

MATEMATIKA

SOAL NOMOR 1 s.d. 25

1. Jawaban : B

$$\begin{aligned} \text{Bagian yang ditanami singkong} &= \left(1 - \frac{3}{5} - \frac{1}{4}\right) \text{ bagian} \\ &= \left(\frac{20}{20} - \frac{12}{20} - \frac{5}{20}\right) = \frac{3}{20} \text{ bagian.} \end{aligned}$$

Maka luas tanah yg ditanami singkong =

$$\frac{3}{20} \times 800 = 120 \text{ m}^2.$$

2. Jawaban : A

Skala 1 : 10.000, artinya 1 cm jarak peta mewakili 10.000 cm = 100 m jarak sebenarnya.

$$\text{Maka Panjang lapangan pada peta} = \frac{150}{100} = 1,5 \text{ cm}$$

$$\text{Lebar lapangan pada peta} = \frac{100}{100} = 1 \text{ cm}$$

$$\text{Jadi, luas lapangan pada peta} = 1,5 \times 1 = 1,5 \text{ cm}^2.$$

3. Jawaban : B

$$\text{Harga beli 20 kg gula} = 20 \times \text{Rp } 10.500,00 = \text{Rp } 210.000,00$$

$$\begin{aligned} \text{Uang yg dibayarkan} &= \text{Rp } 210.000,00 - \text{potongan harga} \\ &= \text{Rp } 210.000,00 - \text{Rp } 10.000,00 \\ &= \text{Rp } 200.000,00 \end{aligned}$$

$$\text{Harga jual 20 kg gula} = 20 \times \text{Rp } 11.500,00 = \text{Rp } 230.000,00.$$

$$\text{Keuntungan} = \text{Rp } 230.000,00 - \text{Rp } 200.000,00 = \text{Rp } 30.000,00$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \frac{30.000}{200.000} \times 100\% = 15\%$$

4. Jawaban : C

$$\text{Bagian uang yang tersisa} = \left(1 - \frac{2}{5} - \frac{3}{10}\right) \text{ bagian}$$

$$= \left(\frac{10}{10} - \frac{4}{10} - \frac{3}{10}\right) = \frac{3}{10} \text{ bag.}$$

Jadi, jumlah uang yang tersisa

$$= \frac{3}{10} \times 5.000.000 = 1.500.000$$

5. Jawaban : D

Pola deretan batu bata tersebut adalah 7, 11, 15, 19,

membentuk bar. aritmatika dengan

$$\text{suku pertama} = U_1 = a = 7$$

$$\text{Beda} = b = 4$$

$$\text{Banyak batu bata pada deret ke } -15 = U_{15} = a + 14b = 7 + 14(4) = 7 + 56 = 63.$$

6. Jawaban : A

$$1\frac{1}{3}x \times \frac{2}{3}x : \frac{2x}{9} = \frac{4x}{3} \times \frac{2x}{3} \times \frac{9}{2x} = 4x$$

7. Jawaban : D

$$\begin{aligned} \frac{2x^2 - 6x - 20}{2x^2 + 14x + 20} &= \frac{2(x^2 - 3x - 10)}{2(x^2 + 7x + 10)} = \frac{(x-5)(x+2)}{(x+5)(x+2)} \\ &= \frac{x-5}{x+5} \end{aligned}$$

8. Jawaban : A

$$2x^2 + x - 3 = 0 \Leftrightarrow (2x+3)(x-1) = 0$$

$$\text{maka, } (2x+3) = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{3}{2} \text{ atau}$$

$$(x-1) = 0 \Leftrightarrow x = 1$$

$$\text{Jadi, penyelesaiannya } x = -\frac{3}{2} \text{ atau } x = 1$$

9. Jawaban : C

$$n(A \cup B) = 40 - 7 = 33$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$33 = 20 + 25 - n(A \cap B)$$

$$n(A \cap B) = 45 - 33 = 12$$

10. Jawaban : A

Misal :

A = menyukai Matematika

B = menyukai Fisika

$A \cap B$ = menyukai Matematika sekaligus Fisika

$$n(A \cup B) = 40 - 10 = 30$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$30 = 17 + 20 - n(A \cap B)$$

