



**SELEKSI NASIONAL
MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
TAHUN 2012**

KODE	TES BIDANG STUDI
623	DASAR

**MATEMATIKA DASAR
BAHASA INDONESIA
BAHASA INGGRIS**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal, telitilah kelengkapan nomor dalam berkas soal ini. Tes Bidang Studi Dasar ini terdiri atas 45 soal dari 3 bidang ilmu, yaitu Matematika Dasar 15 soal, Bahasa Indonesia 15 soal, dan Bahasa Inggris 15 soal.
2. Bacalah dengan cermat aturan dan tata cara menjawab setiap tipe soal!
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 corat-coret. Jangan menggunakan lembar jawaban ujian untuk keperluan corat-coret.
5. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan alat hitung dalam segala bentuk.
6. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan alat komunikasi dalam segala bentuk.
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 60 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 dipersilahkan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pangawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor +4, jawaban kosong diberi skor 0, dan jawaban yang salah diberi skor -1.
13. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap bidang ilmu. Oleh sebab itu, Anda jangan hanya menekankan pada bidang ilmu tertentu (tidak ada bidang ilmu yang diabaikan).

14. Kode naskah ini:

623

PETUNJUK KHUSUS

- PETUNJUK A** Pilih jawaban yang paling benar (A, B, C, D, atau E)
- PETUNJUK B** Soal terdiri atas tiga bagian, yaitu PERNYATAAN, SEBAB, dan ALASAN yang disusun secara berurutan. Pilihlah
- (A) jika pernyataan benar, alasan benar, keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat
 - (B) jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat
 - (C) jika pernyataan benar, alasan salah
 - (D) jika pernyataan salah, alasan benar
 - (E) jika pernyataan dan alasan, keduanya salah
- PETUNJUK C** Pilihlah
- (A) jika jawaban (1), (2), dan (3) benar
 - (B) jika jawaban (1) dan (3) benar
 - (C) jika jawaban (2) dan (4) benar
 - (D) jika jawaban (4) saja yang benar
 - (E) jika semua jawaban benar

DOKUMEN RAHASIA

Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa seizin Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

TES BIDANG STUDI DASAR

623

BIDANG ILMU : MATEMATIKA DASAR, BAHASA INDONESIA, DAN BAHASA INGGRIS
TANGGAL : 12 JUNI 2012
WAKTU : 60 MENIT
JUMLAH SOAL : 45

Keterangan : MATEMATIKA DASAR nomor 1 sampai dengan nomor 15
BAHASA INDONESIA nomor 16 sampai dengan nomor 30
BAHASA INGGRIS nomor 31 sampai dengan nomor 45

MATEMATIKA DASAR

Gunakan PETUNJUK A untuk menjawab soal nomor 1 sampai dengan nomor 15!

1. Jika a dan b adalah bilangan bulat positif yang memenuhi $a^b = 2^{20} - 2^{19}$, maka nilai $a+b$ adalah

- (A) 3
- (B) 7
- (C) 19
- (D) 21
- (E) 23

Jika $-999, -997, -995, \dots$ adalah barisan aritmetika, maka suku bernilai positif yang muncul pertama kali adalah suku ke

- (A) 500
- (B) 501
- (C) 502
- (D) 503
- (E) 504

Jika $p+1$ dan $p-1$ adalah akar-akar persamaan

$x^2 - 4x + a = 0$, maka nilai a adalah

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

4. Jika nilai rata-rata tes matematika 20 siswa kelas A adalah 65 dan nilai rata-rata 10 siswa lainnya di kelas tersebut adalah 80, maka nilai rata-rata semua siswa kelas A adalah

- (A) 72
- (B) 71
- (C) 70
- (D) 69
- (E) 68

5. Jika $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 1 & x \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}$, dan

