 (E) 10
(C) 5

11. Segitiga ABC adalah segitiga siku-siku sama kaki. Dari titik B ditarik garis ke sisi AC sehingga $AD = DC$. Jika luas segitiga $ABC = 2p^2$ maka $BD = \dots$



(A) $\frac{p}{2}$ (D) $2p$
(B) $\frac{p}{2}\sqrt{2}$ (E) $2p\sqrt{2}$
(C) $p\sqrt{2}$

12. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\frac{3\cos x + 1}{\cos x} \geq 5$ dengan $-\frac{p}{2} < x < \frac{p}{2}$ adalah ...

(A) $-\frac{p}{3} \leq x \leq \frac{p}{3}$
(B) $-\frac{p}{2} < x < \frac{p}{2}$
(C) $\frac{p}{3} < x < \frac{p}{2}$
(D) $-\frac{p}{2} < x \leq -\frac{p}{3}$ atau $\frac{p}{3} \leq x < \frac{p}{2}$
(E) $x \leq -\frac{p}{3}$ atau $x \geq \frac{p}{3}$

13. Jika $f(x+1) = 2x$ dan $(f \circ g)(x+1) = 2x^2 + 4x - 2$, maka $g(x) = \dots$

(A) $x^2 - 1$ (D) $x^2 + 2x - 1$
(B) $x^2 - 2$ (E) $x^2 + 2x - 2$
(C) $x^2 + 2x$

14. Pada suatu hari dilakukan pengamatan terhadap virus-virus tertentu yang berkembang dengan membelah diri menjadi dua. Pada awal pengamatan terdapat 2 virus. Pembelahan terjadi setiap 24 jam. Jika setiap 3 hari, seperempat dari virus dibunuh, maka banyaknya virus setelah satu minggu pertama adalah ...

(A) 24 (D) 64
(B) 36 (E) 72
(C) 48

15. Nilai-nilai x yang memenuhi ${}^2\log x - \frac{1}{x}\log \frac{x-1}{x-2} \leq 0$ adalah ...

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

16. Jika kurva $y = (x^2 - a)(2x + b)^3$ turun pada interval $-1 < x < \frac{2}{5}$, maka nilai $ab = \dots$

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

17. Sekumpulan data mempunyai rata-rata 15 dan jangkauan 6. Jika setiap nilai dari data dikurangi A kemudian hasilnya dibagi dengan B ternyata menghasilkan data baru dengan rata-rata 7 dan jangkauan 3, maka nilai A dan B masing-masing adalah ...

(A) 3 dan 2 (D) 2 dan 1
(B) 2 dan 3 (E) 3 dan 1
(C) 1 dan 2

18. Nilai dari

$$\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{63}+\sqrt{64}} = \dots$$

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

Gunakan **Petunjuk C** dalam menjawab soal nomor 19 sampai nomor 20

19. Diberikan grafik fungsi $f(x) = 3x^{\frac{5}{3}} - 15x^{\frac{2}{3}}$, maka ...

(1) $f'(0)$ tidak ada
(2) fungsi naik di selang $(2, \infty)$
(3) fungsi turun di selang $(0, 2)$
(4) terjadi minimum relatif di titik $(2, -9\sqrt[3]{4})$

20. ${}^3\log x + 2{}^9\log y = 3$ dan ${}^3\log \frac{x-y}{2} = 0$, maka $x + y = \dots$

(1) $2\sqrt{7}$
(2) $-4\sqrt{7}$
(3) $-2\sqrt{7}$
(4) $4\sqrt{7}$

BAHASA INDONESIA

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 21 sampai nomor 37

21. Pemakaian huruf kapital yang TIDAK BENAR berikut ini adalah _____.

- (A) bahasa Inggris
- (B) bangsa Inggris
- (C) kunci Inggris
- (D) Perdana Menteri Inggris
- (E) rakyat Inggris

22. Penulisan kalimat yang baku terdapat pada kalimat _____

- (A) Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dapat menerima dasar alasan dipilihnya 65 tahun, sebagai batas usia pensiun hakim agung.
- (B) Pemerintah menurunkan harga premium bersubsidi sebesar Rp. 500 per liter dari harga saat ini Rp. 6.000 per liter.
- (C) Penurunan harga premium bersubsidi ini kata Sri Mulyani, menyikapi terus melemahnya harga minyak mentah dunia.
- (D) Dia mengklaim, harga premium di Indonesia masih yang terendah di Asia. Bahkan dengan Malaysia yang telah menurunkan empat kali, harga premium Rp 5.500 masih lebih rendah.
- (E) "Gejolak ekonomi global sudah pasti melemahkan ekonomi kita. Karena itu, perluantisipasi guna menetralisasi beban masyarakat," katanya.

