

**UJIAN SARINGAN MASUK**  
**PROGRAM DIPLOMA I KEUANGAN SEKOLAH TINGGI AKUNTANSI NEGARA**  
**TAHUN AKADEMIK 2011/2012**

**Perhatian!**

1. Untuk semua soal, pilihlah satu jawaban yang paling tepat dari pilihan yang tersedia. Isikan jawaban anda pada lembar jawaban yang disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian.
2. Jawaban benar bernilai 4 (empat); jawaban salah bernilai -1 (minus satu); tidak menjawab bernilai 0 (nol).
3. Berlaku ketentuan nilai mati, yaitu jawaban benar kurang dari sepertiga jumlah soal setiap bagian.

**BAGIAN PERTAMA**  
**TES POTENSI AKADEMIK**  
**Nomor 1 s.d. 120**

Untuk bagian ini, jawaban benar kurang dari 1/3 dari jumlah soal (kurang dari 40) berarti nilai mati dan dinyatakan tidak lulus

**KEMAMPUAN VERBAL (Nomor 1-35)****KOSAKATA (Nomor 1-6)**

Untuk soal 1-6 pilihlah jawaban yang merupakan arti kata pada soal!

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. MERKANTILISME = ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. suatu sistem politik</li><li>B. suatu sistem ekonomi</li><li>C. suatu paham kebangsaan</li><li>D. suatu sistem pemerintahan</li></ul> <p>2. ANOTASI = ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. catatan berisi komentar</li><li>B. panduan pelaksanaan</li><li>C. perubahan bunyi</li><li>D. kata sambutan</li></ul> <p>3. TUKIK = ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. anak penyu</li><li>B. kotoran telinga</li><li>C. bergerak bebas</li><li>D. berteriak lantang</li></ul> | <p>4. MITOLOGI = ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. kisah tentang dewa</li><li>B. sejarah masa lalu</li><li>C. kisah asmara</li><li>D. cerita kepahlawanan</li></ul> <p>5. MOTILITAS = ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. biaya hidup</li><li>B. angka kematian</li><li>C. kemampuan bergerak</li><li>D. angka kelahiran</li></ul> <p>6. TREMOR</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. ancaman keselamatan</li><li>B. gerakan tidak terkontrol</li><li>C. pergerakan bumi</li><li>D. efek berantai</li></ul> |
|--|--|

**SINONIM (Nomor 7-11)**

Untuk soal 7-11 pilihlah jawaban yang merupakan persamaan kata pada soal!

- |  |  |
|--|--|
| <p>7. AKLIMATISASI <math>\approx</math> ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. adaptasi</li><li>B. depresi</li></ul> <p>8. AFIRMASI <math>\approx</math> ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. keterbukaan</li><li>B. keramahan</li></ul> | <p>9. INVERSI <math>\approx</math> ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. kebalikan</li><li>B. kesamaan</li><li>C. perbedaan</li><li>D. perubahan</li></ul> <p>10. LESAK <math>\approx</math> ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. terbang</li><li>B. terangkat</li><li>C. terlontar</li><li>D. tertelan</li></ul> |
|--|--|

11. DETENSI  $\approx$  ...  
A. perlawanan C. penawanan  
B. ketegangan D. peredaan

**ANTONIM (Nomor 12-16)**

Untuk soal 12-16 pilihlah jawaban yang merupakan lawan kata pada soal!

- |   |   |
|---|---|
| <p>12. INTERIM <math>&gt;&lt;</math> ...<br/>A. selamanya C. berkuasa<br/>B. berlanjut D. tersingkir</p> <p>13. IMPLISIT <math>&gt;&lt;</math> ...<br/>A. gamblang C. tersirat<br/>B. lengkap D. sisip</p> <p>14. KEROPOS <math>&gt;&lt;</math> ...<br/>A. penuh C. muda<br/>B. bernas D. segar</p> | <p>15. MELANKOLIS <math>&gt;&lt;</math> ...<br/>A. ceria C. ekstrover<br/>B. narsis D. ekspresif</p> <p>16. ESOTERIS <math>&gt;&lt;</math> ...<br/>A. bersifat umum C. bersifat istimewa<br/>B. bersifat dasar D. bersifat unggulan</p> |
|---|---|

**ANALOGI (Nomor 17-25)**

Untuk soal 17-25 pilihlah jawaban yang merupakan padanan kata pada soal!

- |  |  |
|--|--|
| <p>17. KUBUR : ZIARAH = ... : ...<br/>A. surga : pahala C. belajar : kerja<br/>B. neraka : dosa D. kamar : tidur</p> <p>18. MUSANG : DOMBA = ... : ...<br/>A. nila : susu C. musuh : taman<br/>B. katak : ular D. pagar : tanaman</p> <p>19. MAWAR : MERAH = ... : ...<br/>A. parfum : wangi C. air : minum<br/>B. buku : kertas D. sate : ayam</p> <p>20. RADIAN : SUDUT = ... : ...<br/>A. menit : detik C. hari : lama<br/>B. gaya : gerak D. berat : isi</p> <p>21. RATU : MAHKOTA = ... : ...<br/>A. pegawai : dasi C. juara : medali<br/>B. sarjana : toga D. pengantin : riasan</p> | <p>22. KANO : DAYUNG = ... : ...<br/>A. sepeda : roda C. pesawat : kokpit<br/>B. ponsel : sinyal D. komputer : tetikus</p> <p>23. LIUR : MAKAN = ... : ...<br/>A. getah : pohon<br/>B. air : hujan<br/>C. matahari : fotosintesis<br/>D. bensin : mobil</p> <p>24. WAJAH : RONA = ... : ...<br/>A. kertas : tulis C. cerita : alur<br/>B. bendera : kibar D. buku : gambar</p> <p>25. KULIT : SAPI : SUSU = ... : ...<br/>A. duri : mawar : harum<br/>B. bunga : tabungan : uang<br/>C. kayu : randu : kapuk<br/>D. daun : pisang : buah</p> |
|--|--|

**PEMAHAMAN BACAAN (Nomor 26-35)****Bacaan 1**

Soal Nomor 26-29 berdasarkan bacaan berikut.

Rata-rata karies, pembusukan atau perusakan pada gigi, dikenal juga dengan istilah *Decay Missing Filling-Teeth/DMF-T*, di Indonesia adalah antara 6,44 dan 7,8. Sedangkan indeks DMF-T yang telah ditetapkan oleh WHO hanya berhenti di angka 3.

Jika tidak ditangani, penyakit ini dapat menyebabkan nyeri, penanggalan gigi, infeksi, dan berbagai kasus berbahaya, termasuk kematian. Kini karies gigi telah menjadi penyakit yang tersebar di seluruh dunia. Perhatian dan permasalahan mengenai karies akar telah meningkat pada dekade terakhir ini. Diperkirakan bahwa 90% anak-anak usia sekolah di seluruh dunia dan sebagian besar orang dewasa pernah menderita karies. Tingkat penderita tertinggi berada di Asia dan Amerika Latin. Peningkatan karies banyak dipengaruhi perubahan dari pola makan. Di samping itu, kesadaran masyarakat untuk datang berobat ke fasilitas-fasilitas layanan kesehatan pun rendah. Menurut Liza Ramdhani Wiyonoputri, pakar dari Dentist Gallery, 87% masyarakat yang mengeluh sakit gigi tidak berobat sama sekali, atau sekitar 12 persen masyarakat yang mengeluh sakit gigi dan datang berobat sudah dalam keadaan terlambat.

