

SELEKSI MASUK
UNIVERSITAS INDONESIA

SIMAK UI

KEMAMPUAN DASAR

- Matematika Dasar
- Bahasa Indonesia
- Bahasa Inggris

207



Universitas Indonesia
2010

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan ujian, periksalah terlebih dulu, jumlah soal dan nomor halaman yang terdapat pada naskah soal.
Naskah soal ini terdiri dari 13 halaman.
2. Tulislah nomor peserta Anda pada lembar jawaban di tempat yang disediakan.
3. Tulislah kode naskah soal ini, pada lembar jawaban di tempat yang disediakan. Kode naskah soal ini:
207
4. Bacalah dengan cermat setiap petunjuk yang menjelaskan cara menjawab soal.
5. Pikirkanlah sebaik-baiknya sebelum menjawab tiap soal, karena setiap jawaban yang salah akan mengakibatkan pengurangan nilai (penilaian: benar +4, kosong 0, salah -1).
6. Jawablah lebih dulu soal-soal yang menurut Anda mudah, kemudian lanjutkan dengan menjawab soal-soal yang lebih sukar sehingga semua soal terjawab.
7. Tulislah jawaban Anda pada lembar jawaban ujian yang disediakan.
8. Untuk keperluan coret-mencoret, harap menggunakan tempat yang kosong pada naskah soal ini dan **jangan pernah menggunakan lembar jawaban** karena akan mengakibatkan jawaban Anda tidak dapat terbaca.
9. Selama ujian, Anda tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan mengenai soal-soal yang diujikan kepada siapapun, termasuk kepada pengawas ujian.
10. Setelah ujian selesai, Anda diharapkan tetap duduk di tempat Anda sampai pengawas ujian datang ke tempat Anda untuk mengumpulkan lembar jawaban.
11. Perhatikan agar lembar jawaban ujian **tidak kotor, tidak basah, tidak terlipat, dan tidak sobek.**

PETUNJUK KHUSUS

PETUNJUK A:

Pilih satu jawaban yang paling tepat.

PETUNJUK B:

Soal terdiri dari 3 bagian, yaitu PERNYATAAN, kata SEBAB, dan ALASAN yang disusun berurutan.

Pilihlah:

- (A) Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab dan akibat
- (B) Jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab dan 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) yang benar
- (E) Jika semuanya benar

MATA UJIAN : Matematika Dasar, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris
 TANGGAL UJIAN : 11 APRIL 2010
 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. Nomor pegawai pada suatu pabrik terdiri atas tiga angka dengan angka pertama bukan nol. Banyaknya nomor pegawai yang ganjil adalah

(A) 648 (D) 425
(B) 475 (E) 324
(C) 450
2. A adalah himpunan penyelesaian persamaan $2 \cos 3x = 1$, dengan $0 \leq x \leq 2\pi$. Banyaknya himpunan bagian A dengan 3 anggota adalah

(A) 20 (D) 3
(B) 15 (E) 1
(C) 6
3. x_1 dan x_2 adalah bilangan bulat yang merupakan akar-akar persamaan kuadrat $x^2 - (2p + 4)x + (3p + 4) = 0$, di mana p adalah suatu konstanta. Jika x_1, p, x_2 merupakan tiga suku pertama dari suatu deret geometri, maka suku ke-12 dari deret geometri tersebut adalah

(A) -1
(B) 1
(C) $6 + 2\sqrt{5}$
(D) $6 - 2\sqrt{5}$
(E) 4
4. Banyaknya bilangan bulat negatif yang memenuhi pertidaksamaan $(x + 1)(x^2 + 2x - 7) \geq x^2 - 1$ adalah

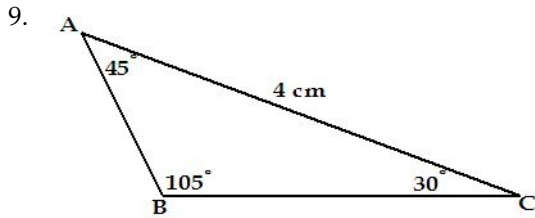
(A) 0 (D) 3
(B) 1 (E) 4
(C) 2
5. Jika $x + y + 2z = k$, $x + 2y + z = k$ dan $2x + y + z = k$, $k \neq 0$, maka $x^2 + y^2 + z^2$ jika dinyatakan dalam k adalah