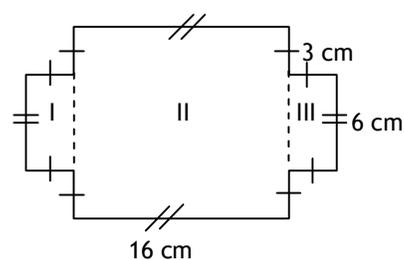
$$n(A \cap B) = 7$$

11. Jawaban : D

Garis tersebut melalui titik (0,7) dan (4,0), sehingga memiliki gradien

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{0 - 7}{4 - 0} = \frac{-7}{4} = -1\frac{3}{4}$$

12. Jawaban : A



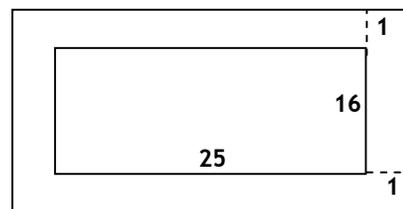
$$\text{Luas total} = L.I + L.II + L.III$$

$$= (6 \times 3) + (16 \times 12) + (6 \times 3)$$

$$= 18 + 192 + 18 = 228 \text{ cm}^2$$

13. Jawaban : A

Sketsa kebun dengan rumput yang mengelilinginya.



$$\text{Luas kebun beserta rumput} = p \times l = 27 \times 18 = 486$$

$$\text{Luas kebun} = p \times l = 25 \times 16 = 400$$

$$\text{Luas rumput} = 486 - 400 = 86 \text{ m}^2$$

$$\text{Jadi, biaya yang diperlukan} =$$

$$86 \times 12.000 = \text{Rp } 1.032.000,00$$

14. Jawab : D

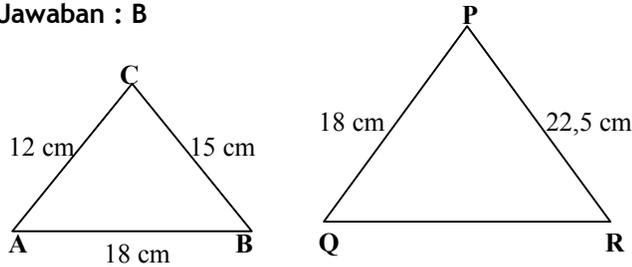
$$\begin{aligned} \angle A + \angle B + \angle C &= 180^\circ \\ 4x^\circ + 75^\circ + 3x^\circ &= 180^\circ \\ 7x^\circ &= 105^\circ \\ x^\circ &= 15^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \angle CDE &= \angle A = 4x^\circ = 60^\circ \\ \angle CED &= \angle B = 75^\circ \\ \text{Jadi, } \angle CDE + \angle CED &= 135^\circ \end{aligned}$$

15. Jawaban : D

$$\begin{aligned} \text{Luas juring POQ} &= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times \text{Luas lingkaran} \\ &= \frac{1}{6} \times \frac{22}{7} \times 21^2 = 231 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

16. Jawaban : B



ΔABC sebangun dengan ΔQRP , maka

$$\frac{AB}{QR} = \frac{AC}{QP} \Leftrightarrow \frac{18}{QR} = \frac{12}{18} \Leftrightarrow \frac{18}{QR} = \frac{2}{3} \Leftrightarrow QR = \frac{18 \times 3}{2} = 27 \text{ cm}$$

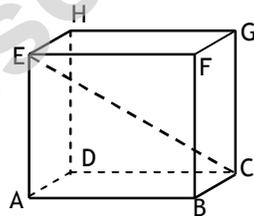
17. Jawaban : A

Perhatikan ΔBAC kongruen ΔEDC
 $BC = CD$, dan $\angle BAC = \angle CDE = 90^\circ$
 akibatnya $AC = CE = 20 \text{ cm}$
 $BC = CD = 16 \text{ cm}$
 maka $AB = DE = \sqrt{CE^2 - CD^2} = \sqrt{20^2 - 16^2}$
 $= \sqrt{400 - 256} = \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$

Sehingga, Luas $\Delta ABC = \frac{1}{2} \times AB \times BC$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 16 = 96 \text{ cm}^2$