Struktur gigi yang telah rusak tidak dapat sembuh sempurna, walaupun remineralisasi pada karies yang sangat kecil dapat timbul jika kebersihan dapat benar-benar dipertahankan. Untuk kasus tertentu yang relatif masih kecil, karies dapat diobati dengan florida topikal untuk merangsang remineralisasi. Untuk lesi yang besar dapat diberikan perawatan khusus. Perawatan ini bertujuan untuk menjaga struktur lainnya dan ... mencegah perusakan lebih lanjut. Ekstraksi atau pencabutan gigi juga menjadi pilihan perawatan karies bila gigi tersebut telah hancur karena proses perlubangan.

- |  |   |
|--|---|
| <p>26. Yang dimaksud dengan lesi pada paragraf 3 bacaan di atas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. pemakaian obat berlebih</li><li>B. dampak pengobatan karies</li><li>C. sakit yang disebabkan karies</li><li>D. gigi yang terkena karies</li></ul> <p>27. Topik yang tepat untuk bacaan di atas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. berbagai metode penyembuhan karies</li><li>B. karies adalah salah satu penyakit yang berbahaya</li><li>C. karies merupakan penyakit gigi paling mematikan</li><li>D. kepedulian masyarakat yang rendah dalam menangani karies</li></ul> | <p>28. Hal yang tidak diuraikan pada bacaan di atas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. penyebab munculnya karies</li><li>B. pengertian karies</li><li>C. penanganan terhadap masalah karies</li><li>D. sikap masyarakat dalam menghadapi karies</li></ul> <p>29. Yang merupakan fakta dari bacaan di atas adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. rendahnya mutu pelayanan kesehatan membuat masyarakat enggan berobat</li><li>B. 90% anak-anak usia sekolah di seluruh dunia pernah mengalami karies</li><li>C. angka kematian yang disebabkan oleh karies cukup tinggi</li><li>D. kebanyakan orang sering mengabaikan sakit gigi</li></ul> |
|--|---|

## Bacaan 2

Soal Nomor 30-32 berdasarkan bacaan berikut.

Sebuah pesawat luar angkasa khusus yang bisa take-off dari bandar udara biasa dan membawa penumpang dari bumi ke luar angkasa dipercaya oleh para ilmuwan dapat dijadikan penerbangan komersil luar angkasa pertama dalam waktu sepuluh tahun ke depan. Para insinyur telah mengembangkan sebuah pesawat bernama *Skylone* senilai 700 juta Euro, yang bisa terbang dengan kecepatan 5 kali kecepatan suara. *Skylone* yang berukuran 270 kaki ini dapat mengangkut maksimal 24 penumpang ke luar angkasa dan dapat dijadikan sebuah penerbangan komersil pertama dalam waktu 10 tahun ke depan. Biaya penerbangan per penumpangnya diperkirakan seharga 6,3 juta Euro.

*Skylone*, pesawat yang tanpa pilot tersebut, bisa terbang dari bandar udara biasa dan tidak memiliki roket eksternal, maupun mesin dengan hidrogen. Pihak UK Space Agency percaya bahwa *Skylone* bisa merevolusikan perjalanan angkasa dan secara signifikan memotong biaya produksi dengan pertolongan teknologi terbaru.

Skylone dikembangkan oleh Reaction Engines dan didukung oleh UK Space Agency. Para pihak yang terlibat akan membicarakan rencana pengembangan penerbangan luar angkasa komersil ini. Reaction Engines mengatakan akan membutuhkan waktu 10 tahun untuk mengembangkan teknologi ini dan akan memungkinkan Inggris menjadi negara pertama yang meluncurkan penerbangan luar angkasa komersil pertama. Sebelumnya The European Space Agency (ESA), Russian Federal Space Agency (RKA), dan NASA juga sudah mengeluarkan miliaran dolar untuk proyek yang sejenis tapi selalu menemui kegagalan.

30. Pernyataan yang sesuai dengan bacaan di atas adalah ...
- A. biaya penerbangan ke luar angkasa mencapai 700 juta Euro
  - B. penerbangan komersil luar angkasa menjanjikan keuntungan yang besar
  - C. pesawat luar angkasa tanpa pilot sedang dikembangkan oleh UK Space Agency
  - D. Skylone pesawat luar angkasa menggunakan mesin dengan hidrogen
31. Yang tidak termasuk keunggulan pesawat Skylone adalah ...
- A. tidak memerlukan bandar udara khusus untuk take off
  - B. menggunakan teknologi baru yang dapat memangkas biaya produksi.
  - C. merupakan pesawat untuk penerbangan luar angkasa komersil pertama
  - D. pesawat luar angkasa yang dapat dikemudikan tanpa pilot
32. Masalah yang tidak dipaparkan pada bacaan di atas adalah ...
- A. proses pembuatan pesawat Skylone
  - B. biaya pengembangan pesawat Skylone
  - C. waktu yang dibutuhkan mengembangkan Skylone
  - D. kecepatan pesawat Skylone

### Bacaan 3

Soal Nomor 33-35 berdasarkan bacaan berikut.

Zat utama dalam bumbu kunyit bisa menjadi bahan dasar murah untuk mendeteksi ledakan, kata sejumlah peneliti. Molekul kurkumin, yang terkandung dalam kunyit, saat ini dikenal memiliki kegunaan untuk mengobati pasien penyakit Alzheimer, memiliki khasiat anti kanker dan antioksidan.

Sebuah hasil penelitian terbaru yang dipaparkan dalam Konferensi Masyarakat Fisika Amerika menunjukkan zat itu bisa menggantikan cara yang lebih kompleks dalam mendeteksi peledak seperti TNT. Ketika mengumpulkan molekul materi bahan peledak di udara, perubahan cahaya yang dikeluarkannya bisa diukur. "Spektroskopi berpijar" atau pengukuran pijaran cahaya itu sudah dilakukan dalam beragam teknik untuk mendeteksi dan menganalisa. Menyinari sejumlah zat kimia bisa menyebabkan zat-zat itu mengeluarkan kembali cahaya dengan warna yang berbeda, kadang-kadang dalam periode yang lama. Teknik ini sering digunakan, contohnya dalam benda-benda atau hiasan yang bisa mengeluarkan cahaya di ruangan gelap.

Intensitas cahaya yang dikeluarkan kembali ini bisa berubah bila ada sejumlah molekul berbeda yang diikat dengan molekul yang memancarkan cahaya. Cara itulah yang digunakan peneliti dalam teknik mendeteksi. Abhishek Kumar, peneliti dari Universitas Massachusetts di Lowell, Amerika, dan sejumlah koleganya yang meneliti teknik ini menyatakan bila kita memiliki satu gram TNT dan kita menggunakan satu milyar molekul udara di mana saja di ruangan ini, kita akan menemukan empat atau lima molekul yang dikandung dalam TNT, hal tersebut menyebabkan molekul-molekul itu sulit terdeteksi.

Departemen Luar Negeri Amerika memperkirakan ada sekitar 60 sampai 7.0 juta ranjau darat di seluruh dunia, kita membutuhkan alat pendeteksi murah yang bisa dibawa-bawa dan bisa ditempatkan di lapangan, yang sangat sensitif dan mudah ditangani," tambahnya.