(A) $\frac{k^2}{16}$
(B) $\frac{3k^2}{16}$
(C) $\frac{4k^2}{17}$
(D) $\frac{3k^2}{8}$
(E) $\frac{2k^2}{3}$
6. Banyaknya penyelesaian dari persamaan $\sin x \sin \frac{1}{2}x = 1 - \cos x$ dengan $0 \leq x \leq 2\pi$ adalah

(A) 0 (D) 3
(B) 1 (E) 4
(C) 2
7. Jika $81^{a-b} \cdot 45^{a+b} = \sqrt{135}$, maka nilai dari $7a - b =$

(A) $1/2$ (D) 2
(B) 1 (E) 3
(C) $3/2$
8. Pada suatu penangkaran terdapat burung pipit dan burung dara. Ketika 5 burung pipit dilepaskan, jumlah burung dara dua kali burung pipit yang tersisa. Kemudian, ketika 25 ekor burung dara dilepaskan, burung pipit yang tersisa adalah 3 kali burung dara yang tersisa. Jumlah burung pipit semula adalah

(A) 20 (D) 35
(B) 25 (E) 40
(C) 30



Luas segitiga pada gambar adalah cm^2

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

10. Jumlah nilai x yang memenuhi persamaan

$$\det(A) + \det(B) = 0 \text{ di mana } A = \begin{bmatrix} x-2 & 6 \\ -2 & x+3 \end{bmatrix}$$

$$\text{dan } B = \begin{bmatrix} x^2 - 6x + 8 & 3 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} \text{ adalah}$$

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

11. Sebuah perusahaan membuat dua buah produk (X dan Y) dengan menggunakan dua buah mesin (A dan B). Setiap unit X memerlukan 50 menit proses pada mesin A dan 30 menit proses pada mesin B . Setiap unit Y memerlukan 24 menit proses pada mesin A dan 33 menit proses pada mesin B . Pada kondisi awal, terdapat 30 unit X dan 90 unit Y di dalam gudang. Mesin A dapat digunakan maksimum 40 jam dan mesin B dapat digunakan 35 jam. Diprediksi akan ada permintaan 75 unit X dan 95 unit Y . Sistem pertidaksamaan linier yang mewakili situasi di atas adalah

- (A) $50X + 24Y \leq 40(60); 30X + 33Y \leq 35(60); x \geq 0; y \geq 5$
- (B) $50X + 24Y \leq 40(60); 30X + 33Y \leq 35(60); x \geq 45; y \geq 5$
- (C) $50X + 24Y \leq 40; 30X + 33Y \leq 35(60); x \geq 0; y \geq 5$
- (D) $50X + 24Y \leq 40; 30X + 33Y \leq 35; x \geq 45; y \geq 5$
- (E) $50X + 24Y \leq 40(60); 30X + 33Y \leq 35(60); x \geq 0; y \geq 0$

12. Jika jumlah 100 suku pertama suatu deret geometri adalah π , dan jumlah 200 suku pertamanya adalah 3π , maka jumlah 700 suku pertamanya adalah

- (A) 8π
- (B) 10π
- (C) 15π
- (D) 63π
- (E) 127π

13. Jika $f(x) = \sqrt{x}$ dan $h(x) = 2x + 1$, dan $(f \circ g \circ h)(x) = \sqrt{4x^2 + 8x + 3}$ maka $g(-1) = \dots$

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

14. Jika $p = {}^3\log 4$, maka nilai x yang memenuhi persamaan $3^{2x^2 - 7x + 3} = 4^{x^2 - x - 6}$ apabila dinyatakan dalam p adalah

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

15. Nilai minimum dari kuadrat jarak titik $P(0, 3)$ ke Q yang terletak pada parabola $y = 2x^2 + 1$ adalah

- (A) 4
- (B) $\frac{15}{16}$
- (C) $\frac{49}{64}$
- (D) $\frac{3}{4}$
- (E) 0

16. Diketahui sebuah barisan mempunyai urutan suku sebagai berikut: 120, 60, 40, 30, Suku berikutnya adalah

- (A) 24
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 35
- (E) 36

17. Jika $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$, maka jumlah dari semua elemen pada matriks A^{2010} adalah
- (A) 2010 (D) 2013
(B) 2011 (E) 2014
(C) 2012
18. Dua buah dadu dilempar secara bersamaan. x adalah angka yang keluar dari dadu pertama, y adalah angka yang keluar dari dadu kedua. Jika $A = \{x, y | x + y < 2y < y + 2x, \text{ di mana sisa hasil bagi } (x + y) \text{ oleh } 2 \text{ adalah } 0\}$, maka nilai $P(A) = \dots$
- (A) $\frac{1}{36}$
(B) $\frac{1}{24}$
(C) $\frac{1}{18}$
(D) $\frac{1}{12}$
(E) $\frac{1}{8}$

