

SELEKSI MASUK
UNIVERSITAS INDONESIA

SIMAK UI

KEMAMPUAN DASAR

- Matematika Dasar
- Bahasa Indonesia
- Bahasa Inggris

221



Universitas Indonesia
2012

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan ujian, periksalah terlebih dulu, jumlah soal dan nomor halaman yang terdapat pada naskah soal.
Naskah soal ini terdiri dari 12 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:
221
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 : 8 JULI 2012
 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 16.

1. Sebuah garis h yang melalui titik asal memotong kurva $2y = 3x^2 - 2x + 1$ di dua titik di mana jumlah nilai x -nya adalah 10, maka gradien dari garis h adalah

(A) -1
 (B) $\frac{3}{2}$
 (C) 6
 (D) 14
 (E) 15

2. Diketahui sebuah barisan $\frac{3}{2}, \frac{3}{4}, \frac{9}{8}, \frac{15}{16}, \dots$. Jumlah sepuluh suku pertama dari barisan tersebut adalah

(A) $10 + \frac{1 - 2^{-10}}{3}$
 (B) $10 - \frac{-2^{-10} - 1}{3}$
 (C) $10 + \frac{2^{-10} - 1}{3}$
 (D) $\frac{-2^{-10} - 1}{3}$
 (E) 10

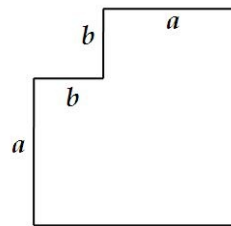
3. Jika diketahui x dan y adalah bilangan riil dengan $x > 1$ dan $y > 0$. Jika $xy = x^y$ dan $\frac{x}{y} = x^{5y}$, maka $x^2 + 3y = \dots$

(A) 29
 (B) 28
 (C) 27
 (D) 26
 (E) 25

4. Hasil perkalian dari nilai-nilai x yang memenuhi $\frac{x^2}{10000} = \frac{10000}{x^{2(10 \log x) - 8}}$ adalah

(A) 10^2
 (B) 10^3
 (C) 10^4
 (D) 10^5
 (E) 10^7

5.



Jika luas dari gambar di atas adalah 40 satuan luas dan jika $3 < a < 5$, maka

(A) $\frac{2}{3} < b < \frac{31}{6}$
 (B) $\frac{3}{2} < b < \frac{31}{6}$
 (C) $9 < b < 25$
 (D) $9 < b < 31$
 (E) $43 < b < 45$

6. Diketahui bahwa jika Deni mendapatkan nilai 75 pada ulangan yang akan datang, maka rata-rata nilai ulangannya adalah 82. Jika Deni mendapatkan nilai 93, maka rata-rata nilai ulangannya adalah 85. Banyaknya ulangan yang sudah diikuti Deni adalah