23. *Pulau Kela dalam cerita "1001 Malam" itu diasumsikan hoving sebagai Pulau bangka sekarang.*

Ejaan yang perlu diperbaiki terdapat dalam kalimat _____.

- (A) memberikan tanda koma (,) setelah kata *itu*
- (B) tanda petik (") di depan dan di belakang 1001 malam dihilangkan
- (C) mengubah huruf K pada *Kela* menjadi k
- (D) mengubah kata *hoving* menjadi bercetak tegak
- (E) mengubah huruf h pada *hoving* dan b pada *bangka* menjadi H dan B

24. Penulisan gabungan kata di bawah ini benar semuanya, kecuali _____.

- (A) tanggung jawab, kerjasama, tandatangan, terima kasih
- (B) semipermanen, mancanegara, pascasarjana, saptakrida
- (C) acapkali, adakalanya, barangkali, bagaimana
- (D) mata ajar, meja tulis, orang tua, simpang empat
- (E) kacamata, dukacita, sapu tangan, halalbihalal

25. *Negara Indonesia mempunyai bahasa....., yakni bahasa Indonesia. Bahasa Indonesia merupakan.....bangsa yang sangat penting kedudukannya.*

Kata bentukan baku yang tepat untuk mengisi bagian yang rumpang dalam kalimat di atas adalah _____.

- (A) pemersatu, persatuan
- (B) persatuan, pemersatu
- (C) persatuan, persatuan
- (D) persatuan, mempersatukan
- (E) pemersatu, mempersatukan

26. Kalimat di bawah ini tidak efektif kecuali _____

- (A) Dalam bab ini, akan menelusuri kasus malpraktik.
- (B) Berita musibah gempa itu saya sudah sampaikan pada Pak Lurah.
- (C) Bagi segenap pelajar yang akan mengajukan proposal penelitian harap mengirimkan datanya segera.
- (D) Beberapa artikel-artikel ilmiah itu dimuat dalam jurnal ilmiah.
- (E) Makalah ini membahas masalah kesehatan masyarakat di daerah rawan gempa.

27. *Saat berlaga di Yuan Shen Gymnasium of Pudong, Shanghai, Taufik menyerah dua set langsung dari pemain tuan rumah.*

Inti kalimat tersebut adalah _____.

- (A) Taufik berlaga di Yuan Shen Gymnasium of Pudong, Shanghai
 (B) kekalahan Taufik dari pemain tuan rumah
 (C) pemain tuan rumah menang atas Taufik
 (D) pertandingan antara Taufik dan pemain tuan rumah
 (E) Taufik menyerah dua set langsung
28. (a) *Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur.*
 (b) *Teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.*

Kedua kalimat di atas dapat digabungkan menjadi _____

- (A) Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur sehingga teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.
 (B) Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur, sedangkan teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.
 (C) Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur jadi teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.
 (D) Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur bahkan teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.
 (E) Teater tradisional berlatar belakang kebudayaan Timur apalagi teater modern berlatar belakang kebudayaan Barat.
29. *Meskipun Indonesia merupakan negara pengekspor minyak bumi, tetapi pemerintah merasa berkewajiban untuk melaksanakan program hemat energi sejak tahun 2000.*
- Kalimat di atas tidak baku. Yang perlu diperbaiki dalam kalimat di atas adalah _____.
- (A) menghilangkan kata *tetapi*
 (B) memberikan tanda koma (,) sesudah *meskipun*
 (C) menghilangkan tanda koma (,) sesudah *bumi*
 (D) menghilangkan kata *untuk*
 (E) mengganti kata *sejak* dengan *dari*
30. Makna gabungan kata *merdeka berdaulat* dapat juga dilihat pada gabungan kata dalam kalimat _____

- (A) Mereka mengobrol sambil sesekali *bersenda gurau*.
 (B) Kami merasa *senasib sepenanggungan*.
 (C) Orang itu *malu-malu kucing* ketika dipersilakan makan oleh tuan rumah.
 (D) Dia menjadi *hilang semangat* setelah mengetahui pembalap unggulannya kalah.
 (E) Pelari itu bersiap-siap sambil *pasang kuda-kuda*.