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

19. Diberikan sepasang persamaan $2x - 3y = 13$ dan $3x + 2y = b$ dengan $1 \leq b \leq 100$, dan b bilangan bulat. Misalkan $n^2 = x + y$, dengan x dan y adalah solusi dari persamaan di atas, yang berupa bilangan bulat, maka nilai n yang memenuhi adalah
- (1) 4
(2) 3
(3) 1
(4) 2
20. Matriks $A = \begin{bmatrix} b-a & 0 & 0 \\ 0 & a-b & a \\ 0 & a & a+b \end{bmatrix}$ tidak mempunyai invers jika memenuhi
- (1) $a \neq 0, b \neq 0$, dan $a = -b$
(2) $a \neq 0, b \neq 0$, dan $a = b$
(3) $a = 0$ dan b sembarang
(4) $b = 0$ dan a sembarang

BAHASA INDONESIA

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 21 sampai nomor 40.

21. Michael Phelps, yang hiperaktif, selalu meminta perhatian, tidak bisa fokus, dan bermasalah sejak kecil, menjadi atlet terbesar Olimpiade sepanjang masa.
Gagasan utama kalimat tersebut adalah ...
- (A) Michael Phelps bermasalah, namun menjadi atlet terbesar Olimpiade.
(B) Michael Phelps hiperaktif, meminta perhatian, tidak bisa fokus, dan bermasalah.
(C) Michael Phelps menjadi atlet terbesar Olimpiade.
(D) Michael Phelps selalu meminta perhatian dan tidak bisa fokus.
(E) Michael Phelps yang hiperaktif dan bermasalah.
22. Kalimat yang tidak efektif adalah ...
- (A) Tindak kekejaman, kekerasan, dan menindas orang kecil merupakan perbuatan tidak terpuji.
(B) Ketika saya datang, mereka sudah berkumpul di halaman sekolah untuk menanti inspektur upacara.
(C) Tata tertib ini tidak boleh diubah sampai ada tata tertib baru yang disahkan oleh pimpinan.
(D) Sebagai mahasiswa, Anda diharapkan dapat memberi keteladanan yang baik.
(E) Diperlukan orang yang sanggup berpikir kritis dan tidak ekstrem.

23. Miliaran burung dari belahan bumi utara berpindah dalam kelompok besar ke bagian selatan setiap musim dingin sebagai fenomena alamiah. Perpindahan tersebut dipicu oleh perubahan cuaca yang tajam dan berkurangnya makanan. Burung-burung tersebut mengembara dari tempat asal mereka di Eropa Utara, Asia Utara, bahkan Alaska menuju wilayah yang hangat, daerah tropika atau belahan bumi selatan. Akan tetapi, tidak semua jenis burung melakukan perjalanan panjang dan berbahaya ini. Ada sebagian burung yang tidak melanjutkan migrasinya setelah menempuh jalur yang singkat. Burung-burung tersebut memasuki Indonesia dari dua arah, yaitu utara dan selatan khatulistiwa. Dari bagian utara, burung-burung tersebut masuk melalui Semenanjung Malaya, Sumatera, dan biasanya langsung ke bagian timur serta dari Jepang, Taiwan lalu ke Filipina dan masuk wilayah Indonesia.
Ringkasan dari kutipan tersebut adalah ...
- (A) Miliaran burung dari belahan bumi utara berpindah dalam kelompok besar ke bagian selatan setiap musim dingin sebagai fenomena alamiah. Burung yang datang dari arah selatan berasal dari Australia.
(B) Perpindahan burung dari belahan bumi utara merupakan sebuah fenomena alamiah. Burung-burung tersebut berpindah untuk mencari wilayah yang hangat.
(C) Burung-burung tersebut memasuki Indonesia melalui dua arah, yaitu utara dan selatan.
(D) Miliaran burung dari belahan bumi utara berpindah dalam kelompok besar ke bagian selatan setiap musim dingin sebagai fenomena alamiah. Burung-burung tersebut memasuki Indonesia dari dua arah, yaitu utara dan selatan khatulistiwa.
(E) Tidak semua burung melakukan migrasi dengan jalur yang panjang dan berbahaya. Ada burung yang menyudahi migrasinya setelah menempuh jalur yang singkat.