18. Jawaban : C

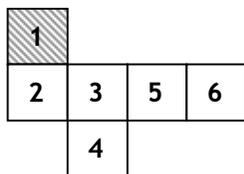
Misal rusuk kubus = $a \text{ cm}$
 $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 $= a^2 + a^2 = 2a^2$
 Jadi, $AC = a\sqrt{2} \text{ cm}$



$$\begin{aligned} EC^2 &= EA^2 + AC^2 \\ 30^2 &= a^2 + (a\sqrt{2})^2 \\ 900 &= a^2 + 2a^2 \\ 900 &= 3a^2 \Leftrightarrow a^2 = 300 \Leftrightarrow a = 10\sqrt{3} \text{ cm} \end{aligned}$$

19. Jawaban : B

Perhatikan !
 Persegi 1 sebagai alas
 Persegi 2 sebagai sisi depan
 Persegi 3 sebagai sisi kiri
 Persegi 5 sebagai sisi belakang
 Persegi 6 sebagai sisi kanan, dan
 Persegi 4 sebagai sisi atas



20. Jawaban : B

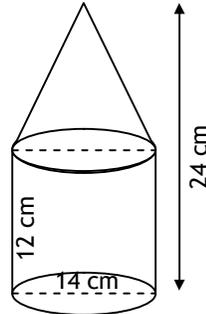
$$\begin{aligned} \text{Volum kerucut} &= \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t \\ &= \frac{1}{3} \times \pi \times (3\sqrt{3})^2 \times 2 = \frac{1}{3} \times \pi \times 27 \times 2 = 18\pi \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

21. Jawaban : C

$$\begin{aligned} TO &= \sqrt{TE^2 - OE^2} = \sqrt{10^2 - 6^2} = \sqrt{100 - 36} = \sqrt{64} = 8 \text{ cm.} \\ \text{Jadi, Volum limas} &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= AB \times BC \times TO \\ &= 12 \times 8 \times 8 = 768 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

22. Jawaban : C

Garis pelukis kerucut = $s = \sqrt{t^2 + r^2} = \sqrt{12^2 + 7^2}$
 $s = \sqrt{144 + 49} = \sqrt{193}$



Luas permukaan = Luas alas tabung + luas selimut tabung + luas selimut kerucut

$$\begin{aligned} &= (\pi \times r^2) + (2 \times \pi \times r \times t) + (\pi \times r \times s) \\ &= \left(\frac{22}{7} \times 7^2\right) + \left(2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 12\right) + \left(\frac{22}{7} \times 7 \times \sqrt{193}\right) \\ &= 154 + 528 + 22\sqrt{193} = 682 + 22\sqrt{193} \end{aligned}$$

23. Jawaban : B

Banyaknya data = $5 + 4 + 9 + 8 + 7 + 5 + 2 = 40$
 Ingat !
 Median adalah nilai tengah data dengan cara mengurutkan data terlebih dahulu.
 Pada kasus ini Median (Me) terletak pada data ke-20 yang nilainya adalah 7.

24. Jawaban : D

Rata-rata = $\frac{\text{jumlah hasil panen}}{\text{banyak tahun}}$
 $16.000 = \frac{15.000 + 17.000 + 18.000 + 10.000 + X}{5}$
 $80.000 = 60.000 + X$
 $X = 20.000 \text{ ton}$

25. Jawaban : A

Rata-rata = $\frac{\text{jumlah nilai}}{\text{banyak siswa}}$
 $7,2 = \frac{\text{jumlah nilai}(1)}{40}$
 Jumlah nilai (1) = $7,2 \times 40 = 288$
 Jika dua siswa masuk dalam kelas tersebut maka
 $7,3 = \frac{\text{jumlah nilai}(2)}{42}$
 Jumlah nilai (2) = $7,3 \times 42 = 306,6$
 Jumlah nilai dua siswa tersebut = Jumlah nilai (1) - (2) = $306,6 - 288 = 18,6$