31. *Cina tercatat sebagai negara yang menyumbang polusi terbesar di dunia menggantikan posisi AS sejak tahun 2006. Berdasarkan estimasi BP PLC, salah satu perusahaan minyak raksasa dunia, emisi karbon dioksida yang dihasilkan aktivitas industri di Cina mencapai 2 miliar ton selama tahun 2007 atau naik 7,5 persen dari tahun sebelumnya. Sementara, emisi karbon dioksida dari AS adalah 1,75 miliar ton atau naik 2 persen dari tahun sebelumnya. Laju pencemaran diperkirakan akan semakin tinggi terutama dari negara-negara berkembang yang tengah mengalami pertumbuhan industri sangat tinggi, seperti Cina. India kini juga menggeser Rusia dari posisi ketiga.*

Jika didasarkan pada kutipan di atas, pernyataan berikut benar, kecuali _____

- (A) Sejak tahun 2006, emisi karbon dioksida dari Amerika Serikat lebih rendah daripada Cina.
 (B) Negara-negara berkembang merupakan penyumbang polusi karbon dioksida tertinggi di dunia.
 (C) Laju pencemaran karbon dioksida di negara-negara berkembang mengalami kenaikan.
 (D) India menduduki posisi ketiga sebagai negara yang menyumbang polusi terbesar di dunia.
 (E) Emisi karbon dioksida dari Amerika Serikat naik dua persen dari tahun sebelumnya
32. (1) *Sebelum perahu bertolak ke tengah laut, Suhardi disibukkan oleh tugas membenahi semua perlengkapan.* (2) *Kalau tempat yang dituju sudah dicapai dan jaring telah ditebarkan, anak laki-laki sembilan tahun ini meloncat ke air bersama sepotong bambu sepanjang tiga meter sebagai pelampung.* (3) *Dia harus mencebur ke air waktu malam hari sekali pun.* (4) *Tugasnya saat itu adalah membetulkan jaring atau menjaganya jangan sampai tersangkut di dalam air.* (5) *Untuk itu, ia mengapung di laut selama satu setengah atau dua jam.*

(6) *Dia akan kembali ke perahu berbarengan dengan naiknya jaring.*

Pernyataan yang sesuai dengan kutipan di atas adalah _____

- (A) Tugas Suhardi hanya membetulkan jaring atau menjaganya jangan sampai tersangkut di dalam air.
- (B) Suhardi hanya bekerja pada malam hari.
- (C) Pekerjaan Suhardi mengapung di laut selama satu setengah atau dua jam.
- (D) Pekerjaan Suhardi mengharuskannya mengapung di laut sekitar satu setengah sampai dua jam.
- (E) Pekerjaan Suhardi baru akan dimulai jika jaring sudah ditebar.

33. *Presiden pernah berjanji dalam debat calon presiden bahwa pembangunan kesehatan masyarakat mendatang bukan hanya sekadar program biaya pengobatan yang terjangkau oleh rakyat. Visi ini masih terlalu dangkal jika dibandingkan dengan cita-cita reformasi bidang kesehatan yang ingin mencapai penduduk dengan perilaku hidup sehat, mempunyai kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta mempunyai derajat kesehatan setinggi-tingginya di seluruh Indonesia.*

Pernyataan yang sesuai dengan kutipan di atas _____

- (A) Masyarakat mengharapkan pembangunan kesehatan.
 - (B) Presiden merancang sistem kesehatan masyarakat.
 - (C) Janji calon presiden tidak sebanding dengan visi reformasi.
 - (D) Biaya pengobatan akan terjangkau oleh rakyat.
 - (E) Visi reformasi bidang kesehatan sesuai dengan janji calon presiden.
34. *Vitamin D dikenal sebagai salah satu unsur penting bagi kesehatan. Jika kekurangan vitamin ini, Anda berisiko menderita beragam penyakit mulai dari keropos tulang, kanker usus, dan problem kekebalan tubuh. Selain itu, para ahli juga mengindikasikan bahwa vitamin D berkaitan dengan penyakit rematik. Indikasi tersebut terlihat dengan tingginya kasus defisiensi vitamin D pada pasien yang dirawat di klinik reumatologi.*

Inti kutipan di atas adalah _____.