24. Kiper nomor satu Qatar dapat menangkap bola dari penyerang Vietnam. Akan tetapi, tangkapannya lemah sehingga bola pun menyusur masuk ke dalam gawang sendiri. Pada penghujung babak pertama, sebenarnya Qatar memiliki peluang untuk menyamakan kedudukan melalui kaki Adel. Namun, tendangannya masih lemah. Tendangan itu sempat mengenai bek Vietnam sehingga hanya menghasilkan tendangan penjur. Hingga babak pertama berakhir, kedudukan tetap tidak berubah. Usai turun minum, tempo permainan berjalan kian menarik. Penyerang Qatar kembali mengancam gawang Vietnam. Tendangan bebas dari Waleed Abdulla sangat terukur ke arah gawang, namun Duong lebih cepat dalam mengantisipasi gerakan bola. Gagasan utama pada bacaan di atas adalah ...

- (A) Penyerang Qatar sering mengancam gawang Vietnam.
- (B) Tendangan bebas penyerang Qatar mampu diantisipasi Duong.
- (C) Tendangan bebas Waleed Abdulla sangat terukur.
- (D) Tempo permainan berjalan kian menarik.
- (E) Duong lebih cepat mengantisipasi gerakan bola.

25. Ruly, seorang TKW di Taiwan asal Ponorogo, memberikan keterangannya lewat SMS bahwa gaji bersih yang diterimanya setiap bulan sebagai pekerja rumah tangga dengan bekal ijazah SMA adalah 10.000 dolar Taiwan (TWD) atau jika dirupiahkan senilai 2,5 juta rupiah. Gagasan utama kalimat di atas adalah ...

- (A) Ruly seorang TKW di Taiwan asal Ponorogo.
- (B) Seorang TKW di Taiwan asal Ponorogo memberikan keterangan.
- (C) Ruly memberikan keterangannya.
- (D) Gaji bersih yang diterimanya setiap bulan.
- (E) Gaji bersih pekerja rumah tangga adalah 10.000 dolar Taiwan (TWD).

26. Kalimat-kalimat berikut tidak efektif, KECUALI ...

- (A) Dalam membangun kelompok tertinggal ini, biasanya banyak kendala sehingga perlu dirumuskan model pendekatan yang tepat.
- (B) Kajian ini masih berupa catatan sehingga masih perlu disempurnakan lagi baik mengenai materi dan cara pendekatannya.
- (C) Maka orang-orang desa itu jumlahnya tidak dihitung sesuai dengan jumlah mereka tetapi dihitung jumlah tenaganya yang digunakan untuk mengerjakan tanah.
- (D) Kontrol tenaga kerja pada bidang desa dan pertanian menuntut prasyarat terselenggaranya kontrol atas tanah.
- (E) Supermal Karawaci beroperasi setiap hari mulai pukul 09.00 sampai dengan pukul 22.00.

27. Kalimat luas berikut yang efektif adalah ...

- (A) Meskipun pernah tinggal di Indonesia pada tahun 1961–1963 untuk melakukan riset tentang minoritas Tionghoa, saya belum pernah menginjakkan kaki di kawasan Bangka Belitung, sebuah kawasan yang merupakan pemukiman etnik Tionghoa.
- (B) Saya pernah tinggal di Indonesia pada tahun 1961–1963 untuk melakukan riset tentang minoritas Tionghoa, tetapi saya belum pernah menginjakkan kaki di kawasan Bangka Belitung, yaitu kawasan pemukiman etnik Tionghoa.
- (C) Sebenarnya, saya pernah tinggal di Indonesia pada tahun 1961–1963 untuk melakukan riset tentang minoritas Tionghoa, tetapi saya belum pernah menginjakkan kaki di kawasan Bangka Belitung, padahal kawasan ini merupakan pemukiman etnik Tionghoa.
- (D) Meskipun pernah tinggal di Indonesia pada tahun 1961–1963 untuk melakukan riset tentang minoritas Tionghoa, tetapi saya belum pernah menginjakkan kaki di kawasan Bangka Belitung, kawasan yang merupakan pemukiman etnik Tionghoa.
- (E) Bahkan, saya pernah tinggal di Indonesia pada tahun 1961–1963 untuk melakukan riset tentang minoritas Tionghoa, tetapi saya belum pernah menginjakkan kaki di kawasan Bangka Belitung, kawasan yang merupakan pemukiman etnik Tionghoa.