$\det(AB) = 12$, maka nilai x adalah

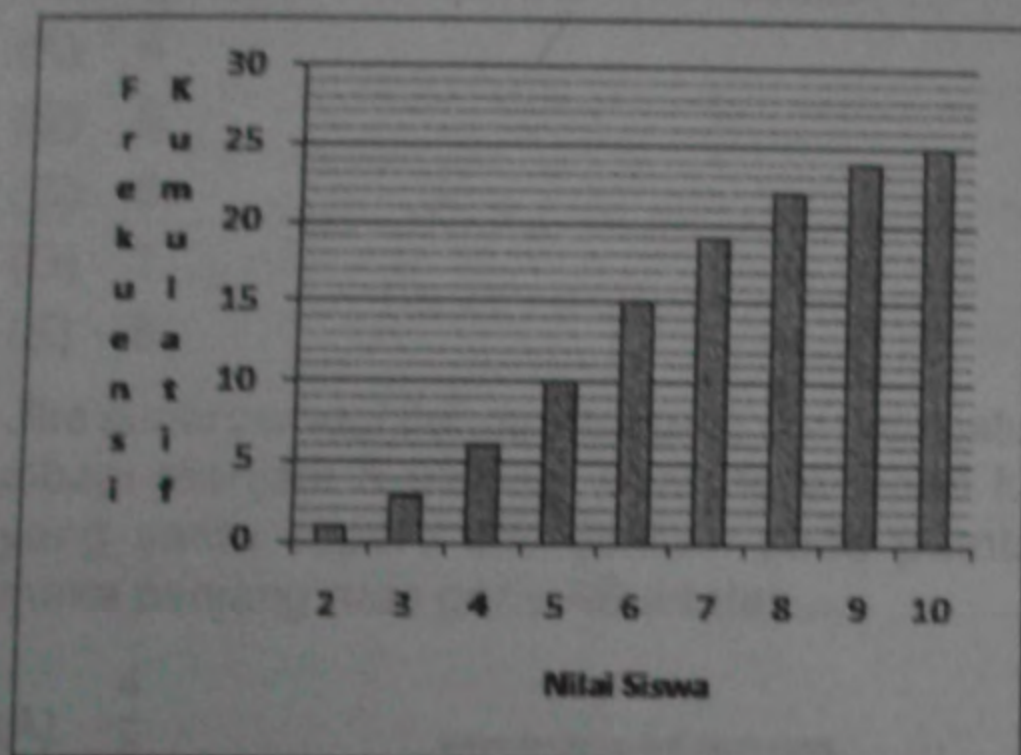
- (A) -6
- (B) -3
- (C) 0
- (D) 3
- (E) 6

6. Jika $f(x) = 5x - 3$, $g(x) = 3x + b$, dan

$f^{-1}(g(0)) = 1$, maka nilai $g(2)$ adalah

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 11
- (E) 12

7. Jika diagram batang di bawah ini memperlihatkan frekuensi kumulatif hasil tes matematika siswa kelas XII, maka persentase siswa yang memperoleh nilai 8 adalah



- (A) 12%
(B) 15%
(C) 20%
(D) 22%
(E) 80%
8. Jika ${}^b \log a + {}^b \log a^2 = 4$, maka nilai ${}^a \log b$ adalah
- (A) $\frac{3}{4}$
(B) $\frac{1}{2}$
(C) $\frac{4}{3}$
(D) 2
(E) $\frac{3}{2}$
9. Di suatu kandang terdapat 40 ekor ayam, 25 ekor di antaranya betina. Di antara ayam betina tersebut, 15 ekor berwarna putih. Jika banyak ayam berwarna putih adalah 22 ekor, maka banyak ayam jantan yang tidak berwarna putih adalah

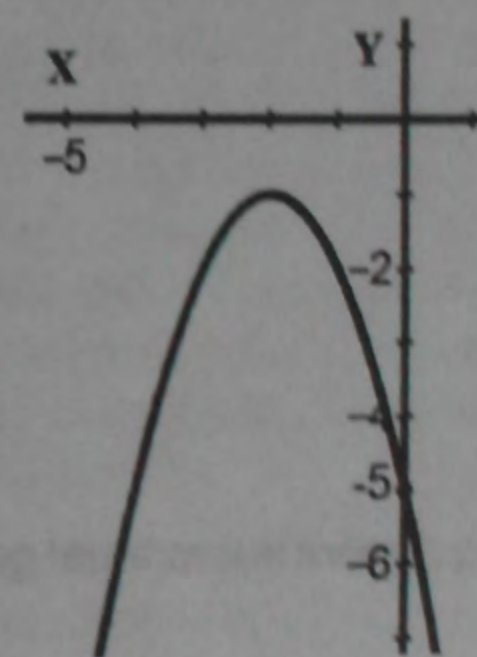
- (A) 5
(B) 7
(C) 8
(D) 10
(E) 15

10. Jika $x + z = 2$, $y + 4z = 4$, dan $2x + y = 6$, maka nilai $x + 2y + 3z$ adalah

- (A) 2
(B) 4
(C) 6
(D) 8
(E) 10

11. Jika gambar di bawah ini adalah grafik fungsi kuadrat f dengan titik puncak $(-2, -1)$ dan melalui titik $(0, -5)$, maka nilai $f(2)$ adalah

- (A) -17
(B) -18
(C) -19
(D) -20
(E) -21



12. Nilai minimum fungsi objektif (tujuan)

$f(x, y) = x + 4y$ dengan kendala $3x + 2y \geq 24$, $x \geq 2$, dan $y \geq 3$ adalah