Tim itu menggunakan reaksi kimia untuk menempelkan "molekul-molekul sampingan" kepada kurkumin yang akan mengikat molekul-molekul yang dikandung bahan peledak. Untuk mendeteksi bahan peledak dengan menggunakan teknik ini, para peneliti menggunakan senter atau alat penghasil cahaya lain yang murah untuk menerangi lapisan film tipis yang mengandung kurkumin, zat itu akan mengeluarkan cahaya di kegelapan. Akan tetapi bila ada molekul-molekul bahan peledak di udara ruangan, cahaya yang dikeluarkan kurkumin akan jauh lebih redup dan perubahannya mudah diukur. Tim peneliti yang didanai sebagian oleh pemerintah Amerika ini sedang dalam proses membahas pengembangan teknik membuat alat sensor peledak dengan sebuah perusahaan.

33. Fungsi zat dalam bumbu kunyit yang dijelaskan dalam bacaan di atas adalah ...
- melemahkan fungsi bahan peledak
  - menjinakkan bahan peledak
  - menggantikan bahan peledak
  - mendeteksi bahan peledak
34. Pertanyaan yang tidak sesuai untuk bacaan di atas adalah ...
- Zat apakah yang dapat mendeteksi bahan peledak?
  - Teknik apa yang digunakan untuk mendeteksi bahan peledak?
  - Apa keunggulan pendeteksi bahan peledak dari kunyit?
  - Bagaimana zat yang terdapat dalam kunyit dapat mengobati penyakit kanker
35. Spektroskopi pada bacaan di atas adalah ...
- kegiatan mengukur pijaran cahaya
  - alat untuk mengukur pijaran cahaya
  - data yang dapat diukur dari suatu pijaran cahaya
  - pijaran cahaya yang dihasilkan

#### KEMAMPUAN KUANTITATIF (Nomor 36-80)

36.  $3,8 \times 33 + 2,1 \times 17 + 33 \times 2,1 + 17 \times 3,8 = \dots$
- 245
  - 295
  - 305
  - 345
37. Jika  $A = (-1)^{-1}$ ,  $B = (-1)^1$  dan  $C = (1)^{-1}$  maka nilai  $A + B - C = \dots$
- 3
  - 1
  - 0
  - 1
38. Bilangan n terbesar sehingga  $8^n$  membagi  $22^{22}$  adalah ...
- 8
  - 7
  - 6
  - 5
39.  $\sqrt{13\frac{1}{3}\% \times 9 + 24\%} = \dots$
- 1,2
  - 1,33
  - 1,44
  - 4,00
40.  $\frac{0,25x+0,75}{x^2-3x-18} = \dots$
- $\frac{1}{4x-24}$
  - $\frac{1}{4x+24}$
  - $\frac{4}{x-6}$
  - $\frac{4}{x+6}$
41. Jika  $\frac{9p}{q} = 16$  dengan  $q \neq 0$ , berapa persen  $5p - 2q$  dari  $10p$ ?
- 8,125
  - 38,75
  - 81,25
  - 387,5
42. Jika  $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$  dan  $\frac{z}{y} = \frac{5}{6}$  maka nilai  $\frac{z}{x} = \dots$
- $\frac{8}{5}$
  - $\frac{10}{9}$
  - $\frac{9}{10}$
  - $\frac{5}{8}$

43.  $x$  dan  $y$  adalah bilangan asli dengan  $x > y$ . Jika  $x^2 - 10x + 24 = 0$  dan  $xy + x + y = 34$  maka nilai  $x \times y = \dots$
- A. 35                                  C. 18  
B. 24                                  D. 12
44. Jika  $\frac{11a}{b} = 8$  dan  $b \neq 0$  berapa persentase  $b$  terhadap  $11a - 2b$ ?
- A. 8,33%                              C. 30%  
B. 16,67%                            D. 60%
45. Jika  $17a - 13b = 27$  maka  $273b - 357a = \dots$
- A. -567                                C. 297  
B. -297                                D. 567
46. Jika  $5,4545454\dots = \frac{x}{y}$  dan  $x$  dan  $y$  bilangan positif maka ...
- A.  $x > y$   
B.  $x < y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
47. Jika  $y = \sqrt{x} - 5$  dengan  $x$  dan  $y$  anggota bilangan asli maka ...
- A.  $x < y$   
B.  $x > y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
48. Bani bersepeda dari kota  $X$  ke kota  $Y$  dengan kecepatan  $40 \text{ km/jam}$  kemudian kembali lagi ke kota  $X$  dengan kecepatan  $20 \text{ km/jam}$ . Jika  $x$  adalah kecepatan rata-rata bersepeda Bani dan  $y = 26\frac{2}{3} \text{ km/jam}$  maka ...
- A.  $x > y$   
B.  $x < y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
49. Jika  $\frac{2y + \sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1} = 2$  maka ...
- A.  $x < y$   
B.  $x > y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
50. Jika  $0,707x = 6,363$  dan  $y = 373,80 : 42$  maka
- A.  $x > y$   
B.  $x < y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
51. Jika  $x = \frac{555}{666}$  dan  $y = \frac{4444}{5555}$  maka ...
- A.  $x > y$   
B.  $x < y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
52. Jika  $x$  dan  $y$  dinyatakan ke dalam persamaan  $x = \frac{2,009}{(1,009^2) + 2,009}$ ;  $y = \frac{2,009}{(1,0045^2) + 2,0045}$  maka ...
- A.  $x > y$   
B.  $x < y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
53. Jika  $9x^2 - 25y^2 = 56$  dan  $3x + 5y = 14$  maka ...
- A.  $x < y$   
B.  $x > y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
54. Jika  $a + 2 < x + p < b + 2$ , dan  $b < y + p < c$  dengan  $a < b$  maka ...
- A.  $x < y$   
B.  $x > y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
55. Jika  $x$  adalah 3,87% dari 2.475 dan  $y$  adalah 24,75% dari 3.870 maka ...
- A.  $x < y$   
B.  $x > y$   
C.  $x = y$   
D. hubungan  $x$  dan  $y$  tidak dapat ditentukan
56. May menjual barang dengan harga  $x \text{ rupiah}$ . Jika harga beli barang tersebut  $y \text{ rupiah}$ , maka keuntungan yang didapatkan May adalah ... %
- A.  $\frac{100x - y}{y}$                               C.  $\frac{100x}{y} - 100$   
B.  $\frac{100x}{y} - 1$                             D.  $x - \frac{100x}{y}$

57. Diketahui  $x$  dan  $y$  dua bilangan positif. Rata-rata dari 7,17 dan  $x$  sama dengan rata-rata  $y$  dan 16. Rasio antara  $x$  dan  $y$  berturut-turut adalah ...
- A. 2 : 3                      C. 3 : 5  
B. 3 : 2                      D. 5 : 3

58. Sejumlah uang terdiri dari koin pecahan 500-an, 200-an dan 100-an dengan total Rp 100.000. Jika total uang pecahan 500-an setengah dari total uang pecahan 200-an, tetapi 3 kali total uang pecahan 100-an maka banyaknya koin pecahan adalah ... 100 600 300
- A. 300                      C. 460  
B. 360                      D. 500

59. Siswa berprestasi di SD Jaya membayar SPP sebesar Rp 20.000 dan siswa tanpa prestasi membayar Rp 90.000 setiap bulan. Jika jumlah pembayaran SPP seluruh siswa Rp 18.240.000 dan banyaknya jumlah siswa tanpa prestasi adalah 80% dari jumlah seluruh siswa maka banyaknya siswa tanpa prestasi adalah ... orang
- A. 48                      C. 192  
B. 144                      D. 240

60. Dari 7 orang anggota akan dipilih pasangan untuk menghadiri rapat jamuan perusahaan induk. Berapa banyaknya pasangan yang mungkin terjadi?
- A. 5.040                      C. 42  
B. 720                      D. 21

61. Tabel berikut menggambarkan banyaknya siswa dan perolehan skornya.

Skor	5	10	15
Banyaknya siswa	8	22	$x$

Jika  $x$  adalah nilai terbesar yang mungkin dari median data tersebut 10, maka rata-rata data tersebut berdasarkan nilai  $x$  yang diperoleh adalah ...