26. Jawaban : B
Gagasan utama paragraf di atas adalah syarat utama pergaulan para remaja Amerika Serikat adalah memiliki ponsel
27. Jawaban : A
Kritikan yang sesuai dengan paragraf di atas adalah pihak rumah sakit seharusnya hati-hati dalam menangani pasien.
28. Jawaban : C
unsur kesamaan informasi yang hendak ditunjukkan penulis dari kedua teks tersebut adalah tuntutan ganti rugi warga kepada pengembang
29. Jawaban : D
Gagasan utama tajuk adalah *upaya menghapuskan toleransi jembatan timbang.*
30. Jawaban : B
Yang tidak termasuk kalimat fakta adalah *Sebenarnya upaya menurunkan toleransi muatan sudah dilakukan.* Kalimat tersebut termasuk opini/pendapat.
31. Jawaban : A
Berdasarkan isi grafik, simpulan yang tepat adalah *Harga minyak mentah dunia selalu menanjak.*
32. Jawaban : B
Pernyataan yang sesuai dengan isi tabel adalah *Nilai rupiah yang paling tinggi menguat terhadap dollar di pasar Spot Jakarta sejak 28 Februari hingga 05 Maret 2008 terjadi Senin, 03 Maret 2008*
33. Jawaban : C
Tema puisi yaitu yang dibicarakan dalam puisi. Puisi tersebut bertema cinta tanah air dan bangsa. Hal ini didukung dengan adanya kalimat *Setiap saat kami berbuat Demi kamu Bangsaku tumpah darahku Oh Tuhan lindungilah zamrud khatulistiwa Tulang sumsum bangsa*
34. Jawaban : A
Citraan adalah gambaran tentang sesuatu. Citraan dibedakan menjadi 6:
- Citraan pendengaran
 - Citraan penglihatan
 - Citraan gerak
 - Citraan pencapaian
 - Citraan penciuman
 - Citraan perasaan
- Puisi tersebut mengandung citraan pendengaran, kita seolah-olah mendengar suara denting piano.
35. Jawaban : D
Latar waktu dan tempat terjadinya cerita yaitu pagi hari di kamar tidur. Bukti yang mendukung adalah kutipan berikut *Hari belum begitu siang, ayampun masih bersaut-sautan. Ia menutup lagi badannya dengan selimut.*
36. Jawaban : C
Sudut pandang sebuah cerita adalah kedudukan pengarang dalam cerita. Sudut pandang cerita dibedakan menjadi tiga: orang pertama pelaku utama,
- orang pertama pelaku sampingan, dan orang ketiga di luar cerita. Kutipan novel 1 menggunakan sudut pandang orang pertama, sedangkan kutipan novel kedua menggunakan sudut pandang orang ketiga.
37. Jawaban : C
Amanat yang ingin disampaikan pada kutipan drama tersebut adalah khawatir boleh, tapi perlu berpikir logis
38. Jawaban : B
Kalimat yang tepat ditulis dalam catatan buku harian berdasarkan ilustrasi tersebut adalah *Aku tidak malu bekerja di toko kelontong. Aku justru senang karena bisa sedikit meringankan orang tuaku.*
39. Jawaban : B
Memo adalah pesan singkat. Bahasa memo singkat, jelas, dan komunikatif. Memo yang sesuai dengan ilustrasi adalah Den, tadi aku ke rumahmu tapi kamu sedang pergi. Aku ingin kamu perbaiki komputerku. Kutunggu di rumah nanti malam.
40. Jawaban : D
Bahasa yang digunakan dalam surat pribadi adalah ragam bahasa santai. Isian yang paling tepat untuk melengkapi bagian yang rumpang dari surat pribadi di atas adalah *Selamat ya, tetapi kamu tidak boleh sombong.*
41. Jawaban : D
Penulisan alamat surat yang tepat adalah jangan menggunakan kata kepada karena kata kepada tidak boleh berada di depan subjek. Jalan tidak boleh disingkat menjadi Jln. Tidak boleh diakhiri tanda baca titik (.)
Penulisan alamat yang tepat untuk melengkapi surat dinas adalah
*Yth. Kepala Dinas Dikpora
Kabupaten Jaya Makmur
Jalan Kartika, Padang Hulu, Jaya Makmur*
42. Jawaban : A
Rangkuman yaitu inti/isi pokok sebuah bacaan. Rangkuman yang tepat berdasarkan kutipan wacana di atas adalah Hampir semua jenis penyu dilindungi undang-undang karena terancam punah. Penyu yang terancam punah adalah penyu belimbing, *Kemp's Ridley*, penyu sisik, penyu hijau, penyu lekang, dan penyu tempayan. Penyu yang tidak terancam punah adalah penyu pipih.
43. Jawaban : D
Slogan yaitu kalimat pendek yang menarik, mudah diingat yang ditulis dengan tujuan untuk menjelaskan suatu organisasi/golongan. Slogan yang tepat sesuai dengan ilustrasi tersebut adalah Lingkungan bersih jauh dari penyakit.
44. Jawaban : C
Bahasa petunjuk disampaikan dengan kalimat yang singkat, jelas, komunikatif, dan berbentuk kalimat perintah halus. Urutan cara pembuatan kue bolu kukus yang tepat adalah 1- 2 -3-6 - 4 - 5 - 7- 8
45. Jawaban : B
Penggalian pidato tersebut merupakan bagian isi pidato.