28. Imron patuh kepada orang tuanya senakal-nakalnya ia.
Bentuk *se-nya* pada kalimat berikut mempunyai fungsi yang sama dengan *se-nya* dalam kalimat ...
- (A) Jawablah pertanyaan ini sesanggup-sanggupnya kamu.
(B) Setinggi-tingginya bangau terbang, surutnya ke kubangan jua.
(C) Agar tugas ini segera selesai, bekerja secepat-cepatnya yang engkau mampu.
(D) Para siswa belajar serajin-rajinnya menjelang ujian seleksi masuk perguruan tinggi.
(E) Jangan bersikap seenak-enaknya di sini.
29. Besarnya jumlah siswa/mahasiswa Indonesia di Singapura dan Malaysia tentu tidak lepas dari berbagai faktor. Pertama, siswa/mahasiswa Indonesia tidak akan mengalami kejutan budaya bila belajar di Singapura atau Malaysia. Dari segi geografis, jarak tempuh dari Indonesia ke Singapura dan Malaysia tidak terlalu jauh. Ketiga, cuaca di Singapura, Malaysia, dan Indonesia sama. Keempat, makanan yang ada di Malaysia, Singapura, dan Indonesia juga tidak jauh berbeda. Kalimat yang tepat untuk bagian awal paragraf adalah ...
- (A) Negeri favorit mahasiswa Indonesia untuk studi adalah Singapura dan Malaysia.
(B) Observasi menunjukkan bahwa jumlah siswa/mahasiswa Indonesia yang studi di Singapura dan Malaysia banyak.
(C) Banyak mahasiswa Indonesia bercita-cita untuk belajar di Singapura dan Malaysia.
(D) Kenyataan membuktikan bahwa Singapura dan Malaysia adalah dua negara yang diminati untuk tujuan studi.
(E) Jumlah siswa/mahasiswa Indonesia di Singapura dan Malaysia menarik untuk diamati.
30. Iklim sedang berubah lebih cepat daripada yang pernah terjadi sebelumnya. Kegiatan manusia adalah penyebab utamanya. ..., pembakaran bahan bakar fosil-minyak bumi, gas, batu bara-membanjiri atmosfer dengan karbon dioksida yang menjebak panas. Hal ini memicu kenaikan tajam pada temperatur global rata-rata dalam abad terakhir. Dampaknya adalah pada pola penguapan yang berubah, gletser-gletser yang meleleh, badai-badai yang menguat, dan kenaikan permukaan laut. Kata sambung yang diletakkan pada bagian yang kosong adalah ...
- (A) akibatnya.
(B) oleh karena itu.
(C) misalnya.
(D) akhirnya.
(E) di sisi lain.
31. (1) *Reduce* berarti mengurangi atau mereduksi sampah yang akan terbentuk. (2) Hal ini dapat dilakukan apabila ibu-ibu rumah tangga kembali ke pola lama, yaitu membawa keranjang belanja ke pasar. (3) Dengan demikian, jumlah kantong plastik yang dibawa ke rumah akan berkurang (tereduksi). (4) Selain itu, bila setiap orang lebih memilih menggunakan saputangan daripada tisu, terjadi penghematan terhadap bahan baku untuk tisu. (5) Jika setiap orang melakukan hal tersebut, beberapa ton sampah yang akan tereduksi per bulan dan beberapa hasil hutan dapat diselamatkan. Kalimat topik pada paragraf tersebut adalah ...
- (A) Kalimat 5. (D) Kalimat 2.
(B) Kalimat 4. (E) Kalimat 1.
(C) Kalimat 3.
32. Seorang ahli hukum tata negara menyebut hal ini sebagai bentuk "kudeta redaksional". Makna kata *kudeta* pada kalimat di atas adalah ...
- (A) penggalangan kekuasaan.
(B) penggulingan kekuasaan.
(C) pengambilalihan kekuasaan.
(D) perebutan kekuasaan dengan paksa.
(E) pengakuan kedaulatan.