- A. 10                      C. 10,77  
B. 10,13                      D. 11,83
62. Selisih uang Jojon dan Jujuk adalah Rp 40.000. Jika Jojon memberikan  $\frac{1}{8}$  uangnya kepada Jujuk maka uang mereka menjadi sama banyaknya. Jumlah uang Jojon dan Jujuk semula adalah ...
- A. Rp 320.000                      C. Rp 240.000  
B. Rp 280.000                      D. Rp 220.000

63. Jumlah lima bilangan asli berurutan senantiasa habis dibagi  $x$ , nilai  $x$  terbesar adalah ...
- A. 2                      C. 4  
B. 3                      D. 5

K	N
L	M

64. Luas daerah  $K, L, M$  pada gambar di bawah ini secara berturut-turu adalah  $80 \text{ cm}^2, 128 \text{ cm}^2$  dan  $48 \text{ cm}^2$ , Maka luas daerah N adalah ...  $\text{cm}^2$
- A. 24                      C. 36  
B. 30                      D. 42

65. Sebuah kelas kan memilih seorang murid di antara mereka untuk menjadi ketua kelas. Setiap murid memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Peluang laki-laki terpilih  $\frac{2}{3}$  kali peluang murid perempuan. Persentase murid perempuan kelas tersebut adalah ...
- A. 66,67%                      C. 40%  
B. 60%                      D. 33,33%

66. Jika Abu memacu motornya dari rumah ke kantor dengan kecepatan  $24 \text{ km/jam}$  maka ia akan terlambat 15 menit, tetapi jika ia memacu motornya dengan kecepatan  $36 \text{ km/jam}$  maka ia akan sampai 10 menit lebih awal. Berapa jarak tempuh rumah Abu ke kantor?
- A. 32,5 km                      C. 30 km  
B. 3 km                      D. 27 km

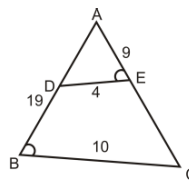
67. Berikut adalah informasi produksi padi dalam jutaan metrik ton (X) dari tahun 1998-2003.

Tahun	1998	1999	2000	2001	2002	2003
X	25,4	26,8	31,8	28,4	32,5	35,2

Rata-rata kenaikan produksi padi dari tahun 1999-2002 adalah ... juta metrik ton

- A. 1,96                      C. 2,45  
B. 2,44                      D. 3,05
68. Sebuah kelas memiliki rata-rata nilai 5,2 dan median 6. Karena data yang diperoleh tidak memuaskan seluruh data diubah dengan cara setiap data dikali 5 dan hasilnya dibagi 5. Nilai rata-rata dan median berturut-turut adalah ...
- A. 6 ; 5,2                      C. 26 ; 30  
B. 5,2 ; 6                      D. 30 ; 26

69. Suatu produsen komponen membagi karyawan menjadi 3 *shift* dengan istirahat 1 jam untuk setiap *shift* sehingga setiap harinya dapat memproduksi terus. Jika jumlah produksi adalah 238 *komponen/jam*, dalam 1 hari produsen tersebut memproduksi komponen sebanyak ...
- A. 4.284                      C. 5.712  
B. 4.998                      D. 7.140
70. Kubus dengan panjang rusuk  $x$  cm diperkecil sehingga panjang rusuknya menjadi  $\frac{1}{4}$  panjang semula. Jika setelah diperkecil panjang diagonal ruangnya menjadi  $y\sqrt{3}$  cm, berapa panjang  $x$ ?
- A.  $y\sqrt{3}$                       C.  $4y$   
B.  $3y$                       D.  $4y\sqrt{3}$
71. Sebuah kotak undian berisi kertas yang bertuliskan huruf A sampai N. Setiap kali pengambilan, kertas undian terpilih dimasukkan kembali ke kotaknya. Dari 112 pengambilan, berapa harapan terambilnya huruf vokal?
- A. 9                              C. 32  
B. 24                             D. 40
72. Jika rata-rata  $2x$ ,  $y$  dan  $3z$  sama dengan rata-rata  $x$  dan  $2z$  maka perbandingan  $x$  dan  $2x + y$  adalah ...
- A. 2 : 3                          C. 2 : 5  
B. 3 : 2                          D. 5 : 2
73. Pak Kumis mendapat upah Rp 3.450.000 setelah bekerja 15 hari dengan 6 hari lembur. Berapa upah yang didapat Pak Kumis jika ia bekerja 10 hari dengan 4 hari lembur?
- A. Rp 1.150.000              C. Rp 2.300.000  
B. Rp 1.725.000             D. Rp 2.550.000
74. Dua puluh empat siswa mempunyai nilai rata-rata ulangan IPA 6,4. Jika 3 orang dari mereka keluar meninggalkan kelompoknya, nilai rata-rata menjadi 6,3. Nilai rata-rata ulangan 3 orang yang keluar dari kelompok tersebut adalah ...
- A. 25,5                          C. 8,1  
B. 22,5                          D. 7,5
75. Pabrik X memiliki 3 mesin pembuat keramik yaitu A, B dan C. Jika ketiga mesin bekerja dapat memproduksi 236 *keramik/hari*. Suatu hari mesin C rusak sehingga jumlah produksi berkurang 162 *keramik* tiap hari. Jika produksi mesin B dan C 152 *keramik/hari* maka ...
- A. mesin A memproduksi 74 keramik  
B. mesin B memproduksi 84 keramik  
C. mesin A dan C memproduksi 158 keramik  
D. rata-rata produksi tiap mesin 79 keramik
76. Pesanan *y lusin* baju diselesaikan  $x$  orang pekerja konveksi dalam waktu 18 hari. Berapa orang jumlah pekerja yang harus ditambah agar pesanan tersebut dapat selesai dalam 12 hari?
- A.  $\frac{x}{2}$                               C.  $\frac{3x}{2}$   
B.  $\frac{2x}{3}$                               D.  $2x$
77. Seorang pedagang membeli 10 karung beras dengan harga Rp 210.000/karung. Jika setengahnya dijual Rp 224.000/karung dan sisanya dijual Rp 232.000/karung, berapa persen keuntungan pedagang tersebut?
- A. 7,57%                        C. 8,57%  
B. 7,85%                        D. 9,15%
78. Bu Eman yang berusia  $x$  tahun melahirkan anaknya pada tahun ini. Berapa tahun lagi usia Bu Eman tiga kali usia anaknya?
- A.  $\frac{1}{3}x$                               C.  $x$   
B.  $\frac{1}{2}x$                               D.  $2x$
79. Perbandingan jumlah siswa kelas A, B dan C adalah 7 : 6 : 5. Jika tinggi rata-rata siswa kelas A, B dan C adalah 165 cm, 168 cm dan 166 cm, berapa tinggi rata-rata gabungan dari seluruh siswa di ketiga kelas tersebut?
- A. 165,72                        C. 166,34  
B. 166,28                        D. 166,83



80. Jika panjang  $AD = 19$ , maka panjang  $EC = \dots$
- A. 13,5                          C. 28,5  
B. 22,5                          D. 38,5



**KEMAMPUAN PENALARAN (Nomor 81-120)****LOGIKA POSISI (Nomor 81-94)**

Untuk soal Nomor 81–94, jawablah soal di bawah ini berdasarkan informasi yang diberikan!