(A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
 (E) 7

7. Sebuah dadu dilempar sebanyak 6 kali. Peluang munculnya angka yang lebih besar atau sama dengan 5 dalam minimal 5 kali pelemparan adalah
- (A) $\frac{13}{729}$
 (B) $\frac{12}{729}$
 (C) $\frac{11}{729}$
 (D) $\frac{3}{729}$
 (E) $\frac{2}{729}$
8. Diketahui $A = \begin{pmatrix} 2 & z \log b \\ a \log \frac{1}{z} & 1 \end{pmatrix}$ merupakan matriks singular. Maka ${}^a \log b^3 a + {}^z \log a \cdot {}^b \log z^2 =$
- (A) -10
 (B) -6
 (C) 0
 (D) 6
 (E) 10
9. Jika garis singgung parabola $y = 4x - x^2$ di titik $M(1, 3)$ juga merupakan garis singgung parabola $y = x^2 - 6x + k$, maka nilai dari $5 - \sqrt{k - 1}$ adalah
- (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4
10. Nilai maksimum dari k di mana $\frac{5 - \cos(2\theta)}{\sin(\theta)} \geq 2k$ dan $0 < \theta \leq \pi$ adalah
- (A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
 (E) 7
11. Diketahui $y = \frac{1}{\csc x}$. Jika $y \leq 1 + \frac{2}{y}$ dan $0 \leq x \leq 2\pi$, maka nilai x yang memenuhi adalah
- (A) $0 < x < \frac{\pi}{2}$
 (B) $0 < x \leq \frac{\pi}{2}$
 (C) $0 \leq x \leq \pi$
 (D) $0 < x \leq \pi$
 (E) $0 < x < \pi$
12. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sin 2(x-1)}{(x^2 - 2x + 1) \cot \frac{1}{2}(x-1)} = \dots$
- (A) $\frac{1}{4}$
 (B) $\frac{1}{2}$
 (C) 1
 (D) 2
 (E) 4
13. Dari sehelai karton akan dibuat sebuah kotak tanpa tutup dengan alas persegi. Jika jumlah luas bidang alas dan semua bidang sisi kotak adalah 192 cm^2 , maka volume kotak terbesar yang mungkin adalah
- (A) 256 cm^3
 (B) 320 cm^3
 (C) 364 cm^3
 (D) 381 cm^3
 (E) 428 cm^3
14. Jika diketahui $xyz = 2^6$ dan $({}^2 \log x)({}^2 \log yz) + ({}^2 \log y)({}^2 \log z) = 10$ dengan $x, y, z \geq 0$, maka $\sqrt{{}^2 \log^2 x + {}^2 \log^2 y + {}^2 \log^2 z} = \dots$
- (A) 2
 (B) 3
 (C) 4
 (D) 5
 (E) 6
15. Jika diketahui $\begin{cases} a + b + c = 18 \\ a^2 + b^2 + c^2 = 756 \\ a^2 = bc \end{cases}$ maka $a = \dots$
- (A) -18
 (B) -12
 (C) 1
 (D) 12
 (E) 18
16. Jika kedua akar persamaan $px^2 + 8x + 3p = 0$ bernilai negatif, maka jumlah kuadrat kedua akar-akar tersebut akan bernilai
- (A) maksimum 30
 (B) minimum 30
 (C) minimum 6
 (D) maksimum 6
 (E) minimum $-15/2$

Gunakan **Petunjuk C** dalam menjawab soal nomor 17 sampai nomor 20.

17. Apabila $k = x + y$, maka $k^2 - k = 1$ dan apabila $k = x - y$, maka $k^2 + k = 1$, maka $x + y = \dots$

(1) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{5}$

(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{5}$

(4) $\frac{1}{2}\sqrt{5}$

18. Misalkan $f : R \rightarrow R$ dan $g : R \rightarrow R$, $f(x) = x + 2$ dan $(g \circ f)(x) = 2x^2 + 4x - 6$. Misalkan juga x_1 dan x_2 adalah akar-akar dari $g(x) = 0$, maka $x_1 + 2x_2 = \dots$

(1) 0

(2) 1

(3) 3

(4) 5

19. Jika diketahui $\sqrt{y^2 + 2y + 1}$, $\frac{y^2 + 3y - 1}{3}$, $y - 1$ adalah tiga suku barisan aritmatika, maka nilai suku kedua yang memenuhi adalah

(1) -1

(2) -2

(3) 1

(4) 2

20. Diketahui bahwa $x^2 + 2xy + 2y^2 = 13$ dengan x dan y adalah bilangan bulat. Nilai $x - y$ yang mungkin dengan $x > 0$ dan $y > 0$ adalah

(1) 4

(2) 1

(3) -4

(4) -1

BAHASA INDONESIA

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

21. (1) Salah satu janji Benigno Aquino dalam kampanye presiden adalah memberantas korupsi yang begitu parah menggerogoti Filipina. (2) Janji itu ternyata manjur. (3) Ia terpilih menjadi presiden Filipina menggantikan Gloria Macapagal-Arroyo. (4) Diakuiinya, tidak mudah membersihkan Filipina dari praktik korupsi. (5) Apalagi menurut Political and Economic Risk Consultancy, Filipina merupakan negara terkorup keempat dari enam belas negara di Asia Tenggara.