33. Penulisan gabungan kata berikut baku, KECUALI ...
- (A) mitrabestari; matahati; tatabahasa.
 - (B) bilamana; saputangan; darmabakti.
 - (C) peribahasa; sumber daya; syahbandar.
 - (D) halalbihalal; acapkali; citarasa.
 - (E) dukacita; sukaria; tunarungu.
34. Penulisan kata dalam kalimat-kalimat berikut benar, KECUALI ...
- (A) Banyak pengguna komputer sudah memahami *copy* dan *paste*.
 - (B) Ibu baru membeli baju bayi di toko My Baby.
 - (C) Saat melakukan *drag*, teks yang dikopi akan berwarna menyala (*highlight*).
 - (D) Tiras Harian 'Kompas' paling tinggi.
 - (E) Berikutnya, klik kanan di area yang sudah disorot itu.
35. Kata berimbuhan yang dipakai pada konteks yang tidak tepat ditemukan dalam kalimat ...
- (A) Burung gereja beterbangan mendengar suara lonceng berdentang.
 - (B) Anak-anak kejar-mengejar di halaman sekolah.
 - (C) Para penonton berlari-larian turun ke tengah lapangan tatkala melihat api berkobar.
 - (D) Amran dan Rio selalu surat-menyurat melalui *e-mail*.
 - (E) Pemandangan indah terhalang karena lembah berselimutkan kabut.
36. Pemakaian tanda garis miring (/) berikut ini sesuai dengan EYD, KECUALI ...
- (A) Tahun akademik 2010/2011 akan segera kita masuki.
 - (B) Acara akan berlangsung dari pukul 13.00 s/d 14.30.
 - (C) Nomor surat keterangan tersebut 21 PFL/XI/2008.
 - (D) Honoranya Rp850.000,00/minggu.
 - (E) Jalan Kamboja X/4.
37. Duvurger dalam bukunya berhasil memperjelas konflik-konflik teoretis antara Marxisme dengan Demokrasi Liberal. Ia berhasil menyoroti sesuatu yang selama berabad-abad ini menjadi isu intelektual dan praktis yang paling penting dalam bidang politik. Isu ini masih relevan dengan situasi politik yang ada pada sebagian negara di dunia. Arti ungkapan yang paling sesuai untuk kata *relevan* dalam paragraf di atas adalah ...
- (A) sesuai.
 - (B) cocok.
 - (C) tepat.
 - (D) sepadan.
 - (E) bergayut.
38. Tindakan itu sudah tentu *menangguk* reaksi keras dari semua kalangan. Kata yang bermakna sama dengan kata *menangguk* dalam kalimat di atas adalah ...
- (A) menuai.
 - (B) mengundang.
 - (C) memanen.
 - (D) memperoleh.
 - (E) memancing.
39. Cara penulisan kata berikut sesuai dengan EYD, KECUALI ...
- (A) khazanah.
 - (B) konkret.
 - (C) karier.
 - (D) jadwal.
 - (E) sejarahwan.

40. Vietnam gagal mencatatkan diri sebagai tim pertama yang lolos ke babak perempat final setelah pada pertandingan kedua dipaksa bermain imbang 1-1 oleh Qatar di Stadion My Dinh Hanoi. Vietnam yang memiliki nilai sempurna setelah mengalahkan Uni Emirat Arab 2-0 di partai perdana harus tertekan oleh Qatar sejak 10 menit paruh pertama. Pada menit ke-20, penyerang naturalisasi Qatar, Sebastian Andres Quintana, memiliki peluang emas untuk mencetak gol pembuka. Namun sayangnya, tendangan itu masih dapat dibaca dengan baik oleh Duong Hong Son. Delapan menit kemudian, Quintana kembali menjadi momok bagi lini pertahanan Vietnam. Meskipun selalu diserang, justru Vietnam yang mampu membuka keunggulan terlebih dulu. Mereka mencetak gol 10 menit kemudian. Pernyataan yang sesuai dengan bacaan tersebut adalah ...

- (A) Vietnam dikalahkan Uni Emirat Arab 2-0 sehingga harus mengalahkan Qatar.
- (B) Pertandingan antara Vietnam dan Qatar berakhir seri.
- (C) Vietnam terus menyerang Qatar dalam pertandingan tersebut.
- (D) Qatar berhasil mencetak gol lebih dahulu daripada Vietnam.
- (E) Qatar lebih banyak menyerang Vietnam.