Untuk soal nomor 81-84, gunakan informasi berikut!

Tujuh orang anak, yaitu; Mono, Nini, Odi, Pani, Qori, Rani, dan Suni sedang naik roller coaster yang terdiri dari beberapa kereta yang saling terkait. Mereka menaiki 3 kereta terdepan, dan muatan maksimal 1 kereta adalah 4 orang. Karena telah diisi orang lain, kereta pertama hanya dapat diisi 2 orang dari mereka, kereta kedua dapat diisi 3 orang dari mereka, dan kereta ketiga dapat diisi 2 orang dari mereka. Aturannya adalah:

- Mono di kereta yang sama dengan Rani;
- Suni tidak Satu kereta dengan Pani atau Qori;
- Nini tidak satu kereta dengan Qori atau Pani.

81. Bila Mono berada di kereta kedua, maka pernyataan yang benar adalah ...

- A. Qori di kereta pertama dan Pani di kereta ketiga
- B. Nini di kereta pertama dan Suni di kereta ketiga
- C. Suni dan Nini di kereta ketiga
- D. Nini dan Pani di kereta pertama

82. Bila Rani berada di kereta pertama, maka pernyataan yang mungkin benar adalah ...

- A. Odi berada di kereta pertama
- B. Pani berada di kereta yang sama dengan Mono
- C. Nini dan Qori berada di kereta yang Sama
- D. Qori berada di kereta kedua

83. Bila Mono dan Qori berada di kereta kedua, maka pernyataan berikut salah, kecuali ...

- A. Suni satu kereta dengan Pani
- B. Odi dan Pani berada di kereta ketiga
- C. Rani berada di satu kereta dengan Nini
- D. Pani berada di satu kereta dengan Rani

84. Bila Odi berada di kereta ketiga, maka pernyataan yang tidak mungkin benar adalah ...

- A. Mono berada di kereta pertama
- B. Qori berada di kereta ketiga
- C. Nini berada di kereta kedua
- D. Suni berada di kereta ketiga

Untuk soal No. 85–88, perhatikan pernyataan berikut!

Seorang Kepala Badan akan mengunjungi dua unit yang berbeda, dari Senin hingga Jumat. Tiap unit dibagi, menjadi 5 subunit. Subunit R, S, T, U, dan V berada di bawah unit 1, dan subunit A, B, C, D, dan E berada di bawah unit 2. Kepala Badan itu berkunjung hanya satu subunit dari masing-masing unit per hari. Adapun aturan urutannya yaitu:

- B dikunjungi sebelum R dan U
- C dikunjungi sebelum D dan C dikunjungi pada hari yang sama dengan V
- T tidak dikunjungi setelah D atau E
- A dikunjungi sebelum C, dan U dikunjungi Setelah V.

85. Bila V dikunjungi pada hari Selasa dan D dikunjungi pada hari Kamis, maka pernyataan pernyataan yang benar adalah ...

- A. D dan U dikunjungi pada hari Rabu
- B. A dan R dikunjungi pada hari Senin
- C. A E, dan C dikunjungi berurutan
- D. C dan B dikunjungi berurutan

86. Bila B dikunjungi pada hari Rabu, maka pernyataan yang benar adalah ...

- A. A dikunjungi pada hari Senin
- B. D dikunjungi sebelum B
- C. E dikunjungi pada hari yang sama dengan S
- D. D dikunjungi sebelum V

87. Bila C dikunjungi pada hari Selasa, maka pernyataan yang benar adalah ...
- D dan U dikunjungi pada hari Rabu
  - S dikunjungi pada hari Senin atau Rabu
  - E dan S dikunjungi pada hari Jumat
  - T dikunjungi pada hari Kamis
88. Bila A dikunjungi pada hari Rabu, maka pernyataan yang benar adalah ...
- D dan S dikunjungi pada hari Jumat
  - S dikunjungi pada hari Senin
  - V dikunjungi setelah S
  - B dan U dikunjungi pada hari yang sama

Untuk soal nomor 89 — 92, gunakan informasi berikut!

Suatu lembaga bimbingan belajar bahasa asing memberikan 6 program yang dapat ditempuh untuk memberikan hasil optimal dalam TOEFL yakni: A, B, C, D, E, dan F. Masing-masing program harus ditempuh sesuai urutan yang benar karena ada program yang merupakan kelanjutan dari program lainnya walaupun tidak semua. Untuk itu, diaturlah ketentuan pengambilan program sebagai berikut:

- D harus ditempuh tepat setelah calon peserta TOEFL menempuh C;
- F boleh ditempuh sebelum B namun tidak boleh sebelum A;
- Program E harus diambil pada urutan kedua dari seluruh program.

89. Jika B ditempuh pada urutan kelima maka D ditempuh pada urutan ...
- pertama
  - kedua
  - ketiga
  - keempat
90. Urutan yang benar adalah ...
- F, E, C, D, B, A
  - B, E, A, C, F, D
  - B, E, A, F, C, D
  - A, F, B, C, D, E
91. Jika C ditempuh pada urutan keempat maka ...
- B ditempuh di urutan ketiga
  - F ditempuh terakhir
  - A ditempuh pertama
  - D ditempuh pada urutan ketiga
92. Jika B ditempuh sebelum A maka ...
- yang pertama ditempuh adalah B
  - C ditempuh pada urutan pertama
  - F harus pada urutan keenam
  - Yang terakhir adalah D

Untuk soal nomor 93 dan 94, gunakan informasi berikut!

Untuk memajukan iklim demokrasi di tengah—tengah masyarakat, maka pemilihan gubernur pun sekarang dilakukan dengan pemilihan langsung oleh warga. Ada enam kandidat yang dimungkinkan akan mampu menjadi pasangan calon gubernur dan wakil gubernur yakni Arman, Bani, Cendana, Dani, Irwan, dan Furqon. Jika mereka telah memilih pasangan maka tidak boleh berpasangan dengan yang lain. Mereka dapat dipasangkan-pasangkan dengan aturan:

- Irwan akan mencalonkan diri jika dan hanya jika Bani juga mencalonkan diri;
  - Cendana hanya berpasangan dengan Arman dan sebaliknya pun begitu;
  - Dani tidak boleh berpasangan dengan Arman dan tidak boleh mencalonkan diri secara bersamaan;
  - Furqon boleh berpasangan dengan Irwan
93. Jika Furqon dan Dani mencalonkan diri maka yang pasti tidak akan mencalonkan diri adalah ...
- Arman
  - Bani
  - Cendana
  - Irwan
94. Jika Irwan telah mencalonkan diri maka ...
- Furqon juga akan pasti mencalonkan diri
  - Dani tidak akan mencalonkan diri
  - Bani pasti akan mencalonkan diri
  - Hanya Cendana yang mencalonkan diri

### SILOGISME (Nomor 94-100)

Berdasarkan informasi yang diberikan pilihlah kemungkinan kesimpulan yang paling tepat!