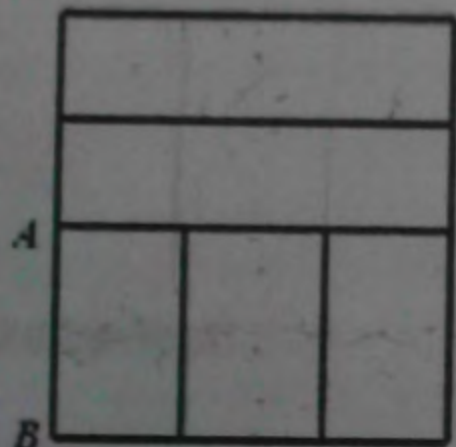
- (A) 38
(B) 26
(C) 24
(D) 18
(E) 16

13. Jika a adalah suku pertama, r adalah rasio, dan $S_n = 3(2^{n+1} - 2)$ adalah jumlah n suku pertama deret geometri, maka nilai $a + r$ adalah

(A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7
(E) 8

14. Jika suatu persegi dengan panjang sisi satu satuan dibagi menjadi 5 persegi panjang dengan luas yang sama seperti ditunjukkan pada gambar, maka panjang ruas garis AB adalah

(A) $\frac{4}{5}$
(B) $\frac{3}{5}$
(C) $\frac{5}{6}$
(D) $\frac{2}{3}$
(E) $\frac{2}{5}$



BAHASA INDONESIA

Gunakan **PETUNJUK A** untuk menjawab soal nomor 16 sampai dengan nomor 30!

16. Bacalah teks berikut!

Berita yang dilansir *Antara* bulan lalu dengan tajuk "Bahasa Indonesia Berpeluang Jadi Bahasa Kedua ASEAN", memberikan satu harapan besar bagi Indonesia untuk berbicara di kancah internasional. Sekarang ada kesadaran di kalangan warga Philipina—teristimewa di kawasan selatan negara ini—bahwa mereka perlu belajar bahasa Indonesia karena bahasa itu dapat dimengerti di empat negara anggota ASEAN lainnya: Brunei, Malaysia, Singapura, dan Thailand (Selatan). Selain keempat negara ASEAN itu, sebagian warga suku Champ di Kamboja, Laos, dan Vietnam mengerti bahasa Melayu yang menjadi induk bahasa Indonesia.

15. Semua nilai x yang memenuhi

$$(2x+1)(x-1) \leq (x-1)$$
 adalah

(A) $x \leq 1$
(B) $x \geq 0$
(C) $x \geq \frac{1}{2}$
(D) $\frac{1}{2} \leq x \leq 1$
(E) $0 \leq x \leq 1$

Manakah kalimat yang tepat untuk menutup paragraf di samping?

- (A) Untuk itu, kita perlu menggalakkan penyebaran kamus bahasa Indonesia agar memudahkan orang asing.
(B) Dengan demikian, jelaslah bahwa bahasa Indonesia menjadi bahasa yang diidamkan di kawasan ASEAN.
(C) Oleh karena itu, bangsa Indonesia harus dapat menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar.
(D) Untuk itu, perlu diupayakan agar bahasa Indonesia menjadi bahasa utama ASEAN.
(E) Sehubungan dengan hal itu, menjunjung tinggi bahasa Indonesia menjadi kewajiban seluruh bangsa Indonesia.

17. Seseorang akan mengembangkan karangan yang bertema upaya meningkatkan *kemampuan berwirausaha bagi remaja* dengan kerangka karangan berikut:

- 1) saran bagi remaja untuk berwirausaha
- 2) pentingnya meningkatkan kemampuan berwirausaha
- 3) langkah meningkatkan kemampuan berwirausaha
- 4) komponen yang mendukung kemampuan berwirausaha
- 5) ketidakmampuan remaja berwirausaha.

Urutan kerangka yang paling tepat untuk tema karangan di atas adalah

- (A) 5, 1, 2, 4, 3
- (B) 2, 4, 5, 1, 3
- (C) 2, 3, 4, 5, 1
- (D) 4, 5, 2, 1, 3
- (E) 5, 2, 4, 3, 1

18. Bacalah kedua teks berikut!

Teks 1

Obat telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia masa kini. Bahkan, karena begitu akrabnya, orang justru semakin tergantung pada obat, semakin terbiasa menggunakan obat. Penggunaan obat-obatan kini justru terlihat sebagai gaya hidup modern. Mereka perlu tampil seksi, bukan sehat, perlu obat kuat, bukan hidup harmonis, dan lain-lain. Faktanya zat-zat yang terkandung dalam obat dan efeknya bagi tubuh kita sering tidak kita perhatikan karena menganggap obat itu menyembuhkan tanpa memperhatikan apa yang sebenarnya terkandung dalam obat tersebut. Dalam pemilihan obat harus diperhatikan adanya kandungan bahan-bahan kimia yang justru menimbulkan dampak buruk terhadap tubuh kita.

Teks 2

Pada umumnya, orang memandang obat sebagai sesuatu yang ajaib yang dapat menyembuhkan segala penyakit dengan cepat tanpa efek samping. Semua obat adalah racun, kecuali diminum sesuai dengan dosis yang diizinkan. Hal itu menyadarkan kita bahwa dalam mengonsumsi obat,

kita harus memperhatikan dosis yang tepat untuk kesembuhan yang diharapkan. Masyarakat menaruh harapan besar akan obat, namun hal tersebut tidak sebanding dengan pengetahuan masyarakat akan obat. Informasi tentang pentingnya obat, penggunaan, dan bahayanya sangat penting bagi masyarakat.

