

Pembahasan UN 2016

1. Stopwatch bagian dalam menit dan bagian luar sekon. Hasil pembacaan stopwatch 135 detik

Jawaban : A

2. Besi termasuk zat padat memiliki sifat
a. Volume tetap
b. Bentuk tetap
c. Jarak antartikel sangat dekat
d. Gaya antartikel sangat kuat

Jawaban : D

3. Massa jenis air 1 g/cm^3
Benda 1 mengapung
Benda 2 melayang
Benda 3 gelombang

Jawaban : A

4. Kertas lakmus merah dimasukan ke larutan basa berubah menjadi biru. (R)
Kertas lakmus biru dimasukan ke larutan basa tetap berwarna biru (S)

Jawaban : C

5. Gas yang menyebabkan karat adalah Oksigen

Jawaban : B

6. Perubahan kimia
(1) Perubahan warna cabai muda hijau menjadi merah
(2) Perkaratan besi pada pagar

Jawaban : A

7. Senyawa sulfonat pada detergen berfungsi untuk melepas kotoran yang menempel pada permukaan bahan kain atau menghilangkan noda yang membandel

Jawaban : A

8. Dampak Psikis pemakai narkoba:
(2). Sikap kurang tanggung jawab
(4). Bersikap tertutup dan selalu curiga

Jawaban : D

9. Semakin besar koefisien muai panjang logam maka semakin besar perubahan panjang logam.
Q (baja); P (tembaga); R (aluminium)

Jawaban : B

10. Mobil 1

$$\text{Detik ke } - 1 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{6}{1} = 6 \text{ m/s}$$

$$\text{Detik ke } - 2 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{12}{2} = 6 \text{ m/s}$$

$$\text{Detik ke } - 3 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{18}{3} = 6 \text{ m/s}$$

Kecepatan konstan : GLB

Mobil 1

$$\text{Detik ke } - 1 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{7}{1} = 7 \text{ m/s}$$

$$\text{Detik ke } - 2 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{28}{2} = 14 \text{ m/s}$$

$$\text{Detik ke } - 3 \quad v = \frac{s}{t} = \frac{63}{3} = 21 \text{ m/s}$$

Kecepatan bertambah : GLBB dipercepat

Jawaban : D

11. Hukum I Newton yang dinyatakan sebagai berikut.

Sebuah benda terus dalam keadaan diam atau terus bergerak dengan kelajuan tetap, kecuali jika ada gaya luar yang memaksa benda tersebut mengubah keadaannya.

Secara matematis, Hukum I Newton dinyatakan sebagai berikut.

$$\Sigma F = 0$$

Jawaban : A

$$12. E_{kC} = E_{PA}$$

$$E_{kC} = mgh_A$$

$$E_{kC} = 2,5 \times 10 \times 10 = 250 \text{ Joule}$$

Jawaban : B

13. Melakukan usaha berarti mengalami perpindahan dan tidak melakukan usaha berarti tidak mengalami perpindahan.

Jawaban : A

14. Keadaan awal

$$I_k = \frac{W}{F} \times I_{bk} = \frac{600}{200} \times 30 = 90 \text{ cm}$$

Setelah titik tumpu digeser 10 cm mendekati beban

$$F = \frac{I_k}{I_k} \times W = \frac{20}{100} \times 600 = 120 \text{ N}$$

Berarti kuasa harus dikurangi 80 N

Jawaban : C

$$15. h = 80 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}$$

$$P_k = \rho \times g \times h$$

$$= 1000 \times 10 \times 0,8 = 8000 \text{ Pa}$$

Jawaban : B

16. Satelit : benda langit yang sebagai pengiring planet
 Meteor : Batuan angkasa yang memasuki atmosfer bumi

Jawaban : B

17. $\Delta x_{AB} = 16 \text{ cm}$

$$t_{AB} = 8 \text{ s}$$

$$v = \frac{\Delta x_{AB}}{t_{AB}} = \frac{16}{8} = 2 \text{ cm/s}$$

Jawaban : A

18. $V_A = V_S$

$$\frac{S_A}{t_A} = \frac{S_B}{t_B}$$

$$t_B = \frac{S_B}{S_A} \times t_A = \frac{102}{85} \times 0,5 = 0,6 \text{ s}$$

Jawaban : C

19. $S_n = 30 \text{ cm}$

$PP = 50 \text{ cm}$

$$P = \frac{100}{s_n} - \frac{100}{pp} = \frac{100}{30} - \frac{100}{50} = \frac{4}{3} D$$

Jawaban : D

20. Muatan sejenis didekatkan tolak menolak, muatan beda jenis tarik menarik

P (+) R (-)