BAHASA INGGRIS

You have invited your friend over for dinner. Your child sees your friend reach for some cookies and says, "Better not take those, or you'll get even bigger." You're embarrassed that your child could speak so rudely. However, you should consider that your child may not know how to use language appropriately in social situations and did not mean harm by the comment. An individual may say words clearly and use long, complex sentences with correct grammar, but still have a communication problem – if he or she has not mastered the rules for social language known as pragmatics. Adults may also have difficulty with pragmatics, for example, as a result of a brain injury or stroke. An individual with pragmatic problems may say inappropriate or unrelated things during conversations, tell stories in a disorganized way, or have little variety in language use. It is not unusual for children to have pragmatic problems in only a few situations. However, if problems in social language use occur often and seem inappropriate considering the child's age, a pragmatic disorder may exist. Pragmatic disorders often coexist with other language problems such as vocabulary development or grammar.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 41 sampai nomor 42.

41. The topic of this paragraph is _____.
- (A) pragmatic disorder
 - (B) pragmatic aspect of language
 - (C) pragmatics, logic and semantics
 - (D) children with pragmatics difficulties
 - (E) what causes pragmatics problems
42. The paragraph which follows this one most likely discusses _____.
- (A) pragmatic language tips
 - (B) how to test social pragmatic skills
 - (C) pragmatic disorder and language inhibition
 - (D) semantic-pragmatic disorder in children
 - (E) pragmatic impairment and associated behavioral problems

The thought of a car or truck that can drive itself is at once both exciting and frightening. Autonomous vehicle navigation, as the technology is known, may make life more convenient if it allows people to kick back and enjoy a good book or movie while their cars guide themselves through rush-hour traffic. However, what happens if it starts to rain or if traffic suddenly picks up?

If the technology is to work at all, it will have to be completely safe on all roads, under all speeds, and in all weather. Therein lies the challenge: if cars and trucks are to drive autonomously, they will need futuristic sensors and advanced computing capabilities to respond to ever-changing road conditions.

Perhaps the most extreme example of ever-changing conditions is a war zone, where roads may be reduced to rubble and vehicles are natural targets of attack. Rolling out fleets of self-navigating vehicles for the military is an enticing idea because it could keep thousands of troops out of harm's way. Nevertheless, will it be possible for these vehicles to operate in war zones? This question was the inspiration for a recent Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) contest aimed at spurring the development of such technologies.

Held at a former air force base in Victorville, Calif. in late 2007, the DARPA Urban Challenge offered a \$3.5 million purse to competitors who could design the fastest and safest vehicles that could traverse a 60-mile urban course in moving traffic in less than six hours. The contestant vehicles were unmanned and had to complete a simulated military supply mission, maneuvering through a mock city environment, avoiding *obstacles*, merging into moving traffic, navigating traffic circles, and negotiating intersections - all while conforming to California driving rules. Of the 89 international teams that entered the challenge, only six finished in the allotted time.

Wende Zhang of General Motors was part of the team that designed the winning vehicle, which finished with the fastest time - an average speed of approximately 13 miles per hour. The GM team drew upon existing technology already offered in some of their vehicles that can assist in parking or detect lane markers and trigger alarms if the drivers are coming too close to the shoulder of the road. For the DARPA challenge, they developed a more sophisticated package of sensors that included GPS coupled with a camera and a laser-ranging LIDAR system to guide and correct the vehicle's route through the city. In Baltimore, Zhang will present GM's patented new methods for detecting lanes and correcting a vehicle's route, which helped them win the challenge.

Though they won, people should not look for robotic chauffeurs immediately. The technology must prove reliable in many different road, weather and lighting conditions. Still, says Zhang, a commercially-viable autonomous driving product may be available in the next decade.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 43 sampai nomor 47.

43. The best title for this passage is _____.

- (A) Future War Zone Vehicles
- (B) A Giant Leap in automotive industry
- (C) Research on the development of unmanned vehicles
- (D) Defense Advanced Research Projects Agency
- (E) The Triumph of General Motors in a competition

44. What is stated about autonomous vehicle navigation in the passage?

- (A) It cannot function if it runs out of electricity.
- (B) Bad weather and traffic jam are minor problems for autonomous vehicles.
- (C) Sixty teams managed to design autonomous vehicles in the DARPA competition.
- (D) Autonomous vehicles will be equipped with a state-of-the art navigating system.
- (E) Robotic chauffeurs will be ready in the near future.