Kedua teks di atas menjelaskan tentang ...

- (A) kebutuhan manusia akan obat.
- (B) cara mengonsumsi obat.
- (C) anggapan masyarakat akan obat.
- (D) pengetahuan masyarakat akan obat.
- (E) harapan manusia akan obat.

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 19 sampai dengan nomor 22!

Alexander Hollmann, seorang pakar sihir Yunani dan Romawi dari Universitas Washington, berhasil menganalisis teks dalam sebuah tablet kuno yang berusia sekitar 2.000 tahun. Tablet berisi kutukan tersebut ditemukan pada tahun 1930-an. Tablet itu telah disimpan dengan baik dan aman di Museum Seni Universitas Princeton, Amerika Serikat bersama tablet lainnya dari Antioch. Hollmann mengungkapkan bahwa tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur bernama Babylas agar para dewa mengikat Babylas, tersiksa jiwanya, dan melenyapkannya.

Kutukan itu dituliskan di dua sisi tablet berbahan timah yang ditemukan. Satu sisi teks itu berisi panggilan kepada dewa untuk mengikat Babylas. Sisi lain meminta banyak dewa untuk membuang tablet dan melenyapkannya, yang diikuti dengan proses yang sama bagi Babylas. Tablet ini juga menunjukkan tempat Babylas hidup. Semua didesain secara rapi sehingga para dewa tahu dengan pasti di mana harus menemukannya. Pembuat kutukan itu tidak diketahui, tetapi diduga dia adalah rival bisnisnya.

Banyak arkeolog yang tertarik menelitinya untuk mengungkap siapa pembuat kutukan, apa isi kutukan, siapa yang dikutuk, serta melibatkan apa atau siapa kutukan itu. Analisis terus dilakukan terhadap tablet-tablet itu hingga akhirnya salah satu di antaranya berhasil diungkap. Hollmann menilai

kutukan itu sangat serius dan hal seperti itu telah umum dipraktikkan oleh banyak orang di masa lalu. Tablet berisi kutukan seperti itu juga dijumpai pada banyak tempat di Romawi, Afrika, dan seluruh wilayah Mediterania. Dalam kisah-kisah legenda di Indonesia kutukan seperti itu dipercaya adanya. Diduga sangat kuat bahwa kutukan tersebut dibuat berdasarkan buku sihir yang beredar saat itu. Bahkan, kutukan serupa telah digunakan sejak berabad-abad yang lalu guna menghabisi atau menyakiti para musuh/rival seseorang.

19. Manakah simpulan yang paling tepat untuk teks di atas?

- (A) Hollmann berhasil menganalisis teks dalam sebuah tablet kuno yang berusia sekitar 2.000 tahun yang berisi kutukan.
- (B) Kutukan yang terungkap pada teks dalam tablet kuno diduga dilakukan oleh orang yang menjadi rival bagi seseorang lainnya.
- (C) Tujuan menganalisis teks dalam tablet adalah untuk mengungkap pembuat, isi, sasaran, dan pihak-pihak yang terlibat dengan kutukan.
- (D) Penemuan tablet kuno mengungkapkan adanya kutukan yang telah umum dipraktikkan oleh banyak orang di masa lalu.
- (E) Teks dalam tablet yang berisi kutukan diduga kuat dibuat oleh orang-orang dahulu berdasarkan buku sihir yang beredar saat itu.

20. Kelemahan paragraf ke-3 adalah ...

- (A) gagasan utamanya lebih dari satu.
- (B) adanya penjelasan yang bertentangan.
- (C) mengandung kalimat sumbang.
- (D) tidak adanya gagasan penjelas.
- (E) gagasan utamanya tidak jelas.

21. Manakah suntingan yang paling tepat untuk kalimat terakhir paragraf ke-1 di atas?

- (A) Hollmann mengungkapkan bahwa tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur bernama Babylas agar para dewa mengikat, tersiksa jiwa, dan melenyapkannya.

- (B) Hollmann mengungkapkan bahwa tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur yang bernama Babylas agar para dewa mengikat, menyiksa jiwa, dan melenyapkannya.

- (C) Hollmann mengungkapkan bahwa tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur yang bernama Babylas agar para dewa mengikat Babylas, tersiksa jiwanya, dan melenyapkannya.

- (D) Hollmann mengungkapkan adanya tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa Kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur yang bernama Babylas agar para dewa mengikat Babylas, menyiksa jiwanya, dan melenyapkannya.

- (E) Hollmann mengungkapkan tablet kuno yang ditemukan di Antioch, salah satu kota besar pada masa Kerajaan Romawi, itu berisi kutukan untuk seorang tukang sayur bernama Babylas agar para dewa mengikat, tersiksa jiwa, dan melenyapkannya.