P (+) T (+)

S (+) R (-)

Q (+) S (+)

P dan S tolak menolak

R dan Q tarik menarik

Jawaban : C

21. $I = \frac{E}{R_{tot} + r} = \frac{3}{2 + 1} = 1 \text{ A}$

Jawaban : C

22. **Mesin Cuci**

$$P = \frac{W}{t} = \frac{7200}{2 \times 30} = 120 \text{ watt}$$

TV

$$P = \frac{W}{t} = \frac{1200}{8 \times 30} = 120 \text{ watt}$$

AC

$$P = \frac{W}{t} = \frac{1200}{6 \times 30} = 400 \text{ watt}$$

Jawaban : A

23. Kutub magnet sejenis didekatkan akan tolak menolak
Kutub magnet beda jenis didekatkan akan tarik menarik

Jawaban : D

24. Ciri makhluk hidup
1) Pisang bertunas = berkembang biak
2) Ikan berenang = bergerak
3) Daun jagung menggulung pada saat cuaca panas = beradaptasi

Jawaban : C

25. Urutan identifikasi tumbuhan singkong adalah 1
1. b. Mempunyai akar, batang dan daun sejati
2. a. Akar tunggang
3. a. Bertulang daun menyirip
4. a. Akar membesar membentuk umbi

Jawaban : D

26. Contoh hewan bertubuh lunak (Molusca)
1. Gastropoda : Bekicot, siput
2. Cephalopoda: Cumi – cumi, gurita
3. Pelecypoda : Kerang

Jawaban : D

27. Pada jaring-jaring makanan, jika elang menurun karena diburu manusia akan mengakibatkan populasi burung meningkat dan populasi tanaman menurun

Jawaban : A

28. Dari grafik terlihat peningkatan pertumbuhan penduduk tiap tahun yang berdampak pada penurunan sumber air bersih di lingkungan

Jawaban : B

29. Tanaman eceng gondok yang semakin banyak jumlahnya akan mengakibatkan kematian ikan. Untuk memulihkan kehidupan di dalam kolam tsb dengan cara membuang eceng gondok agar sirkulasi udara di kolam terjaga

Jawaban : D

30. Gerakan persendian dengan mengangkat lengan bawah ke atas adalah gerakan satu arah

Jawaban : A

31. Macam enzim dan fungsinya
1. Lipase = Mencerna lemak → Asam lemak & gliserol
2. Pepsin = Mencerna protein → Pepton
3. Ptialin = Mencerna amilum → Maltosa
4. Tripsin = Mencerna protein → Asam amino

Jawaban : D

32. Gangguan yang menyebabkan terjadinya bronkitis adalah

1. Kontraksi yang kaku dari bronkiolus
2. Infeksi virus, bakteri dan organisme menyerupai *Mycoplasma* sp

Jawaban : A

33. Ciri pembuluh vena :
1. Mempunyai katub di sepanjang pembuluh darah
 2. Dinding pembuluh darah tipis
 3. Membawa darah menuju ke jantung

Jawaban : A

34. Bagian H adalah ureter yang berfungsi mengeluarkan urine dari ginjal ke kantung kemih

Jawaban : B

35. Organ Z adalah uterus yang berfungsi sebagai tempat perkembangan janin

Jawaban: D

36. Bagian X adalah floem yang berfungsi mengangkut hasil fotosintesis ke seluruh tubuh

Jawaban : B

37. Percobaan Ingenhouze membuktikan bahwa fotosintesis membutuhkan cahaya & CO

Jawaban : D

38. Hewan tingkat rendah yang berkembang biak dengan cara konjugasi adalah Paramecium dan Euglena

Jawaban : D

39. Diket : Belang = B Panjang = P
 Hitam = h bundel = p
- | | | | |
|----|--------|------|--------|
| P1 | BBPP | >< | bbpp |
| G | BP | | bp |
| F1 | | BbPp | |
| P2 | BbPp | >< | BbPp |
| G | BP, Bp | | BP, Bp |
| | bP, bp | | bP, bp |

F2

	BP	Bp	bP	bp
BP	BBPP	BBPp	BbPP	BbPp
Bp	BBPp	BBpp	BbPp	Bbpp
bP	BbPP	BbPp	bbPP	bbPp
bp	BbPp	Bbpp	bbPp	bbpp

Genotip yang dapat dijadikan bibit unggul (kucing belang ekor bundel) adalah BBpp

Jawaban : C

40. Perbanyak bibit tanaman dalam waktu singkat, sifat sama dengan induknya adalah dengan cara kultur jaringan

Jawaban : C