45. It can be inferred from the passage that the DARPA Urban Challenge _____.

- (A) meant to search for an advanced manned navigation system
- (B) was only open for American teams
- (C) gave a trivial prize to the winning team
- (D) is to develop self-navigating vehicles for all sorts of road conditions
- (E) was not very competitive

46. The word "obstacles" in paragraph 4 is closest in meaning to which of the following?

- (A) Problems
- (B) Difficulties
- (C) Obstructions
- (D) Burdens
- (E) Nuisances

47. Which of the following statements is FALSE?

- (A) Futuristic sensors and advanced computing abilities will be assential feature of autonomous vehicles.
- (B) Using self-navigating vehicles in the army will reduce the number of injured soldiers in wars.
- (C) The DARPA Urban Challenge looked for the fastest and safest autonomous vehicle.
- (D) The GM team's new detecting and navigating methods played an important role in its victory.
- (E) The U.S. Army is already well-prepared and ready to launch unmanned vehicles in current wars.

Doctors have recently started to study the causes of a medical disorder which they have appropriately named SAD, or seasonal affective disorder. People who suffer from SAD become very ____ (48) ____ during the winter months. Their depression appears to be the result of a decrease in the amount of sunlight they are exposed to. Doctors theorize that decreased sunlight affects the ____ (49) ____ of melatonin, a hormone manufactured in the brain, and serotonin, a chemical that helps transmit nerve impulses. Depression may result from the ensuing imbalance of these two substances in the body. ____ (50) ____, doctors believe that a decrease in the amount of sunlight the body receives may cause a ____ (51) ____ in the body's natural clock, which could, in turn, result in symptoms such as listlessness, oversleeping, weight gain, anxiety, and irritability all symptoms of depression.

____ (52) ____ absence of light seems to be the cause of this disorder, a daily dose of light appears to be the cure. Doctors advise patients to sit in front of a special light box which simulates natural light for a few hours every day.

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 48 sampai nomor 52.

48.

- | | |
|---------------|-------------|
| (A) depressed | (D) mad |
| (B) clear | (E) anxious |
| (C) doubtful | |

49.

- | | |
|----------------|------------------|
| (A) produce | (D) productively |
| (B) production | (E) produced |
| (C) productive | |

50.

- | | |
|---------------|-----------------|
| (A) Therefore | (D) In addition |
| (B) However | (E) Thus |
| (C) Despite | |

51.

- | | |
|-----------------|--------------|
| (A) disturbance | (D) disease |
| (B) danger | (E) decrease |
| (C) result | |

52.

- | | |
|-------------|--------------|
| (A) In fact | (D) Since |
| (B) When | (E) Moreover |
| (C) Besides | |

Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 53 sampai nomor 60.

53. "I'd like to finish entering the data today but I have to catch the twelve-o'clock train to Bandung."
"_____."
- (A) You have it done
(B) Intan has done it
(C) Have you done it?
(D) It has to be done
(E) Have Intan do it?
54. "The earthquake happening at about 3 o'clock yesterday caused many people to panic."
"Including me, as I _____ on the third-floor of my office at that time."
- (A) worked
(B) have worked
(C) have been working
(D) was working
(E) had worked
55. "Where's the report, Ben? You told me it would be ready by now. I need it for the board meeting this afternoon."
"Don't worry, Jim. _____ before the board meeting."
- (A) I have it finished
(B) I have had it finished
(C) I will have it finished
(D) The report will finish
(E) The report has finished
56. Last summer, he visited Nasau, a small but vibrant city, with a great range of designer outlets _____ luxury goods at tax-free prices.
- (A) that sells (D) selling
(B) sold (E) to sell
(C) they sold
57. "Did you receive our inquiry? When will we receive your confirmation?"
"My apology. It seems that _____. Could you possibly resend it?"
- (A) we mislay your letter
(B) your letter is mislaid
(C) we had mislaid your letter
(D) your letter has been mislaid
(E) your letter was mislaid
58. _____ a new policy related to the establishment of business was released, entrepreneurs had found it difficult to get a license for their new businesses.
- (A) When (D) Until
(B) After (E) While
(C) Since
59. "Excuse me. Could you tell me which bus I should take to get to Plaza Indonesia?"
"Sorry, I don't know. You _____ ask the driver."
- (A) could have
(B) had better
(C) ought to have
(D) must have
(E) would rather
60. By the time Mr. Arifin retires, his youngest child will have graduated from university.
This means that Mr. Arifin _____ when his youngest son graduates.
- (A) will still work
(B) will retire
(C) doesn't want to retire
(D) wants to work
(E) doesn't want to work