Kalimat yang memuat fakta adalah ...

- (A) kalimat 1, 3, dan 4.
- (B) kalimat 1, 3, dan 5.
- (C) kalimat 4 dan 5.
- (D) kalimat 1 dan 3.
- (E) semua kalimat

22. Kalimat berikut ditulis dengan huruf kapital yang benar, KECUALI ...

- (A) Bila berkunjung ke Makassar, Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan, jangan lupa mampir di toko cenderamata.
- (B) Sepanjang perjalanan, kapal yang kami tumpangi ke Kepulauan Krakatau terus diguncang gelombang.
- (C) Kebebasan dapat Anda rasakan saat bersepeda di jalan Lingkar Luar Jakarta.
- (D) Perjalanan kami lanjutkan ke Desa Pandes Sempokan.
- (E) Di antara dominasi warna terakota keramik dan gerabah yang memenuhi sisi jalan, kami menemukan Toko Hasta Kreasi yang menjual patung keramik.

23. Kata gabung yang ditulis secara tepat adalah ...

- (A) model linear; orang tua; olahraga.
- (B) persegi panjang; bumi putera; olah raga.
- (C) puspa warna; radioaktif; saptapesona.
- (D) simpang empat; rumah sakit; darma siswa.
- (E) acap kali; bea siswa; kaca mata.

24. Kalimat yang tidak mengandung unsur yang mubazir adalah ...

- (A) Sambil memanfaatkan situasi, para anak-anak petani di dekat Deniliquin bermain di Kanal Mulwala.
- (B) Majalah *Waktu* memasukkan Jakarta ke dalam senarai daftar kota yang paling tinggi tingkat pencemarannya.
- (C) Salah satu rute dengan pemandangan yang sangat luar biasa sekali di Amerika Serikat adalah jalur Bay.
- (D) Semua peserta lomba balap sepeda itu mendapat cenderamata.
- (E) Hadiah yang diperebutkan dalam balap sepeda itu antara lain telepon genggam, komputer jinjing, dan lain-lain.

25. Secara sosial, rokok menjadi sarana komunikasi, jembatan perkenalan dengan orang baru di dalam perjalanan kereta api, perjamuan, atau rapat. Bagi yang sudah saling mengenal, rokok menjadi tali peneguh silaturahmi dan solidaritas sosial. Secara spiritual, dalam ritus religi, rokok menjadi bagian dari kelengkapan sesaji. Kata pemanis "uang rokok" juga menandakan fungsi sosial rokok. Jadi, bagi sebagian orang, mengharamkan rokok merupakan keputusan absurd karena dasar-dasar komunalitasnya rapuh dan dalam praktik mustahil untuk diterapkan secara efektif.

Berdasarkan teks di atas, penulis bermaksud ...

- (A) Mempertahankan pendapatnya untuk tidak mengharamkan rokok karena rokok mempunyai fungsi secara sosial.
- (B) Mengajukan pendapat bahwa mengharamkan rokok sulit dipraktikkan karena rokok berfungsi secara sosial.
- (C) Menjelaskan fungsi rokok secara sosial sehingga tidak mungkin mengharamkan rokok.
- (D) Mengungkapkan ketidaksetujuannya mengharamkan rokok karena rokok mempunyai fungsi sosial.
- (E) Meyakinkan pembaca tentang fungsi rokok yang masih relevan sehingga tidak perlu mengharamkan rokok.