46. Jawaban : C
Rumusan masalah dari latar belakang tersebut adalah *Bagaimanakah mendaur ulang limbah botol menjadi manik-manik?*
47. Jawaban : B
Urutan penulisan daftar pustaka adalah: nama pengarang (dibalik), tahun terbit, judul buku (dicetak miring/garis bawah), kota terbit, nama badan penerbit.
48. Jawaban : C
Kalimat tidak efektif disebabkan karena pola kalimatnya yang tidak jelas, bermakna ambigu/bermakna ganda, adanya kata tidak baku dalam kalimat, penggunaan kata yang berlebihan. Kalimat kegemaran membaca sering aku lakukan di ruang perpustakaan sekolah tidak efektif karena adanya penggunaan kata yang terlalu berlebihan. Seharusnya kegemaran membaca aku lakukan di perpustakaan.
49. Jawaban : C
Larik yang tepat untuk melengkapi bagian pantun yang rumpang adalah
Tentu memilih batik Semar
Jika adinda sedang melirik
50. Jawaban : A
Kalimat yang tepat untuk melengkapi dialog drama tersebut adalah
Begini, Pak. Saya ingin menanam kentang. Bagaimana cara memilih bibit kentang, menanam, dan merawatnya?

BAHASA INGGRIS

SOAL NOMOR 51 s.d. 75

51. Jawaban : B
Kata "No Spitting" bermakna "Dilarang meludah". Peringatan tersebut sama maknanya dengan pilihan C. Pilihan lainnya bermakna:
- Blow your saliva here = tiup air liurmu di sini.
- Swallow your saliva here = telan air liurmu disini.
- Do not tied on any saliva = jangan mengaitkan air liur anda disini.
52. Jawaban : C
Teks tersebut menyatakan tentang ucapan selamat atas hari jadinya Perusahaan "Singapore Cable Car" yang ke- 30 tahun, artinya perusahaan tersebut sudah ada selama 30 tahun.
53. Jawaban : B
Teks tersebut adalah teks tentang kartu ucapan.
54. Jawaban : D
Teks tersebut merupakan teks yang menceritakan tentang suatu makhluk hidup secara umum yaitu "tree", oleh karenanya teks tersebut disebut dengan teks report.
55. Jawaban : D
Pernyataan D sesuai dengan pernyataan yang terdapat pada paragraf 2 kalimat ke -1 yaitu orang-orang berfikir bahwa pohon dapat hidup lebih lama daripada tanaman lainnya.