22. Apakah gagasan utama paragraf ke-2 teks di atas?

- (A) Kutukan dituliskan di dua sisi tablet berbahan timah.
- (B) Tablet berisi panggilan dan tindakan yang harus dilakukan dewa.
- (C) Teks dalam tablet kuno berisi petunjuk tempat Babylas.
- (D) Desain tablet menyebabkan dewa tahu apa yang harus dilakukannya.
- (E) Pembuat kutukan diduga rival bisnis orang yang dikutuk.

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 23 sampai dengan nomor 25!

Upah minimum regional (UMR) merupakan upah terendah yang diberikan kepada setiap buruh menurut peraturan pemerintah daerah. Namun, sering para pengusaha tidak memberikan upah kepada buruhnya sesuai dengan UMR sehingga sering terjadi demonstrasi buruh yang menuntut kenaikan upah sesuai dengan UMR. Di samping itu, pada setiap sektor usaha juga berbeda upah yang diberikan kepada buruhnya. Hal ini tentu tidak menjadi masalah sepanjang upah itu tidak di bawah UMR.

Menurut Badan Koordinator Pengupahan Sektor Usaha di Kota X, upah yang diberikan kepada buruh berbeda setiap sektor usaha. Dari tahun 2008 hingga 2010, sektor usaha seperti pertanian, bangunan, angkutan, pertambangan, dan industri memiliki perbedaan upah yang diberikan kepada buruhnya setiap bulan. Hal itu disebabkan perbedaan resiko, beban, dan jenis pekerjaan yang dilakukan. Dalam perkembangannya, setiap tahunnya ada peningkatan UMR yang diberikan masing-masing sektor sebagaimana terlihat pada tabel berikut.

Tabel Upah Minimum Per Sektor Usaha Tiap Bulan di Kota X

No	Sektor	Tahun		
		2008	2009	2010
1	Pertanian	823.500,00	923.400,00	1.023.000,00
2	Bangunan	853.500,00	920.400,00	940.000,00
3	Angkutan	987.500,00	1.047.000,00	1.025.000,00
4	Pertambangan	1.070.900,00	1.070.000,00	3.450.000,00
5	Industri	987.800,00	1.077.000,00	1.077.000,00

23. Paragraf manakah yang paling tepat melengkapi teks di bawah tabel di atas?

- (A) Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengusaha sudah sepenuhnya menerapkan UMR dalam perusahaannya sehingga upah semua sektor menjadi seragam meskipun kondisi dan kemampuan perusahaan sangat beragam. Hal tersebut tidak menjadi masalah selama upah itu tidak di bawah UMR yang berlaku.

- (B) Meskipun kenaikan UMR tersebut tidak merata, kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengusaha dan pemerintah selalu berupaya meningkatkan kesejahteraan buruh. Kesejahteraan buruh merupakan hak yang harus diperjuangkan buruh. Salah satu cara memperjuangkan upah buruh adalah melalui SPSI.
- (C) Dari tabel tersebut tampak bahwa UMR di Indonesia sangat beragam. Di samping itu, tidak semua perusahaan mengindahkan ketentuan UMR yang menyebabkan munculnya demonstrasi buruh. Demonstrasi buruh tersebut sering menimbulkan kekacauan karena para buruh berdemonstrasi dengan cara anarki.
- (D) Dari tabel tersebut tampak bahwa UMR di Indonesia selalu naik setiap tahun, meskipun tidak semua perusahaan menerapkannya. Kondisi tersebut mengakibatkan para buruh melakukan demonstrasi menuntut upah yang layak. Di samping itu, perbedaan UMR setiap sektor juga merupakan permasalahan tersendiri.
- (E) Kondisi tersebut menunjukkan bahwa UMR setiap sektor selalu naik setiap tahun. Meskipun kenaikannya tidak merata, kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengusaha dan pemerintah selalu berupaya meningkatkan kesejahteraan buruh. Salah satu wujudnya adalah adanya peningkatan UMR tersebut.

24. Pernyataan manakah yang paling sesuai dengan isi tabel di atas?

- (A) Peningkatan jumlah UMR yang paling stabil terjadi pada bidang pertambangan.
- (B) Peningkatan jumlah UMR yang paling stabil terjadi pada bidang pertanian.
- (C) Peningkatan jumlah UMR yang paling tidak stabil terjadi pada bidang bangunan.
- (D) Setiap tahun bidang industri di Kota X selalu mengalami kenaikan UMR.
- (E) Setiap tahun bidang pertambangan selalu memiliki UMR paling tinggi.

25. Kata itu pada kalimat ke-3 paragraf ke-2 di atas merujuk pada ...

- (A) upah minimum regional.
- (B) upah buruh.
- (C) perbedaan upah buruh.
- (D) pemberian upah buruh.
- (E) perbedaan sektor usaha.