- (A) vitamin D sangat penting bagi kesehatan tulang
- (B) mengonsumsi vitamin D membuat tulang menjadi sehat
- (C) kekurangan vitamin D menimbulkan berbagai problem kekebalan tubuh
- (D) kekurangan vitamin D menimbulkan berbagai penyakit
- (E) vitamin D berhubungan erat dengan penyakit tulang

35. *Dalam lapangan apa pun kita bekerja, perbuatan kita sehari-hari akan lebih banyak ditentukan oleh apa yang kita dengar daripada apa yang kita lihat, kita rasakan, dan sebagainya. Apakah kita pekerja kasar atau pekerja halus, masalahnya akan sama saja. Oleh sebab itu, sudah pada tempatnyalah "pandai mendengar" ini mendapat perhatian yang sepatutnya di sekolah-sekolah. Kemampuan mendengar yang sudah dibawa anak sejak lahir itu harus dibina dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya.*

Kalimat topik yang tepat untuk melengkapi paragraf di atas adalah _____

- (A) Tidak semua orang suka mendengar dan menghargai pendapat orang lain.
- (B) Pada umumnya kegiatan berbicara lebih banyak dilakukan daripada mendengar.
- (C) Kepandaian mendengar sangat penting peranannya dalam kehidupan manusia.
- (D) Setiap orang yang ingin sukses hidupnya haruslah bekerja keras.
- (E) Kegiatan mendengar haruslah dilakukan sebelum melakukan pekerjaan lainnya.

36. *Keterampilan membaca kamus merupakan keterampilan yang penting dimiliki. Keterampilan itu akan sangat membantu Anda dalam mencari dan menemukan arti kata secara cepat. Jika hal itu tidak dimiliki, bisa jadi Anda akan menghabiskan waktu setengah jam atau lebih hanya untuk mencari arti sebuah kata.*

Kalimat berikut yang tepat mengakhiri paragraf tersebut adalah _____

- (A) Oleh karena itu, beli dan milikilah kamus agar mudah menemukan arti kata.
- (B) Dengan demikian, keberadaan kamus di perpustakaan sekolah sangat penting.

- (C) Jadi, Anda perlu mengoleksi berbagai kamus agar mudah mencari arti kata.
- (D) Dengan demikian, milikilah kamus dan biasakan membaca kamus dengan cermat.
- (E) Oleh sebab itu, biasakanlah membaca kamus secara tepat dan cepat.

37. Untuk memberikan pelayanan bagi para wisatawan yang umumnya adalah keluarga, penduduk setempat membangun dan menyewakan puluhan penginapan sederhana yang terbuat dari kayu beratap rumbia.

Inti kalimat di atas adalah _____.

- (A) untuk memberikan pelayanan bagi para wisatawan yang umumnya adalah keluarga
- (B) penduduk setempat membangun dan menyewakan puluhan penginapan sederhana yang terbuat dari kayu beratap rumbia
- (C) untuk memberikan pelayanan bagi para wisatawan yang umumnya keluarga, penduduk setempat membangun dan menyewakan puluhan penginapan sederhana
- (D) penduduk setempat membangun dan menyewakan puluhan penginapan sederhana
- (E) para wisatawan menyewa penginapan sederhana

Gunakan **Petunjuk C** dalam menjawab soal nomor 38 sampai nomor 40

38. Membuat ringkasan dan membuat karangan merupakan dua sejawat yang berhubungan erat. Menyusun karangan melibatkan kerja analitis dan kerja sintesis. Analisis dan sintesis dengan sendirinya bergayutan. Setelah menganalisis, orang akan membuat sintesis. Untuk meringkas bacaan, kita harus menafsirkan isinya, menguraikan unsur-unsurnya, memisahkan pikiran-pikiran utamanya dan penjelasnya (kerja analitis), kemudian membuat rekonstruksi kerangka bacaan dan menyusun ringkasannya (kerja sintesis).

Berdasarkan kutipan di atas, pernyataan yang BENAR adalah _____

- (1) Meringkas dan mengarang merupakan kegiatan yang saling berkaitan.

- (2) Mengarang melibatkan kerja analitis dan kerja sintesis.
- (3) Meringkas dan mengarang merupakan kegiatan yang melibatkan kerja analitis dan kerja sintesis.
- (4) Meringkas melibatkan kerja analitis dan kerja sintesis.