56. Jawaban : B
Tujuan komunikatif dari teks tersebut adalah mendeskripsikan sesuatu secara umum.
57. Jawaban : C
Kata "permanent" mempunyai makna yang sama dengan "long lasting" yaitu abadi/bertahan lama. Pilihan kata lainnya bermakna:
- Shortly die = cepat mati
- Live easily = hidup dengan mudah
- Shortly grown = cepat tumbuh
58. Jawaban : C
Pada paragraf ke -2 kalimat ke - 2 dijelaskan bahwa tujuan dari penulis adalah untuk menyatakan keluhannya terhadap kiriman barang yang selalu mengalami keterlambatan.
59. Jawaban : A
Keterlambatan dalam pengiriman barang mengakibatkan keterlambatan dalam pengemasan akhir.
60. Jawaban : C
Steve sangat kecewa sehingga dia menulis surat. Oleh karenanya pilihan jawaban C tidak tepat.
61. Jawaban : D
Pakaian tersebut adalah pakaian bayi karena tercantum usia bayi yaitu 0 - 3 bulan
62. Jawaban : C
Pesta tersebut akan diadakan di Hilton.
63. Jawaban : A
Teks tersebut berjenis narrative karena bercerita tentang suatu legenda. Tipe teks yang lainnya adalah:
- Deskriptif = mendeskripsikan suatu benda baik benda hidup maupun benda mati secara khusus.
- Report = mendeskripsikan suatu benda baik benda hidup maupun benda mati secara umum.
- Recount = menceritakan suatu pengalaman baik pengalaman sendiri maupun orang lain di masa lampau.
64. Jawab : D
Pada paragraf ke-5 kalimat terakhir diceritakan bahwa setelah dia melemparkan garam tiba-tiba daratan menjadi lautan yang mengakibatkan raksasa tenggelam
65. Jawaban : D
Kata "he" menunjuk pada "giant".
66. Jawaban : A
Teks tersebut merupakan teks pengumuman tentang perayaan hari "Kartini". Pilihan jawaban yang lain bermakna:
- Invitation = undangan
- Warning = peringatan
- Notice = maklumat
67. Jawaban : B
Kata "prize" bermakna hadiah sebagai penghargaan atas suatu kejuaraan, oleh karenanya kata yang hampir sama maknanya adalah "reward" yang bermakna "penghargaan". Pilihan jawaban lain bermakna:
- Utensils = alat/ perkakas
- Present = hadiah sebagai pemberian, seperti hadiah ulang tahun.
- Gift = hadiah/ pemberian.

68. Jawaban : C
Teks tersebut menjelaskan tentang langkah-langkah cara menggunakan mixer.
69. Jawaban : D
Sebelum memasukkan pengocok langkah yang dilakukan adalah memasukkan bahan-bahan ke dalam mixer tersebut, hal ini sesuai dengan langkah ke-2 yang tercantum dalam teks tersebut.
70. Jawaban : D
Tipe dari teks tersebut adalah "procedure text" sehingga "generic structure"-nya adalah Goal, Material, Process.
71. Jawaban : B
Karena subjek pada kalimat sebelumnya adalah The King of Huripan, maka kata ganti nya menggunakan kata 'he'.
72. Jawaban : B
Karena tersebut menceritakan sesuatu di masa lampau maka kata kerja yang tepat untuk melengkapi kalimat tersebut adalah kata kerja lampau pula (did = V_2 dari do)
73. Jawaban : C
Kata yang paling tepat untuk melengkapi kalimat tersebut adalah kata "sad" yang bermakna "sedih". (Raja dan Ratu pulang dengan sedih dan merasa bersalah).
74. Jawaban : B
Pilihan B merupakan susunan paragraf yang tepat yang bermakna:
5. Kata "SEA GAMES" singkatan dari "South East Asian Games".
3. Pertandingan ini pertama kali diselenggarakan di Bangkok Thailand pada tahun 1959.
2. Para pesertanya adalah atlet-atlet yang berasal dari Negara-negara yang berada di daerah Asia Tenggara.
4. Pada "Sea Games" yang ke-22 diadakan di Vietnam tahun 2003.
1. Pada "Sea Games" tersebut terdapat peserta baru dari Negara baru yaitu Timor Leste.
75. Jawaban : C
Pilihan C adalah susunan kalimat yang tepat yaitu "Keep our country clean and tidy".

IPA

SOAL NOMOR 76 s.d. 100

76. Jawaban : B
Panjang → meter → mistar
Kecepatan → m/s →
Suhu → Kelvin → termometer
Massa → kg → neraca
77. Jawaban : A
Pengukuran jangka sorong dilaporkan :
 $3,0 + 0,06 = 3,06$ cm
78. Jawaban : D
 $\Delta V = 55 - 35 = 20$ ml = 20 cm³
 $\rho = \frac{m}{V} = \frac{36}{20} = 1,8$ gr/cm³