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 26 sampai dengan nomor 30!

(1) Setelah memastikan SD dan SMP Negeri digratiskan mulai tahun ini, Kemdikbud kini mendorong rintisan Program Wajib Belajar 12 Tahun. (2) Alasannya, saat ini ijazah SMP sulit digunakan untuk mendapatkan pekerjaan yang layak. (3) "Mulai tahun 2012 Kemdikbud merintis program Wajib Belajar 12 Tahun," ujar Hamid Muhammad. (4) Alasan di balik rintisan Program Wajib Belajar 12 Tahun tersebut adalah saat ini banyak institusi negeri dan swasta yang sudah tidak lagi merekrut lulusan SMP. (5) Artinya, lulusan SMP bakal sulit memperoleh pekerjaan. (6) Selain itu rintisan Program Wajib Belajar 12 Tahun ini juga dikarenakan angka partisipasi kasar (APK) Program Wajib Belajar 9 Tahun sudah mencapai 100 persen. (7) Saat ini ada sekitar satu juta anak lulusan SMP/MTs yang tidak melanjutkan ke SMA/SMK, dan seandainya lulusan SMP tersebut tidak bekerja, itu akan menjadi beban masyarakat.

(8) Pembiayaan Program Wajib Belajar 12 Tahun akan berasal dari BOS Sekolah Menengah, tetapi angka tersebut belum mencakup keseluruhan siswa karena baru direncanakan untuk sekitar Rp 6,7 juta. (9) Sementara itu mengenai infrastrukturnya, tahun ini kemdikbud telah menambah sekitar 8.000 kelas baru namun penambahan itu masih kurang karena diestimasi jika ada tambahan 400.000 anak sekolah, harus disiapkan 10.000 ruang kelas baru. (10) Tahun ini Kemdikbud mengusulkan Program Wajib Belajar untuk 200.000 anak, sedangkan target untuk tahun 2013 nanti terdapat sejuta anak. (11) Hal itu tergantung kemampuan keuangan negara, dan itu masih dibahas dengan DPR.

(12) Secara terpisah, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengungkapkan bahwa tantangan

Program Wajib Belajar 12 Tahun adalah masalah pembiayaan karena membutuhkan dana besar. (13) Tantangan kedua adalah persoalan persediaan kelas dan guru karena Program Wajib Belajar 12 Tahun tersebut otomatis harus ada penambahan SMA/SMK. (14) Saat ini APK SMA/SMK baru sekitar 70 persen. (15) Jika APK SMA/SMK itu naik 10 persen saja, maka akan ada 900 ribu peserta didik baru membutuhkan ruang-ruang kelas baru dan tambahan guru-guru baru. (16) Akan tetapi, berbagai tantangan tersebut menjadi kecil jika yang dipertaruhkan adalah kesempatan mengenyam pendidikan untuk semua anak Indonesia, khususnya golongan yang kurang mampu, demi kemajuan bangsa.

26. Rangkuman manakah yang paling tepat untuk teks di atas?

- (A) Keberhasilan Wajib Belajar 9 Tahun mendorong Kemdikbud untuk melaksanakan program Wajib Belajar 12 Tahun dengan menambah ribuan jumlah ruang kelas baru untuk SMA/SMK.
- (B) Karena lulusan SMP sulit memperoleh pekerjaan yang layak, Kemdikbud mendorong pelaksanaan program Wajib Belajar 12 Tahun, namun ada tantangan pembiayaan, penambahan SMA/SMK, dan guru.
- (C) Karena lulusan SMP sulit mendapatkan pekerjaan yang layak, Kemdikbud mendorong pelaksanaan program Wajib Belajar 12 Tahun dengan menambah ribuan ruang kelas baru untuk SMA/SMK.
- (D) Keberhasilan pelaksanaan program Wajib Belajar 9 Tahun dilanjutkan dengan rencana pelaksanaan program Wajib Belajar 12 Tahun dengan menambah jumlah SMA/SMK.
- (E) Pelaksanaan program Wajib Belajar 12 Tahun penting demi kemajuan bangsa, tetapi ada kendala dari segi pembiayaan untuk menambah ribuan ruang kelas baru, jumlah SMA/SMK, dan guru.
- (F) Pelaksanaan program Wajib Belajar 12 Tahun penting dilakukan demi kemajuan bangsa sehingga penambahan ribuan ruang kelas baru, jumlah SMA/SMK, dan guru harus dilakukan.

