

SOAL POS TES UJIAN UT PGSD PDGK4103 KONSEP DASAR IPA di SD

1. Perhatikan tumbuhan hewan yang ada di sekitar, kemudian dibandingkan cara pengambilan makanan di antara keduanya

- A. tumbuhan makan makanan dalam bentuk padat, sedangkan hewan makan makanan yang sujah jadi
- B. tumbuhan mengambil makanan dari makhluk hidup lain, sedangkan hewan dapat menyusun zat makanan sendiri
- C. tumbuhan mengambil makanan dalam bentuk gas dan cair, sedangkan hewan mengambil makanan dalam bentuk padat dan cair
- D. tumbuhan memakan makhluk hidup lain yang ada disekitarnya, sedangkan hewan makan tumbuhan yang ada di sekitarnya

2. Pohon jati, meranti, kamper, dan pinus dapat dikelompokkan dalam tumbuhan kayu-kayuan karena adanya persamaan di antara mereka, yaitu

- A. berakar tunggang
- B. mempunyai ikatan pembuluh
- C. berbatang keras
- D. berdaun majemuk

3. Berikut adalah contoh mikrobiota yang benar

- A. Rhizobium, Pseudomonas sp, Escherichia coli
- B. Rhizobium, Anabaena sp, dan Rhodophyceae
- C. Alga , Musci , Lichenes
- D. Lichenes, Anabaena, Volvox

4. Contoh populasi dalam kehidupan sehari-hari adalah

- A. Seekor rusa sedang makan rumput
- B. Seekor elang di sawah
- C. Sebulir padi
- D. Serumpun pisang

5. Belalang yang sedang makan daun padi di sawah termasuk ke dalam

- A. Produsen
- B. Konsumen
- C. Konsumen tk 2
- D. Konsumen tk 1

6. Perbedaan rantai makanan dengan ajring-jaring makanan adalah , rantai makanan

- A. Terdapat pada komunitas, sedangkan jaring-jaring makanan terdapat pada ekosistem
- B. Merupana urutan makan memakan, sedangkan jaring-jaring makanan urutan siklus hidup
- C. Merupakan urutan makan –memakan, sedangkan jarring-jaring makanan kumpulan dari rantai makanan
- D. Merupakan daur hidup pada ekosistem, sedangkan jarring-jaring makanan kumpulan dari makhluk hidup pada ekosistem

7. Industri keramik yang terletak di suatu pemukiman akan menimbulkan keresahan pada penduduk setempat karena limbah cadmium (Cd) yang ditimbulkannya dapat menyebabkan . .
- gangguan fisiologis
 - gangguan genetic
 - terganggunya fungsi enzim
 - kerusakan tulang
8. Perkembangbiakan tumbuhan rendah melalui pembentukan tunas terjadi pada
- ragi dan lumut hati
 - volvox dan hidra
 - bakteri dan fungsi
 - bakteri dan algae
9. Ada beberapa contoh tumbuhan tinggi yang melakukan perkembangbiakan vegetatif, adalah . .
- mangga melalui cangkok, temulawak melalui geragih
 - kunyit dengan rhizoma, jeruk melalui cangkok
 - kentang dengan umbi, jambu dengan okulasi
 - bawang merah dengan geragih, manga dengan cangkok
10. Organ reproduksi wanita yang berbentuk oval dan berperan menghasilkan sel telur adalah . .
- Uterus
 - Oviduct
 - Ovarium
 - Tuba falopii
11. Tulang rahang atas, tulang rahang bawah, tulang mata bajak merupakan contoh kelompok tulang
- kepala
 - wajah
 - kranial
 - rangka kepala
12. Kelainan tulang yang diistilahkan dengan sebutan scoliosis adalah kelainan pada
- tulang bagian pinggang membengkok ke kanan atau ke kiri
 - tulang belakang membengkok ke depan
 - tulang belakang membengkok ke kanan atau ke kiri
 - tulang punggung membengkok ke depan
13. Jenis otot yang kerjanya tidak dipengaruhi oleh kehendak kita adalah otot jantung dan otot polos , sedangkan otot kerangka dapat dikendalikan oleh otak dengan cara kerjanya
- tidak henti-henti bekerja dan selalu menunggu perintah
 - terus bekerja sepanjang waktu , dan gerakannya teratur
 - bekerjanya lamban tanpa menunggu perintah
 - baru bekerja bila ada perintah dari otak
14. Salah satu fungsi otot adalah memompa darah ke luar jantung. Pernyataan tersebut adalah contoh dari fungsi otot . . .