95. Harimau makan daging menjangan. Daging menjangan sangat bergizi. Semua yang makan makanan bergizi badannya menjadi kuat.
- Harimau termasuk herbivora.
  - Harimau memiliki gigi tajam untuk makan.
  - Badan harimau menjadi kuat.
  - Harimau lebih kuat dari menjangan.
96. Candra seorang teller bank. Jika candra tidak telat maka dia akan dipromosikan. Semua teller bank tidak pernah telat
- Candra teller yang cantik.
  - Candra akan dipromosikan.
  - Semua teller akan dipromosikan.
  - Walaupun tidak telat namun Candra belum dipromosikan.
97. Sebagai guru Pak Umar selalu memberi contoh yang baik. Jika seseorang memberi contoh yang baik maka dia akan menjadi panutan
- Pak Umar akan menjadi panutan.
  - Pak Umar guru profesional.
  - Semua guru seperti Pak Umar.
  - Hanya Pak Umar yang patut dicontoh.
98. Ayu dan Ajeng adalah sepupu, Ayu suka buah semangka dan tidak suka blewah. Jika Ajeng suka melon maka Ayu suka blewah.
- Ajeng suka melon.
  - Ajeng dan Ayu suka semangka.
  - Ajeng tidak suka melon.
  - Hanya Ayu yang suka semangka.
99. Semua guru dapat mengajar dengan baik. Sebagian besar lulusan Universitas A adalah guru. Bambang dapat mengajar dengan baik. Bambang adalah lulusan Universitas A.
- Bambang adalah guru.
  - Bambang bukan guru.
  - Bambang bukan guru yang dapat mengajar dengan baik.
  - Tidak dapat disimpulkan.
100.  $x$  akan terbakar jika dan hanya jika  $y$  terbakar.  $y$  terbakar jika dan hanya jika  $z$  terbakar. Nyatanya  $y$  terbakar.
- $x$  dan  $z$  terbakar.
  - $x$  dan  $z$  tidak terbakar.
  - $z$  terbakar dan  $x$  belum tentu terbakar.
  - $x$  terbakar dan  $z$  belum tentu terbakar.
101. Semua siswa kelas XII SMA harus memilih jurusan. Di SMA Negeri Sederhana hanya ada 2 jurusan, IPA dan IPS. Lady siswa kelas XII SMA.
- Lady adalah jurusan IPA.
  - Lady adalah jurusan IPS.
  - Lady adalah jurusan Bahasa.
  - Tidak dapat disimpulkan.
102. Setiap ikan berkembang biak dengan telur. Semua jamur berkembang biak dengan spora. ikan B makan jamur.
- Jamur yang dimakan ikan B mengandung spora.
  - Ikan B makan spora.
  - Jamur adalah bahan dasar untuk membuat telur.
  - Ikan B berkembang biak dengan telur.
103. Semua siswa yang suka fisika juga suka matematika. Semua siswa yang suka kimia juga suka matematika. Sebagian siswa yang suka fisika juga suka kimia.
- Ada siswa yang suka matematika namun tidak suka fisika dan kimia.
  - Tidak ada siswa yang fisika namun suka matematika.
  - Sebagian siswa yang suka fisika dan kimia tidak suka matematika.
  - Semua siswa yang suka fisika dan kimia tidak suka matematika.
104. Sebagian siswa SMA Q adalah siswa yang giat belajar. Semua siswa kelas XII-A SMA Q adalah siswa yang giat belajar.
- Kelas XII-A adalah sebagian siswa yang giat belajar di SMA Q.
  - Siswa selain kelas XII-A SMA Q tidak giat belajar.
  - Sebagian siswa kelas XII-A SMA Q bukan siswa yang giat belajar.
  - Semua siswa kelas XII-A SMA Q bukan siswa yang giat belajar

**BARISAN LOGIKA (Nomor 105-114)**

Untuk soal Nomor 101-112 pilihlah yang merupakan lanjutan dari barisan yang diberikan setiap soal berikut!

105. 5, 25, 32, 45, 59, 65, ...

- A. 89
- B. 86
- C. 85
- D. 82

106. 215, 321, 207, 314, 199, 307, ...

- A. 191
- B. 192
- C. 299
- D. 3000

107. 515, 488, 461, 434, 407, ...

- A. 383
- B. 382
- C. 381
- D. 380

108. 519, 491, 463, 435, 407, ...

- A. 382
- B. 381
- C. 380
- D. 379

109. 18, 36, 38, 19, 21, 42, 44, ...

- A. 22, 24
- B. 22, 11
- C. 20, 22
- D. 20, 40

110. F, B, F, F, F, J, ...

- A. B
- B. F
- C. K
- D. N

111. Y, H, U, J, Q, L, ...

- A. M
- B. N
- C. O
- D. P

112. D, F, E, G, I, H, ...

- A. J, K
- B. I, J
- C. J, L
- D. K, L

113. W, R, T, P, Q, N, ...

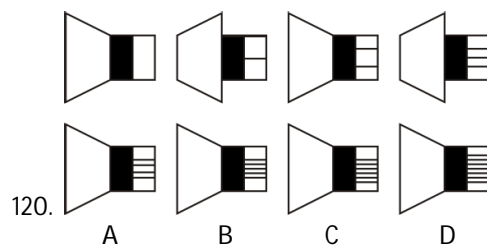
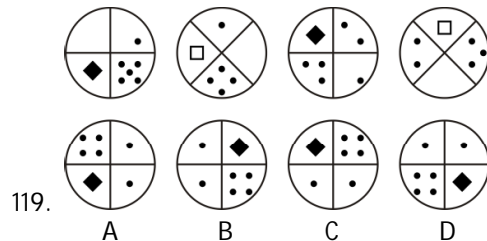
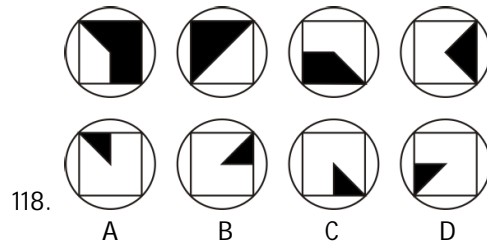
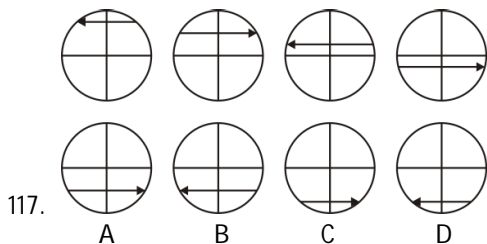
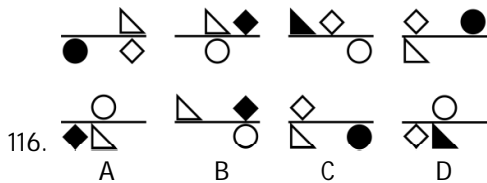
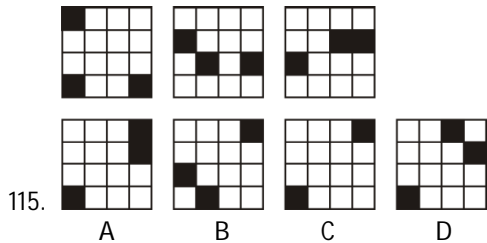
- A. P, O
- B. O, P
- C. L, N
- D. N, L

114. A, B, C, F, E, D, G, H, ...

- A. K, J
- B. I, J
- C. I, L
- D. I, N

**TES GAMBAR (Nomor 115-120)**

Untuk soal Nomor 115-120, Anda akan melihat deretan pola atau gambar. Untuk masing-masing soal terdiri dari atas deretan pola atau gambar yang disusun berdasar prinsip tertentu. Tugas Anda adalah memilih salah satu dari empat pilihan yang merupakan lanjutan dari deretan pola atau gambar dalam soal.