27. Hubungan isi antarparagraf dalam teks di atas yang paling tepat adalah ...
- (A) paragraf ke-2 merupakan contoh paragraf ke-1.
 - (B) paragraf ke-3 menjadi akibat paragraf ke-1.
 - (C) paragraf ke-3 merupakan pembandingan paragraf ke-1.
 - (D) paragraf ke-2 memaparkan rincian paragraf ke-1.
 - (E) paragraf ke-2 memaparkan informasi tambahan paragraf ke-1.
28. Penulis teks di atas berpihak kepada ...
- (A) peserta Wajib Belajar 9 Tahun.
 - (B) peserta Wajib Belajar 12 Tahun.
 - (C) masyarakat kecil.
 - (D) lulusan SMA/SMK.
 - (E) lulusan SMP/MTs.
29. Kesalahan penggunaan ejaan ditemukan pada kalimat
- (A) 6 dan 9
 - (B) 1 dan 13
 - (C) 2 dan 10
 - (D) 7 dan 14
 - (E) 5 dan 12
30. Kalimat yang tidak efektif ditemukan pada
- (A) 2 dan 7
 - (B) 4 dan 9
 - (C) 8 dan 15
 - (D) 3 dan 16
 - (E) 5 dan 11

BAHASA INGGRIS

Gunakan PETUNJUK A untuk menjawab soal nomor 31 sampai dengan nomor 45!

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 31 sampai dengan nomor 35!

The way in which global warming causes many of the world's organisms to shrink has been revealed by new research from Queen Mary, University of London. Almost all cold-blooded organisms are affected by a phenomenon known as the 'temperature-size rule', which describes how individuals of the same species reach a smaller adult size when reared at warmer temperatures. However, until now, scientists have not fully understood how these size changes take place.

The study was carried out using data on marine planktonic copepods. These tiny crustaceans are the main animal plankton in the world's oceans and are important grazers of smaller plankton and a food source for larger fish, birds and marine mammals. By gathering together more than 40 years of research studying the effect of temperature on these organisms, their results show that growth rate,

that is how fast mass is accumulated, and development rate, that is how fast an individual passes through its life stages, are consistently decoupled in a range of species, with development being more sensitive to temperature than growth.

Dr. Andrew Hirst explains: "We've shown that growth and development increase at different rates as temperatures warm. The consequences are that at warmer temperatures a species grows faster but matures even faster still, resulting in them achieving a smaller adult size. "Decoupling of these rates could have important consequences for individual species and ecosystems," he added. The team's findings suggest that rates fundamental to all organisms such as mortality, reproduction and feeding, may not change in synch with one another in a warming world. This could have profound implications for understanding how organisms work, and impact on entire food webs and the world's ecosystems.

31. What is the writer's purpose in writing the passage?

- (A) To inform that plankton becomes so rare due to high temperatures
- (B) To illustrate that lengthy research is to preserve animal plankton
- (C) To explain that global warming can cause organisms to shrink
- (D) To describe plankton as a food source for marine mammals
- (E) To contradict the view that global warming is destructive

32. Paragraphs 1 and 2 are related in that paragraph 1 ...

- (A) talks about cold-blooded animals; paragraph 2 deals with animal plankton.
- (B) presents the 'temperature-size rule'; paragraph 2 describes how it occurs.
- (C) states the individual species; paragraph 2 records its steady growth rate.
- (D) indicates the causes of global warming; paragraph 2 hints the solution.
- (E) explains global warming; paragraph 2 presents its significant impacts.

33. The word "their" in 'their results show that growth rate, ... (paragraph 2 line 8) refers to ...

- (A) forty years of research.
- (B) warm temperatures.
- (C) marine mammals.
- (D) these organisms.
- (E) world oceans.

34. Which of the following is relevant with the idea of global warming effects?

- (A) Certain sea organisms have a smaller appearance.
- (B) Rapid changes of weather make it hard to predict.
- (C) Several species of exotic plants become extinct.

(D) Volcanic eruptions happen more frequently now.

(E) Now people get sick more easily than in the past.

35. Regarding global warming, the writer seems to feel ...

- (A) sorry.
- (B) worried.
- (C) ignorant.
- (D) shocked.
- (E) pessimistic.

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 36 sampai dengan nomor 40!

Everyone likes to group things. Language students group words as verbs, nouns and so on; collections of words are classified as phrases, or clauses, or sentences, and these again are reclassified according to their function. In the same way, botanists classify plants as algae, or fungi, or gymnosperms, etc. Zoologists classify animals as vertebrates and invertebrates. The vertebrates can be further classified as mammals, reptiles, birds, fish, etc. Classification enables us to keep hold of more information and, if it is based on the right data, enables us to understand better the ideas we are studying.

Chemists are no exception. The chemical classification of materials, if it is based on a good system, should enable us to understand better the many substances which exist in our world. What is to be the basis of our classification? Perhaps the most obvious one is appearance. Materials could be classified as solid, liquid or gas with some mixed types as, for example, mud being solid/liquid material and steam a liquid/gas material. Appearance could enable us to subdivide our main classification groups a little further; the solid may be green, or black, powdery or crystalline; the liquid may be colored, oily, thick, or free flowing; the gas may be colored. However, we soon realize that many probably quite different materials have the same appearance. Both air and the deadly carbon-monoxide gas are colorless, odorless gases, but we would not like to group them as the same thing. Many different liquids are colorless, water-like materials.