26. Jika mengamati rentang waktu tersebut, dikhawatirkan banyak penumpang tewas di tengah ganasnya gelombang laut pada malam yang gelap gulita itu.
Kalimat tersebut menjadi baku jika diperbaiki dengan cara ...
- (A) mengganti *mengamati* dengan *diamati*.
(B) memindahkan posisi *dikhawatirkan* ke posisi sesudah *penumpang*.
(C) mengganti *di tengah* dengan *di tengah-tengah*.
(D) menambahkan *yang* sesudah *penumpang*.
(E) menghilangkan *-nya* pada *ganasnya*.
27. Sejak bergelut dengan penyakit tuberkolosis pada 1969 yang nyaris merenggut nyawanya, Cat Stevens memulai pengembaraan spiritualnya. Tahun 1976, di tengah kepopulerannya sebagai penyanyi lagu rakyat, Cat Stevens nyaris tenggelam ketika sedang berenang di Pantai Malibu. Stevens, yang saat itu berusia 28 tahun, berteriak, "Oh, Tuhan, jika Engkau selamatkan hidupku, aku akan mengabdikan kepada-Mu!" Doanya terkabul. ...
Kalimat yang tepat sebagai simpulan pada akhir paragraf tersebut adalah ...
- (A) Sejak saat itu Cat Stevens rajin beribadah di gereja.
(B) Pengalaman itulah yang kemudian mempertebal keyakinan spiritualnya.
(C) Kini, Cat Stevens beralih menjadi penyanyi lagu rohani.
(D) Karena peristiwa itu, jalan hidup Cat Stevens berubah.
(E) Karena selamat, kemudian ia menjadi pemusik rohani.
28. (1) Kemarahan dapat meningkatkan peluang terjadinya serangan jantung. (2) Hal ini disebabkan oleh pelepasan hormon stres akibat marah. (3) ... , kemarahan membuat sel-sel otot jantung membutuhkan banyak oksigen dan menyebabkan kekentalan pada darah meningkat. (4) Keadaan tersebut membuat detak jantung meningkat melebihi batas wajar dan menyebabkan naiknya tekanan darah.
Kata penghubung yang tepat untuk mengisi rumpang pada kalimat ketiga di atas adalah ...
- (A) akibatnya (D) dan
(B) selain itu (E) akhirnya
(C) sebab
29. Pada waktu dipakai untuk mengecat mobil, air dalam cat menguap sehingga tinggallah butiran kecil cat yang berikatan melapisi permukaan yang dicat. Berbeda dengan cat modern, pada cat konvensional, yang partikel catnya berukuran mikrometer, permukaan bahan berpeluang dicat dengan tidak sempurna sehingga tidak tertutup partikel cat. Akibatnya, udara, kotoran, dan debu dapat leluasa mencapai permukaan yang tidak tertutup partikel cat. Jika yang dicat adalah logam dan tujuannya untuk mencegah karat, pengecatan hanya memperlambat karat, tetapi tidak mencegah sama sekali. Di samping itu, debu atau kotoran tertangkap atau bersarang dalam struktur partikel cat yang berukuran mikrometer tersebut. Lama-kelamaan cat menjadi pudar warnanya dan logam mengalami proses perkaratan.
Pernyataan yang tidak sesuai dengan isi bacaan di atas adalah ...
- (A) Mobil akan berkarat jika dicat dengan cat konvensional.
(B) Debu dan kotoran dapat menempel pada cat sehingga warna cat menjadi pudar.
(C) Cat konvensional meninggalkan permukaan tidak tertutup cat secara sempurna.
(D) Mobil yang tidak dicat dengan sempurna dapat menerima udara, kotoran, dan debu dengan leluasa.
(E) Proses perkaratan logam terjadi karena proses pengecatan yang tidak sempurna.
30. (1) Michael Todaro merupakan guru besar ekonomi pada New York University. (2) Ia pernah tinggal dan mengajar di Afrika selama lima tahun. (3) Selama puluhan tahun ia mengajar di berbagai negara. (4) Profesor Todaro telah menulis delapan buku dan empat puluh artikel mengenai pembangunan ekonomi.
Kalimat topik pada paragraf di atas adalah ...
- (A) kalimat 1.
(B) kalimat 1 dan 4.
(C) kalimat 1 dan 3.
(D) kalimat 4.
(E) semua kalimat.