**BAGIAN KEDUA**  
**TES POTENSI BAHASA INGGRIS**  
**Nomor 121 s.d. 180**

Untuk bagian ini, jawaban benar kurang dari 1/3 dari jumlah soal (kurang dari 20) berarti nilai mati

**PART A : STRUCTURE AND WRITTEN EXPRESSION (Nomor 121-150)**

Select the correct answer from four choices given!

121. Since the 1994 FIFA World Cup, FIFA ... an ... anthem composed by the German composer  
A. adopts                      C. has adopted  
B. adopted                     D. was adopting
122. ... with the consequence of his attitude, Michel signed his resign letter.  
A. Embarrassed              C. Embarrass  
B. Embarrassing             D. Embarrasses
123. ... she finishes the daily report, she leaves the office.  
A. That                         C. While  
B. Once                         D. Unless
124. Mary, ... to win the prize, tripped when she ran upstairs  
A. having thrilled            C. thrilled  
B. thrilling                     D. thrill
125. Many kids refuse to e t.healthy food because their parents always let them ... whatever they like.  
A. eat                            C. eating  
B. to eat                        D. ate
126. At 7 P.M. tonight, the tax payers ... their reports online.  
A. will submit                C. will be submitted  
B. will be submitting        D. will submitting
127. Caecilians, ..., are the only amphibians that are blind.  
A. live underground  
B. live underground  
C. which live underground  
D. live which underground
128. During his career, Luther Vandross, ..., sold over twenty-five million albums and won eight Grammy Awards.  
A. which an American singer and producer  
B. was an American singer and prodycer  
C. an American singer and producer  
D. an American singer and producer was
129. ... the citizen must obey.  
A. That the results and the outcomes of the election  
B. Which the results and the outcomes of the election  
C. Whatever the results and the outcomes of the election  
D. When the results and the outcomes of the election
130. If you put a wet towel directly under the sun, it ... momentarily.  
A. will dry                      C. dry  
B. will dries                    D. dried
131. is a fleshy fruit produced from a single ovary.  
A. Because the botanical definition of a berry  
B. The botanical definition of a berry which  
C. The botanical definition of a berry  
D. That the botanical definition of a berry
132. His father is an experienced investor who is accustomed to ... with residential properties.  
A. deal                            C. be dealing  
B. dealing                      D. be dealt
133. The chief accountant ... the monthly report for seven hours when the director arrived.  
A. had been scrutinizing  
B. has been scrutinizing  
C. had been scrutinized  
D. has been scrutinized

134. After his parents passed away, Sam lived ...  
A. his self                      C. by his self  
B. himself                      D. by himself
135. The role of a geologist varies not only with his area of specialization, but also ...  
A. it varies with experience earned on the occupational specialties  
B. with experierye earned on the occupational specialties  
C. varies with experience earned on the occupational specialties  
D. its experience earned on the occupational specialties
136. That machine ... if you fixed it immediately.  
A. would work  
B. would be worked  
C. would have worked  
D. would have been worked
137. The Venice Film Festival is ... which was founded by Count Giuseppe Volpi in 1932.  
A. year festival              C. years festival  
B. a year festival          D. yearly festival
138. We made the pie with ... cherries.  
A. pit                              C. pitting  
B. pitted                        D. pitting
139. Hardly ever ... the same word twice alike.  
A. the little boy spelled money.  
B. did spelt the little boy  
C. did the little boy spell  
D. spelled the littie boy
140. The family ... with the neighbor since the tragedy.  
A. had rarely engaging  
B. had rarely engaged  
C. has rarely engaging  
D. has rarely engaged
141. Joe ... a terrible role model for his younger brother all day yesterday.  
A. was                            C. has been  
B. being                        D. was being
142. It is necessary that the Department of Military ... the 20th annual State Veterans Homes Week.  
A. celebrated                  C. celebrates  
B. celebrate                    D. to celebrate
143. Not all peopte can afford ... in a big city like New York.  
A. live                            C. living  
B. to live                        D. for living
144. When entering a Japanese home or restaurant, it is ... to remove shoes.  
A. customary                  C. customer  
B. customs                      D. costumy
145. ..., the family were satisfied with the holiday.  
A. Beside the hotel  
B. Among the hotel  
C. Between the hotel  
D. Besides the hotel
146. it was very kind of my friend to help me ... cash money.  
A. to count                      C. counts  
B. counted                      D. count
147. The most difficult-thing to do after a hot fight or argument is to ...  
A. make up                      C. make for  
B. make out                      D. make over
148. X: I really need a job right now.  
Y: Well, you ... look forjob vacancies in the  
A. should                        C. might  
B. must                            D. need
149. Of the three dresses she has just bought, the dark blue one is ...  
A. more expensive  
B. the more expensive  
C. most expensive  
D. the most expensive
150. A financial ... evaluates and interprets public company financial statements.  
A. analysis                      C. analyze  
B. analyses                      D. analyst

**PART B : ERROR RECOGNITION (Nomor 151-160)**

Choose the one word or phrase which would not be appropriate in standard written English!

151. Former military ruler Pervez Musharraf **has pledged to return back** to Pakistan **despite** threats to **his** life from the Taliban.  
A B C D
152. The **unusually** rainy weather **caused** by La Nina **affected** Turkey for **other** two weeks.  
A B C D
153. Calcium is **known** as **an nutrient** that will **decrease** hypertension and colonic cancer.  
A B C D
154. **In** the movie, **the** actor has **showed** a **fiercelly**, dreamy and brave character.  
A B C D
155. **The** Araceae are **a** family of *herbaceous* **monocots** with 109 **genus** including the Lemnaceae  
A B C D
156. Even with **the** nomination out of **reach**, he appeared **unwillingness to** concede.  
A B C D
157. The late **prehistoric** rock-art sites of **an** Iberian Peninsula **form** an **exceptionally** large group.  
A B C D
158. **The** executives demanded that a **trained** technician **repaired the** copier.  
A B C D
159. I had so **few** job **offers** that **its**, was not **difficult to** select one.  
A B C D
160. All manufacturers produced **designs** that were **coherence** with **both** layout and **navigational** elements.  
A B C D

**PART C : READING COMPREHENSION (Nomor 161-180)**

Read the passage carefully and select the one correct answer from the four choices (A, B, C, or D)!

**Reading 1**

for questions 161 -166

Florence Nightingale was the pioneer of modern nursing. Born into a wealthy and well-connected British family in Florence, Italy, she was named after the city of her birth, as was her older sister born at Parthenope. A brilliant and strong-willed woman, she rebelled against the expected role for a woman of her status, **which** was to become an obedient wife. Inspired by what she understood to be a divine calling, Nightingale made a commitment to nursing, a career with a poor reputation and filled mostly by poorer women.

Traditionally, the role of nurse was handled by female "hanger—ons"- who followed the armies --they were equally like to function as cooks or prostitutes. Nightingale was particularly concerned with the appalling conditions of medical care for the legions of the poor and indigent. She announced her decision to her family in 1845, evoking intense anger and distress from her family, particularly her mother.

Florence Nightingale's career in nursing began in earnest in 1851 when she received four-month training in Germany as a deaconess of Kaiservverth. She undertook the training over strenuous family objections concerning the risks and social implications of such activity, and the Catholic foundations of the hospital. While at Kaiserwerth, Florence reported having her most important intense and compelling experience of her divine calling.