36. The examples provided in paragraph 2 clarify that ...

- (A) many kinds of liquid should be grouped as one.
- (B) different kinds of gas can be colorless and odorless.
- (C) materials in chemistry should be classified differently.
- (D) chemistry materials have more complicated classification.
- (E) taxonomy can be made and applied further to other areas.

37. Paragraph 2 exemplifies the idea about classification that ...

- (A) chemicals may be solid, liquid, and gaseous.
- (B) appearance is not a useful basis in chemistry.
- (C) the use of colors is better than that of appearance.
- (D) both colors and appearance should be considered.
- (E) colors should be included for identifying appearance.

38. The sentence "Chemists are no exception" (Paragraph 2 line 1) could possibly be restated as ...

- (A) chemical materials can also be put into classification.
- (B) classification of chemical materials is without exception.
- (C) chemists may also classify materials using certain criteria.
- (D) when appearance is the basis, chemists are not involved.
- (E) in material classification, chemicals should not be included.

39. The paragraph following the passage most likely deals with the classification of ...

- (A) flora and fauna.
- (B) human sounds.
- (C) liquids and gases.
- (D) human behaviors.
- (E) words and phrases.

40. How does the author organize the ideas?

- (A) Putting the main idea with examples
- (B) Presenting causes followed by effects
- (C) Interpreting different ways of classifying
- (D) Presenting the strengths of the main idea
- (E) Exposing supporting details chronologically

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 41 sampai dengan nomor 45!

Passage A

It is probable that when men first painted their faces, many thousands of years ago, it was for the purpose of frightening their enemies in war. But there are records of women in Egypt using cosmetics more than four thousand years ago. These women not only painted their eyebrows; they also added a thick dark line under each eye, and had different kinds of paints for different seasons of the year. Women in ancient Rome used cosmetics. They used Egyptian kohl for darkening the eyelids, powdered chalk for whitening the skin, and a red coloring matter for the cheeks. A rich Roman lady spent many hours over her toilet, helped by a crowd of young slaves of many nationalities. In England it was the custom, during the 17th and 18th centuries, for all ladies of fashion to paint their faces and to blacken their eyebrows. In the 19th century there was a change of taste, however, and until about the end of the century, ladies who used make-up were not accepted in high society. Today the use of cosmetics is accepted everywhere, and it is common to see women and girls making up in public. The cosmetics industry is one of the largest in the country, and large sums of money go to the owners of beauty salons.

Passage B

There are three kinds of cosmetics. The first can be seen, like lipstick, eye makeup, and nail polish. The other kind is rubbed in or hidden, like hand lotion, perfume, hair dressing, and anti-perspirant. The third one is used during a treatment and is then wiped, rinsed, or rubbed off. Examples are shaving cream, shampoo, mouthwash, and bathing preparations.

Soap is usually not considered to be a cosmetic. Three types of ingredients, singly or in combination, are the basis of most cosmetics. Fats or oils form a base. Water or alcohol acts as the liquid. Vegetable gums and emulsifiers hold the mixture together. Colors, perfumes, and preservatives are added to make a cosmetic attractive and long-lasting. Face powder, for instance, is made by blending several different dry materials. Talc, a very soft material, is an important ingredient. Others include zinc oxide, chalk, and metallic stearates. These substances make the face powder spread evenly, stay on the skin, and reduce gloss. Mild perfumes are added to make the powder more pleasant to use. The natural skin tones of face powder are made by combining a wide range of colors.

41. The topic discussed in both passages is ...

- (A) several ingredients for making cosmetics.
- (B) cosmetics in the past and the present.
- (C) technology development of cosmetics.
- (D) kinds and uses of cosmetics.
- (E) history of making cosmetics.

42. Which of the following is true according to both passages?

- (A) People commonly put on cosmetics in public.
- (B) Cosmetic industry grows very rapidly now.
- (C) Women look more beautiful with cosmetics.
- (D) Men tend to utilize cosmetics nowadays.
- (E) Making cosmetics is easier today.

43. Both passages are different in terms of the description of the ...

- (A) purpose.
- (B) reason.
- (C) setting.
- (D) focus.
- (E) tone.

44. The best summary for both passages would be ...

- (A) women firstly initiate the use of cosmetics to look more beautiful.
- (B) cosmetics which have been used for years come in different colors.
- (C) the habit of making up is originally from the ancient Roman Empire.
- (D) face powder is an example of cosmetics made from mixed dry materials.
- (E) cosmetics are now common among people of all ages and different sexes.

45. If cosmetics were prohibited to use, the following would happen, except ...

- (A) cosmetic industries would be closed.
- (B) beauty salons would not be attended.
- (C) research in cosmetics will slow down.
- (D) women would appear in their natural look.
- (E) women's persona would look unattractive.