39. Penggunaan tanda baca titik dua (:) yang benar terdapat pada _____

- (1) Para karyawan mempunyai tuntutan yang keras: direktur mundur atau dimundurkan.
- (2) Mereka ingin memiliki kebebasan dasar seperti: bebas dari rasa takut dan bebas untuk menentukan jalan hidup.
- (3) (Yani, 1987: 125—177)
- (4) Para pejabat Pemda Kalteng mengatakan: relokasi itu sulit dilakukan dalam waktu dekat.

40. (1) Sebelum proklamasi kemerdekaan, setiap tanggal 31 Agustus warga Tugu selalu mengadakan pesta untuk merayakan ulang tahun Ratu Belanda. (2) Dalam pesta itu, mereka menyelenggarakan pertandingan menembak di lapangan terbuka. (3) Pada kesempatan itu, warga Tugu selalu menampilkan musik keroncong. (4) Warga Kemayoran pada saat itu sering mengunjungi pesta tersebut, jenis musik ini kemudian menyebar ke wilayah Kemayoran.

Paragraf di atas kurang padu. Kepaduan paragraf di atas dapat diperbaiki dengan mengubah kalimat keempat menjadi _____

- (1) Karena warga Kemayoran pada saat itu sering mengunjungi pesta tersebut, jenis musik ini kemudian menyebar ke wilayah Kemayoran.
- (2) Jika warga Kemayoran pada saat itu sering mengunjungi pesta tersebut, jenis musik ini kemudian menyebar ke wilayah Kemayoran.
- (3) Warga Kemayoran pada saat itu sering mengunjungi pesta tersebut sehingga jenis musik ini kemudian menyebar ke wilayah Kemayoran.
- (4) Warga Kemayoran pada saat itu sering mengunjungi pesta tersebut, namun jenis musik ini kemudian menyebar ke wilayah Kemayoran.

BAHASA INGGRIS**BACAAN****Text I**

Third World countries often mistakenly decide to permit rapid industrialization. When this industrialization occurs, many new factories open, and workers get jobs. Unfortunately, many of these new jobs are not permanent. The leaders of an industry want their factories to be as productive as possible, and they will do anything to achieve that goal. Whenever they can, they take advantage of automation, which means that workers are replaced by a more efficient machine._____.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 41 sampai nomor 60

41. The main information of the text tells us about _____.

- (A) rapid economic growth in developing countries
- (B) the importance of automation for Third World countries
- (C) the advantage and disadvantage of industrialization
- (D) the advantage of automation for leaders of industries
- (E) automation which is the best way to get maximum profit

42. Which of the following sentences is the best concluding sentence for the text?

- (A) Thus, industrialization can boost Third World countries' economic growth.
- (B) In short, many employees have the opportunity to get new jobs.
- (C) Therefore, there is an increase in employees' standard of living.
- (D) To conclude, industrialists can better share their profit with employees.
- (E) As a result, automation may increase the rate of unemployment.

Text II

In studying the phenomenon usually referred to as sleep, we are actually dealing with more than one phenomenon. In point of fact, we spend the night alternating between two different types of sleep, each with different brain mechanism and different purposes.

As a person falls asleep, his brain waves develop a slower and less regular pattern than in a waking state. This is called orthodox sleep. In this state the brain is apparently resting. Its blood supply is reduced, and its temperature falls slightly. Breathing and heart rate are regular. The muscles remain slightly tensed. After about an hour in this state, however, the brain waves begin to show a more active pattern again, even though the person is apparently asleep very deeply. This is called paradoxical sleep because it has much in common with being awake.

Paradoxical (active) sleep is marked by irregular breathing and heart rate, increased blood supply to the brain, and increased brain temperature. Most of the muscles are relaxed. There are various jerky movements of the body and face, including short burst of rapid eye movement, which indicate that we are dreaming. Thus, we spend the night alternating between these two vital 'restoration jobs': working on the brain and working on the body.