79. Jawaban : A
Tujuan pemasangan rel diberikan celah adalah untuk mengatasi pengaruh suhu terhadap pemuaian.
80. Jawaban : B
 $Q = m.c.\Delta T$
 $= 0,02 \times 4200 \times 15 = 1260$ J
81. Jawaban : B
Aplikasi Gerak Jatuh Bebas :
- mangga jatuh bebas ke bumi
- kelereng menggelinding pada bidang miring dan licin.
82. Jawaban : B
 $P = \frac{F}{A} = \frac{4}{(0,05 \times 0,04)} = 2000$ N/m²
83. Jawaban : A
Perubahan energi : energi kimia → energi listrik → energi cahaya.
84. Jawaban : A
Usaha : $W = F.s = 60,5$ m = 3000 J
85. Jawaban : C
Dari gambar :
 $1,75$ T = 0,21 sekon → $T = \frac{0,21}{1,75} = 0,12$ sekon
86. Jawaban : B
Dari gambar : bayangan jatuh di depan retina → penderita cacat mata miopi
Ditolong oleh kacamata berlensa cekung (-)
87. Jawaban : A
 $E_{\text{hari}} = (4 \times 10 \times 6) + (1 \times 60 \times 5) + (1 \times 100 \times 2) = 740$ Wh
 $E_{\text{bulan}} = 740 \times 30 = 22.200$ Wh = 22,2 kWh
Biaya : 22,2 kWh x Rp. 500,- = Rp 11.000,-
88. Jawaban : D
Pasang surut air laut terjadi saat bulan purnama, terjadi di daerah B dan D.
89. Jawaban : C
Gambar tersebut menunjukkan salah satu ciri makhluk hidup yaitu Bergeraknya ujung apikal tumbuhan menuju cahaya matahari.
90. Jawaban: A
Apabila katak mati, maka populasi belalang meningkat karena katak sebagai pemangsa belalang. Akibatnya populasi padi menurun karena dimakan belalang yang lebih banyak.
91. Jawaban : A
Komponen penyusun ekosistem ada 2
1. Biotik : Produsen, konsumen, pengurai.
2. Abiotik : Lingkungan (suhu, cahaya matahari, kelembaban, mineral, struktur geografis, air, pH, salinitas).
92. Jawaban : D
Fungsi hutan sehubungan dengan pencemaran udara adalah dapat menyaring atau menangkap karbondioksida yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis.

93. Jawaban : B

Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi jumlah penduduk semakin tinggi pula jumlah pangan yang dibutuhkan

94. Jawaban : A

Sendi engsel memungkinkan gerakan menekuk-lurus (seperti engsel pintu).

Sendi engsel terdapat di lutut, siku dan antar ruas-ruas jari. Pada gambar di atas ditunjukkan no. 1.

95. Jawaban : D

Protein dicerna dengan bantuan enzim pepsin sedangkan lemak dibantu dengan enzim lipase.

96. Jawaban : A

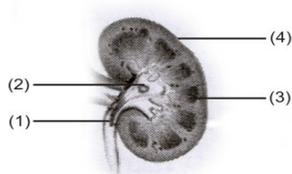
Peredaran darah manusia ada 2 macam :

- a. Peredaran darah besar :
J - ST - J (Jantung - Seluruh Tubuh - Jantung)
- b. Peredaran darah kecil :
J - P - J (Jantung - Paru-paru - Jantung)

97. Jawaban : B

Bagian ginjal nomor :

1. Ureter
2. Pelvis Renalis (rongga ginjal)
3. Medula (sumsum ginjal)
4. Korteks (kulit ginjal)



Jadi jawaban yang tepat adalah B.

98. Jawaban: D

Fungsi kerja syaraf simpatik antara lain :
mempercepat denyut jantung (1)
mempersempit pembuluh darah (4)
melebarkan pupil (5)
menaikkan tekanan darah
mempercepat frekuensi pernafasan
menghambat pengeluaran saliva

99. Jawaban: C

Perbandingan yang didapatkan adalah 1 : 2 : 1, maka jumlah seluruh sifat bedanya adalah $1 + 2 + 1 = 4$.
Jumlah gamet diperoleh dengan rumus $2n$, dimana n = jumlah heterozigot.

Jadi, $2n = 4$ maka, $n = 2$.

Dari pilihan jawaban yang memiliki jumlah heterozigot 2 buah adalah : C. Bb X Bb.

100. Jawaban: A

Rhodamin B adalah salah satu pengawet yang sangat berbahaya karena dapat mengakibatkan kanker.