31. Kata kerja berimbuhan dipakai secara tidak tepat dalam kalimat ...
- (A) Pekerjaannya selama ini hanya menunggu anak majikannya bersekolah.
 - (B) Ketidakhadirannya pada rapat itu berdampak negatif bagi kinerja perusahaannya.
 - (C) Akhirnya, mereka menemui barang yang mereka cari.
 - (D) Para karyawan bersalam-salaman saat acara silaturahmi.
 - (E) Jumlah peserta seminar itu membludak pada hari H.
32. Kehadiran pesawat-pesawat di kawasan Eropa tidak saja mendongkrak reputasi negara asal perusahaan penerbangan, tetapi juga melegitimasi eksistensi maskapai yang bersangkutan di pasar internasional.
Kata yang dapat menggantikan kata *mendongkrak* pada konteks di atas adalah ...
- (A) memperbaiki.
 - (B) meningkatkan.
 - (C) menaikkan dengan paksa.
 - (D) memulihkan.
 - (E) membesarkan.
33. Gedung Museum Perumusan Naskah Proklamasi yang pernah menjadi rumah Laksamana Maeda itu memiliki bunker di halaman belakang.
Gagasan utama kalimat tersebut adalah ...
- (A) Gedung Museum Perumusan Naskah Proklamasi menjadi rumah Laksamana Maeda.
 - (B) Gedung Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki bunker.
 - (C) Gedung Museum Perumusan Naskah Proklamasi.
 - (D) Rumah Laksamana Maeda memiliki bunker di halaman belakang.
 - (E) Museum Perumusan Naskah Proklamasi adalah rumah Laksamana Maeda.
34. Kalimat yang baku di antara kalimat berikut adalah ...
- (A) Berdasarkan survei International Educational Achievement (IEA) menempatkan kemampuan membaca siswa SD Indonesia di urutan ke-38.
 - (B) Di sekitar kita banyak penjual makanan dari yang berharga murah hingga harga cukup mahal.
 - (C) Pada zaman yang serba mahal ini, sebagian besar orang pasti ingin mencari jajanan yang murah.
 - (D) Dari pedagang makanan asongan sampai pedagang makanan kaki lima di pinggir jalan biasa menjual makanan dengan harga yang relatif murah.
 - (E) Tanpa memedulikan bahan yang dipakai layak untuk dikonsumsi atau mengandung zat-zat yang berbahaya untuk dimakan.
35. Kalimat yang efektif di antara kalimat berikut adalah ...
- (A) Untuk mengatasi krisis ekonomi, pemerintah dan rakyat bahu-membahu satu sama lain.
 - (B) Ketinggian air kawah di Gunung Kelud yang hampir selalu meluap saat hujan.
 - (C) Makin banyak pendatang-pendatang dari luar Jakarta yang diminta untuk mengurus surat izin.
 - (D) Para penonton berlari-larian ketika tembok stadion roboh.
 - (E) Mereka saling menghibur ketika dilanda kesedihan.
36. Akan tetapi, dalam konteks prestasi persepakbolaan negara mungil berpenduduk sedikit itu berbangga hati dan bernyali prima lantaran terpilih maju sejajar dengan negara-negara besar, seperti Jerman, Perancis, Inggris, Italia, Belanda, dan Jepang.
Inti kalimat di atas adalah ...
- (A) Negara mungil itu berbangga hati dan bernyali prima.
 - (B) Negara mungil itu berpenduduk sedikit.
 - (C) Negara mungil itu terpilih maju sejajar dengan negara-negara besar.
 - (D) Negara mungil itu sejajar dengan negara-negara besar.
 - (E) Negara mungil itu berprestasi dalam persepakbolaan.