- A. polos
 - B. jantung
 - C. rangka
 - D. lurik
15. Fungsi daun telinga pada indera pendengaran kita adalah untuk
- A. menangkap getaran
 - B. menghalangi masuknya air
 - C. memasukkan udara dari luar
 - D. menyaring udara dari luar
16. Indera penglihatan kita adalah mata, yang tersusun atas kornea, selaput pelangi atau iris, lensa , dan retina. Dari ke empat bagian tadi yang sifatnya tembus pandang adalah
- A. iris
 - B. lensa
 - C. retina
 - D. kornea
17. Peranan kerongkongan dalam mencerna makanan adalah
- A. mengaduk makanan
 - B. mendorong makanan ke lambung
 - C. mencerna makanan secara mekanik
 - D. mencerna makanan secara kimiawi
18. contoh gangguan pada system peredaran darah akibat kerusakan sel-sel darah yang berasal dari aglutinin ibunya adalah
- A. sklerosis
 - B. embolus
 - C. erythroblastosis faetalis
 - D. anemia
19. Pernapasan internal terjadi di dalam sel, sedangkan pernapasan eksternal terjadi di dalam
- A. Paru-paru
 - B. Rongga dada
 - C. Diaphragma
 - D. Sistem pernapasan
20. Zat makanan yang berperan sebagai sumber energi, memberi rasa kenyang, dan meningkatkan cita rasa adalah jenis makana berupa
- A. karbohidrat
 - B. mineral
 - C. protein
 - D. lemak
21. contoh beberapa penyakit menular yang disebabkan oleh sejenis bakteri adalah
- A. difteri, kolera dan TBC
 - B. rabies, campak, dan TBC

- C. polio, scabies, dan filarisis
- D. hepatitis, paru-paru, dan disentri basiler
22. suatu penyakit yang diwariskan dari orangtua , diperolehnya sejak lahir yang ditunjukkan dengan adanya tambahan pada jari-jari tangan atau kaki adalah penyakit
- A. brakidaktili
- B. polidaktili
- C. osteogenesis imperfelta
- D. thalassemia
23. kelompok dunia hewan yang tepat sebagai vector penyebab penyakit menular berikut adalah
- A. kapang, sebagai vektor timbulnya penyakit panu, dan kurap
- B. protozoa ,sebagai vektor timbulnya penyakit cacing
- C. insekta, sebagai vektor timbulnya penyakit malaria
- D. dekapoda, sebagai vector timbulnya penyakit perut
24. jika diketahui massa suatu benda bulat 0,5 kg , diameter 3,5 cm, maka massa jenis benda tersebut adalah ..
- A. $1,29 \cdot 10^2 \text{ kg.m}^{-3}$
- B. $2,78 \cdot 10^3 \text{ kg.m}^{-3}$
- C. $2,3 \cdot 10^4 \text{ kg.m}^{-3}$
- D. $1,92 \cdot 10^5 \text{ kg.m}^{-3}$
25. Seorang pemain golf memukul bola golf dengan kecepatan 5 m.s^{-1} dan sudut 30° terhadap horizontal. Jika diketahui percepatan gravitasi 10 m.s^{-2} dan $\sin 30^\circ = 0,5$, maka waktu yang diperlukan bola melambung adalah
- A. 0,05 sekon
- B. 0,25 sekon
- C. 0,5 sekon
- D. 5 sekon
26. Benda bermassa m ditarik ke atas truk melawan gravitasi g menggunakan bidang miring yang panjangnya l . Jika tinggi bidang h , maka keuntungan mekaniknya adalah
- A. $KM = l/h$
- B. $KM = h/l$
- C. $KM = l/gh$
- D. $KM = gh/l$
27. Sebuah mobil yang massanya 7.500 kg bergerak dengan kecepatan 25 ms^{-1} . Mobil direm dan berhenti setelah menempuh jarak 300 m, maka gaya yang bekerja pada mobil tersebut ketika pengereman adalah . .
- A. 7.812,5 N
- B. 45.000 N
- C. 90.000 N
- D. 56.250.000 N