43. The two different types of sleep are characterized by different _____.

- (A) lengths of sleep
- (B) degrees of soundness
- (C) sleep movements
- (D) brain wave pattern
- (E) eye movements

44. It seems that our brain gets some rest _____.

- (A) after several hours of sleeping
- (B) during the orthodox sleep
- (C) before and after the orthodox sleep
- (D) when we wake up from sleeping
- (E) during the paradoxical sleep

45. The second stage of sleep is called paradoxical sleep because _____.

- (A) it comes after the orthodox phase of sleeping
- (B) we sleep but our muscles are tense
- (C) it is totally different form orthodox sleep
- (D) we only dream during this phase of sleeping
- (E) the brain is active during this phase of sleeping

46. Orthodox sleep is characterized by all of the following, EXCEPT _____.

- (A) regular heart rate and breathing
- (B) lower brain temperature
- (C) jerky body movements
- (D) reduced supply of oxygen to the brain
- (E) slightly tensed muscles

47. From the text we may conclude that while we are sleeping _____.

- (A) our brain is restoring our physical and mental condition
- (B) we can really be as active as when we are awake
- (C) the tensed muscles are caused by the changing phase of sleeps
- (D) orthodox sleep is more important than paradoxical sleep
- (E) irregular heart rate while sleeping is due to bad dreams

Text III

Rainforests circle the globe for twenty degrees of latitude on both sides of the equator. In that ____ (48) ____ narrow band of the planet, more than half of all the species of plants and animals in the world make their home. Several hundred different ____ (49) ____ of trees may grow in a single acre, ____ (50) ____ just one of those trees may be the habitat for more than ten thousand kinds of spiders, ants, and other insects. Unfortunately, half of the world's rainforests have already been destroyed, and at the current rate, another 25 percent will be lost by the next year. Every sixty seconds, one hundred acres of rainforest is being cleared. By the time you finish reading this passage, two hundred acres will be destroyed. When this happens, constant rains erode the former forest floor and the ecology of the region is altered forever. Thousands of species of plants and animals are ____ (51) ____ to extinction and, since we are not able to ____ (52) ____ ramifications of this to a delicate global ecology, we do not know what we may be doing to the future of the human species as well.

48. (A) relation
(B) relative
(C) relatives
(D) relativity
(E) relatively

49. (A) growths
(B) varieties
(C) plantations
(D) originalities
(E) transplantations

50. (A) so
(B) when
(C) although
(D) and
(E) but

51. (A) doomed
(B) arrested
(C) denied
(D) accused
(E) admitted

52. (A) predictable
(B) predicted
(C) predictability
(D) prediction
(E) predict

TATA BAHASA

Petunjuk: Soal nomor 53 sampai nomor 60 tidak berhubungan dengan bacaan

53. Erika _____ on her report for three days in a row without much sleep. That's why she looks so tired.

- (A) works
(B) is working
(C) has been working
(D) was working
(E) had been working

54. My daughter is interested in meeting famous people and _____ articles on them.

- (A) writing
(B) to write
(C) be writing
(D) she is writing
(E) will be writing

55. 'May I borrow your calculator, please?'
'Sorry, I can't find it in my bag. I _____ at home.'

- (A) had to leave it
(B) must have left it
(C) should leave it
(D) have to leave it
(E) should have left it

56. 'You look troubled. What's the matter?'
'The academic counselor _____ told me that unless I get at least B- for applied science, I won't be able to graduate this year.'

- (A) that I spoke
(B) which I spoke to
(C) I spoke to
(D) to who I spoke
(E) whom I spoke

57. If his father were not the president of this company, he would not be working here because _____.

- (A) he is not that bright
(B) he wants to have his own business
(C) he has worked hard for it
(D) he's worth getting the job
(E) he refused his father's request

58. Encouraged by the good result of the math test, _____.

- (A) there will be two class sessions for math each week
(B) today's math lesson has been cancelled
(C) the results of the other subjects are also considered
(D) the math subject is getting easier and easier
(E) my brother is now studying even harder than before

59. _____, the training program was able to achieve its goal.

- (A) Since everything was well planned
(B) Although they made good arrangement
(C) Even if the stage was in good condition
(D) The fact that there was excellent event
(E) In case they did not come

60. Submitting his loan application form just three weeks before the bank was liquidated, Mr. Priyanto had to cancel his plan to buy modern machinery. This means that _____.

- (A) Mr. Priyanto must have known that the bank was going to be liquidated
(B) Mr. Priyanto could not get a bank loan as the bank was liquidated
(C) They informed Mr. Priyanto in advance that it was going to be liquidated
(D) Mr. Priyanto went ahead with his modernization plan for his factory
(E) the bank did not plan to extend a capital loan to Mr. Priyanto