37. Pandangan kedokteran holistik menyatakan bahwa kesehatan badan berkaitan langsung dengan kesehatan jiwa. Problem di pikiran dapat menyebabkan masalah kesehatan badan. Sebaliknya, penyakit di badan pun dapat menyebabkan masalah di pikiran. Pandangan ini ternyata juga berlaku di bidang kesehatan mulut dan gigi. Jika dokter ahli jiwa punya ungkapan "*mind-body connection*", dokter gigi juga punya ungkapan, "*mouth-body connection*". Problem di badan dapat menyebabkan masalah gigi dan mulut. Demikian sebaliknya, masalah gigi dan mulut pun dapat menyebabkan problem di organ lain. Simpulan yang dapat dirumuskan dari teks di atas adalah ...
- (A) Keadaan tertentu pada tubuh memengaruhi keadaan bagian lain pada tubuh kita.
 - (B) Penyakit dalam tubuh membuat orang menjadi stres.
 - (C) Pandangan kedokteran gigi sejajar dengan pandangan kedokteran jiwa.
 - (D) Ungkapan "*mind-body connection*" bermakna sama dengan "*mouth-body connection*".
 - (E) Penyakit di dalam tubuh berkaitan dengan keadaan pikiran.
38. Kalimat yang mengandung kata yang penulisannya tidak baku adalah ...
- (A) Dia membasuh wajahnya dengan saputangan.
 - (B) Anggota organisasi harus bekerjasama.
 - (C) Pemimpin berperilaku buruk tidak akan mendapat dukungan.
 - (D) Gerakan tubuh penari itu lemah gemulai.
 - (E) Pertikaian antarkelompok dilerai oleh aparat polisi.
39. Penulisan kata serapan yang benar terdapat pada kalimat ...
- (A) Sisi interkoneksi videocard ini masih standar.
 - (B) Produk ini merupakan modifikasi, terutama pada penggunaan HFS nonstandar.
 - (C) Produsen Sapphire menghadirkan seri videocard Toxid yang ekstrim.
 - (D) Disain papan juga berbeda dari yang biasanya.
 - (E) PCMAV 4.0 secara otomatis akan mendeteksi virus yang mengganggu komputer Anda.
40. Tanda titik koma digunakan secara tepat dalam kalimat ...
- (A) Suntikan obligasi dapat mendatangkan pendapatan yang pasti; penghilangan kredit menjadikan neraca perbankan bersih.
 - (B) Kehadiran obligasi rekap memberikan tiga keajaiban; pendapatan yang pasti, kolektibilitas yang lancar, dan pencadangan yang kecil.
 - (C) Pertama, bank memasyarakatkan produk dan layanan jasa kepada masyarakat; menyalurkan kredit ke sektor perdagangan, jasa, transportasi, dan industri.
 - (D) Bank itu dinyatakan pailit awal tahun ini; padahal kinerjanya dianggap baik tahun lalu.
 - (E) Karena modal di bank terbatas; tidak semua pengusaha lemah memperoleh kredit.

BAHASA INGGRIS

_____. Scientists are now able to create new forms of life in the laboratory because of the development of gene splicing - the joining of genes. On the one hand, the ability to create life in the laboratory could greatly benefit humankind. One beneficial application of gene splicing is in agriculture. For example, researchers have engineered a more nutritious type of rice that could help alleviate the serious problem of vitamin A deficiency. It is estimated that 124 million children worldwide lack vitamin A, putting them at risk of permanent blindness and other health issues. However, not everyone is positive about gene-splicing technology. Some people feel that it could have terrible consequences. In fact a type of corn engineered to kill a certain insect pest also threatened to wipe out desirable monarch butterflies. In another accident, a genetically engineered type of corn that was approved only for animal consumption because it was toxic to humans accidentally cross-pollinated with corn grown for humans. As a result many countries banned imports of genetically modified corn for several years.