Nightingale's work inspired massive public support throughout England, where she was celebrated and admired as "The Lady of The Lamp" after the Grecian lamp she always carried in her tireless evening and night-time visits to injured soldiers. Nightingale's lamp also allowed her to work late every night, maintaining **meticulous** medical records for the hospital, and writing personal letters to the family of every 20 soldier who died in the hospital.

In 1883, Queen Victoria awarded Florence the Royal Red Cross and in 1907 she became the first woman to be awarded the Order of Merit. She couldn't leave her bed after 1896 and died on August 13, 1910.

161. The pronoun **which** in line 4 refersto ...

- A. wife
- B. status
- C. calling
- D. role

162. The word **meticulous** in line 19 is dosest in meaning to ...

- A. famous
- B. useful
- C. thorough
- D. abundant

163. What appreciation did Florence Nightingale get for all her effort in nursing?

- A. She was awarded the Royal Red Cross
- B. She was regarded as pioneer in modern
- C. She started her career in nursing seriously
- D. She was given four-month training at Kaiserwerth.

164. Why did the role of nurse have poor reputation at that time?

- A. Because it was a job only for a rebellious
- B. Because it could cause the separation in families.
- C. Because it was against the expected role of women.
- D. Because it was thought to be the same as prostitutes.

165. What is the subject of the passage?

- A. Florence Nightingale's way of life.
- B. Florence Nightingale's story of life.
- C. Florence Nightingale's dream and desire.
- D. Florence Nightingale's spirit and courage.

166. Which of the following is INCORRECT about Florence Nightingale?

- A. She came from a prosperous family.
- B. She possessed a divine power of nursing.
- C. She started her career in nursing seriously
- D. She became the inspiration throughout England.

## Reading 2

for questions 167 -173

Before the mid 1800's, a person undergoing surgery was in for a terrifying time. In those pre-anaesthetic days, there was nothing to dull the pain but whiskey. In fact, it was quite common for the doctor to partake of the heavy liquor himself- to help himself endure the screams of the patient. Marijuana, opium, hashish, and also acupuncture have been used in China and India for many centuries as a pain reliever. In the West, alcohol was the most common pain desensitizer. To reduce the pain, surgeons would work as fast as they could, but the pain of the operations were still excruciating. Consequently, many people preferred to **put up with** their illnesses rather than going under the surgeon's knife.



A Experiments throughout the Middle Ages led to the discovery of two possible aids for the suffering patient. In 1275 a volatile, flammable liquid known as sweet vitriol was seen to put chickens to sleep and dull their sensitivity to pain. This was to become known as ether. One day an American physician by the name of Crawford W. Long noted that people under the influence of ether felt no pain. He immediately realised the potential to relieve the pain of surgery. The first operation using ether as an anaesthetic took place on March 30th, 1842.

In 1772 English scientist Joseph Priestly discovered a gas called Nitrous Oxide. For twenty years it was thought that this gas would be lethal to humans. In 1799, British Chemist Humphry David decided to test the effects of the gas on himself. Rather than killing him, the gas made him laugh. Forty Five years later, a United States dentist named Horace Wells attended a demonstration of nitrous oxide. He noticed that a man who was under the influence of the gas had dashed **his** leg on a table but felt no pain. That prompted Wells to try out the gas as an anaesthetic in his dental practice.

The use of nitrous oxide and ether as an anaesthetic became extremely popular across America and Europe. Advancements were made that allowed a patient to remain awake while a specific part of their body was made anaesthetic. Today local anaesthetics are commonly used by dentists and physicians while engaging in minor surgery.

167. What can be compared between Ether and Nitrous Oxide?
- A. They make it possible for the people to have painless operation.
  - B. They have the potential to change hashish into a pain desensitizer.
  - C. They were tested by the scientists who discovered them.
  - D. They were used immediately in surgery after being found.
168. Which of the following is INCORRECT about nitrous oxide?
- A. It can be used whether in minor or major surgery.
  - B. It was proved to be usable to human in 1772.
  - C. It can cause numbness to human body.
  - D. It was tested by British chemist in 1799.
169. What is the main idea of the passage above?
- A. The experiments made in the pre- outside anaesthetic days.
  - B. The process to reduce the pain by using chemical.
  - C. The history of anaesthetic discovery as pain reliever.
  - D. The introduction of Ether and Nitrous Oxide as anaesthetic.
170. It can be inferred from the passage that the example of minor surgery is ...
- A. cataract removal
  - B. mole removal
  - C. organ transplants
  - D. brain surgery
171. The pronoun **his** in line 18 refers to ...
- A. dentist
  - B. wells
  - C. chemist
  - D. a man
172. The phrase **put up with** in line 7 has the closest meaning with ...
- A. restore
  - B. treat
  - C. keep
  - D. endure
173. According to the passage, what was the people Asia used to reduce the pain?
- A. Opium.
  - B. Alcohol.
  - C. Acupuncture.
  - D. Marijuana.

**Reading 3**

for questions 174 -180

Supergiants can have masses from 10 to 70 solar masses and brightness from 30,000 up to hundreds of thousands times the solar luminosity. They vary greatly in radius, usually from 30 to 500, or even in excess of 1,000 solar radii. The Stefan-Boltzmann law dictates that the relatively cool surfaces of red supergiants radiate much less energy per unit area than those of blue supergiants; thus, for a given **luminosity** red supergiants are larger than their blue counterparts.

The most massive superstars in the Galaxy have surface temperatures of between 20,000 - 50,000°C and appear blue in colour. They are **designated** 'blue supergiants' due to their appearance and the enormous amounts of energy that they can radiate. The best known example is Rigel, the brightest star in the constellation of Orion. **It** has a mass of around 20 times that of the Sun and gives out more light than 60,000 suns added together.

Whereas, red supergiants are supergiant stars which are the largest stars in the universe in terms of physical size. These stars have very cool surface temperatures (3,227- 4,227 degree Celcius), and enormous radii. The four largest known red supergiants in the Galaxy are  $\mu$  Cephei, KW Sagitarii, V354 Cephei, and KY Cygni, which all have radii about 1500 times that of the sun (about 7 times as far as the Earth is from the sun). The radius of most red giants is between 200 and 800 times that of the sun, which is still enough to reach from the sun to Earth and beyond.

174. The word **designated** in line 7 has the same meaning with ...
- A. termed                      C. energized  
B. explained                  D. lightened
175. According to the passage, what is correct about red supergiants?
- A. There are only four red supergiants in the universe.  
B. Their surfaces temperatures are between 20,000 - 50,000 °C.  
C. They are the largest stars in the universe in physical size.  
D. Most of the stars have radii about 20 times 5 that of the Sun.
176. The term 'blue supergiants' is used for the superstars which ...
- A. have radii about 800 times of that of the sun  
B. own mass of around 20 times that of the sun  
C. are the largest and brightest stars in the universe  
D. appear blue in colour and have enormous energy
177. The word **luminosity** in line 5 is closest in meaning to ....
- A. brightness                  C. energy  
B. heat                          D. strength
178. Which of the following is NOT regarded as red supergiants? ,
- A. KY Cygni.                      C.  $\mu$  Cephei.  
B. V354 Orion.                  D. KW Sagitarii.
179. The word **it** in line 9 refers to ...
- A. Orion                          C. Rigel  
B. Sun                              D. Light
180. Paragraph 1 in the passage discusses about ...
- A. the largest supergiants in the world  
B. explanation about red supergiants  
C. description of blue supergiants  
D. characteristics of supergiants