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

41. Which of the following sentences should begin the paragraph?
- (A) There has been some new promising development in genetic engineering.
 - (B) Genetic research has produced both exciting and frightening possibilities.
 - (C) The benefits of genetic engineering have been proven recently by scientists.
 - (D) Genetic engineering should not be developed as it disturbs natural ecology.
 - (E) The limit of genetic engineering is the human mind itself.
42. This paragraph may be followed by a paragraph that discusses ____.
- (A) ways to prevent the undesirable effects of genetic splicing
 - (B) views about genetic engineering based on religious ground
 - (C) the reasons for avoiding genetic engineering
 - (D) reasons why people must support genetic engineering
 - (E) the process of the development of genetic engineering

The unmistakable buzz of a bumblebee is one of the quintessential sounds of British summertime. However, this slender sound and faint utterance is under threat because bumblebees are in crisis. Of the 25 species native to Britain, three have already been declared extinct, five are designated UK Biodiversity Action Plan priority species, and many more have undergone major range contractions. The great yellow bumblebee, *Bombus distinguendus*, for example, is now restricted to northern Scotland, Orkney and the Hebrides, and the shrill carder bee, *Bombus sylvarum*, which was once common throughout southern Britain, now exists only in seven small groups. In addition, as these populations become more isolated they can become inbred, which increases the risk of further extinctions.

At the end of summer all the bumblebees in a colony die, apart from the virgin queens who mate and then leave the nest to hibernate over winter. In the spring a queen will make a new nest, lay eggs and then raise the first batch of workers. This annual cycle depends on there being enough pollen and nectar to sustain the queen as she establishes her nest and team of workers as the colony grows. Pollen is a protein-rich fuel that is key to helping over-wintered queens to kickstart their reproductive systems ready and for the development of larvae. Nectar, on the other hand, is a sugar-rich fuel which is converted to honey to feed adult bees. The bees make honey by adding to the nectar in their honey sacs an enzyme called invertase, which converts sucrose sugars to a mixture of glucose and fructose. Once the workers are developed, they take over the foraging and the queen concentrates on laying eggs. Later in the year, if the colony has been successful and reaches a large enough size, the queen will produce male eggs and some female eggs are raised as new queens.

A lack of resources is thought to be the critical factor that is affecting bumblebee populations, and it is related to the loss of wild flowers, both in the countryside and in vast areas of suburban gardens. The biggest impact has been the availability of food and drink, in particular the continuity of supplies throughout the colony cycle. Although nectar is available from a wide range of plants, the bees can be much more choosy about where they collect pollen from, sometimes restricting this to very few flowering plants. In Scotland, overwintered queens of the declining and beautiful bilberry bumblebee focus on bilberry in spring. Other species may focus on legumes such as red clover and bird's-foot trefoil. Sadly, because the UK has lost 98% of its flower-rich grasslands, this has been devastating for some bumblebee species.

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

43. What is the best title of the passage?

- (A) Various Kinds of Bumblebees
- (B) The Impacts of the Loss of Wild Flowers
- (C) The Falling-Off Population of Bumblebees
- (D) The Development of Bumblebees Population
- (E) The Availability of Bumblebee Species in the UK

44. What can be inferred from the passage about the lifecycle of bumblebees?

- (A) The new workers are brought up by the male bees.
- (B) Bumblebees hibernate throughout winter to survive.
- (C) The virgin queens survive the summer and then continue the reproduction.
- (D) All the bumblebees in a colony die when summer ends.
- (E) The continuation of the lifecycle depends on the skill of the queens in collecting food.

45. Which of the following statements about the passage is FALSE?

- (A) When the colony has been thriving and reached a sufficient size, the queen will lay male eggs.
- (B) Some female eggs are laid to produce new queen bees.
- (C) The declining population of bumblebees has been attributed to the inadequate food resource.
- (D) Nectar and pollen are still widely available even for the choosy species of bumblebees.
- (E) A large percentage of the UK area has lost its ability to supply food for bumblebees.

46. The word 'designated' in line 3 can best be replaced by ____.

- (A) voted
- (B) preferred
- (C) restricted
- (D) chosen
- (E) classified

47. Why did the writer mention the queens of bilberry bumblebee?
- (A) To describe how a bumblebee may look like
 - (B) To give example of bees which can survive the winter
 - (C) To show one species of bees whose food resource is declining
 - (D) To give an example of a species of bumblebees which is declining
 - (E) To give an example of bees which are very selective about source of pollen

Sequoyah was a young Cherokee Indian, son of a white trader and an Indian squaw. At an early age, he became __ (48) __ by "the talking leaf", an expression that he used to describe the white man's written records. __ (49) __ many believed this "talking leaf" to be a gift from the Giant Spirit, Sequoyah refused to accept that theory. Like other Indians of the period, he was __ (50) __, but his determination to remedy the situation led to the invention of a unique 86-character alphabet based on the sound patterns that he heard. His family and friends thought him mad, but while recuperating from a hunting accident, he diligently and independently set out to create a form of communication for own people __ (51) __ for other Indians. In 1821, after twelve years of work, he had __ (52) __ developed a written language that would enable thousands of Indians to read and write.

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

48. ...

- | | |
|----------------|----------------|
| (A) amused | (D) fascinated |
| (B) surprised | (E) motivated |
| (C) interested | |

49. ...

- | | |
|-------------|--------------|
| (A) Since | (D) However |
| (B) Because | (E) Although |
| (C) Before | |

50. ...

- | | |
|----------------|------------------|
| (A) illiterate | (D) imaginative |
| (B) innate | (E) illegitimate |
| (C) immature | |

51. ...

- | | |
|----------------|-----------------|
| (A) as much as | (D) as a result |
| (B) as soon as | (E) as long as |
| (C) as well as | |

52. ...

- | | |
|----------------|------------------|
| (A) succeed | (D) successfully |
| (B) success | (E) succeeded |
| (C) successful | |

A very important world problem, if not the most serious of all the great world problems which affect us at the moment, is the increasing number of people who actually inhabit this planet. The limited amount of land and land resources will soon be unable to support the huge population if it continues to grow __ (54) __.

In an early survey conducted in 1888, a billion and a half people inhabited the earth. Now, the population __ (55) __ five billion and is growing fast - by the staggering figure of 90 million in 1988 alone. This means that the world __ (56) __ accommodate a new population roughly equal to that of the United States and Canada every three years. Even though the rate of growth has begun to slow down, most experts believe the population size will still pass eight billion during the next 50 years.

It is really due to the spread of the knowledge and __ (57) __. You have no doubt heard of the term "Birth Control" - "Death Control" is something rather different. It recognizes the work of the doctors and scientists who now keep alive people who, not very long ago, __ (58) __ of a variety of then incurable diseases. Through a wide variety of technological innovations that include farming methods and sanitation, as well as the control of these deadly diseases, we have found ways to reduce the rate __ (59) __ we die - creating a population explosion. We used to think that reaching seventy years old was a remarkable achievement, but now eighty or even ninety is becoming recognized as the normal life-span for humans. In a sense, this represents a tremendous achievement for __ (60) __ species. Biologically this is the very definition of success and we have undoubtedly become the dominant animal on the planet. However, this success is the very cause of the greatest threat to mankind.

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

53. This sentence "So, why is this huge increase in population taking place?" should be
- (A) the first sentence of paragraph 1
(B) the last sentence of paragraph 1
(C) the first sentence of paragraph 2
(D) the first sentence of paragraph 3
(E) the last sentence of paragraph 3
54.
- (A) at full speed
(B) at its present rate
(C) at its present pace
(D) in six figures
(E) in its present degree
55.
- (A) exceeds (D) is exceeding
(B) exceeded (E) would exceed
(C) exceed
56.
- (A) can (D) had better
(B) may (E) must
(C) will
57.
- (A) practice of what is becoming known as "Death Control"
(B) what is becoming known practice of "Death Control"
(C) what is becoming known as the practice of "Death Control"
(D) practice at what is becoming known as "Death Control"
(E) practice what is becoming known of as "Death Control"
58.
- (A) had died
(B) have died
(C) would have died
(D) will be dying
(E) died
59.
- (A) that (D) when
(B) why (E) at which
(C) how
60.
- (A) your (D) its
(B) their (E) his
(C) our