28. Volume bola logam V_0 pada suhu t_0 . Jika koefisien muai panjang logam tersebut a , maka setelah terkena panas t_1 volume logam tersebut menjadi
- A. $V_t = V_0 (1 + a(t_1-t_0)$
 B. $V_t = V_0 (1 + 3a(t_1-t_0)$
 C. $V_t = V_0 . a(t_1-t_0)$
 D. $V_t = V_0.3a(t_1-t_0)$
29. Es suhunya mula-mula -20°C , volumenya 1 kg dipanaskan sampai mendidih 100°C . Bila kalor jenis air cair 1 kkal/kg $^{\circ}\text{C}$, kalor lebur es (L_{es})=80 kkal /kg, maka kalor yang diperlukan es tersebut sampai mendidih adalah
- A. 10 kkal
 B. 80 kkal
 C. 100 kkal
 D. 190 kkal
30. Besarnya intensitas bunyi I dari gelombang dengan amplitude A dan frekuensi f adalah
- A. $I = 2p_2rvf_2A_2$
 B. $I = 2p_2rvfA_2$
 C. $I = 2p_2rvf_2A$
 D. $I = 2p_2rvf_2/ A_2$
31. Seutas dawai panjangnya 2 meter, massa 30 gram. Bila kecepatan perambatan gelombang transversal yang dihasilkannya 60 m.s $^{-1}$, maka tegangan dawai tersebut adalah
- A. $1,5.10^{-2}$ N
 B. 0,36 N
 C. 0,9 N
 D. 5,4 N
32. Jika I_0 adalah intensitas minimum yang masih dapat didengar manusia, I adalah intensitas bunyi, maka besarnya tingkat intensitas bunyi β adalah
- A. $\beta = 10 \log I/I_0$
 B. $\beta = 10 \log I_0/I$
 C. $\beta = \log I/I_0$
 D. $\beta = I/I_0$
33. seseorang berdiri 25 cm di depan cermin cekung yang berjari-jari 100 cm, maka perbesaran yang terjadi adalah
- A. 0
 B. $\frac{1}{2}$ kali
 C. 1 kali
 D. 4 kali
34. Seseorang menggunakan teropong untuk melihat artis. Bila diketahui fokus lensa objektif teropong tersebut 10 cm, fokus lensa okuler 2 cm, maka perbesaran artis tersebut adalah
- A. 2 kali

- B. 5 kali
- C. 12 kali
- D. 20 kali

35. Dua buah benda dengan muatan Q_1 dan Q_2 berjarak r . Jika diketahui konstanta Coulomb k , maka besarnya gaya F antara kedua muatan tersebut adalah

- A. $F = k.Q_1.Q_2 / r_2$
- B. $F = k.Q_1.Q_2 / r$
- C. $F = k.Q_1+Q_2 / r_2$
- D. $F = k.Q_1+Q_2 / r$

36. Bila titik P berada di tengah-tengah muatan $Q_1 = 16\mu\text{C}$ dan $Q_2 = -18\mu\text{C}$ serta jarak kedua muatan 2 cm, maka kuat medan listrik di titik P adalah

- A. $3,06. 10^9 \text{ NC}^{-1}$
- B. $3,06. 10^{11} \text{ NC}^{-1}$
- C. $3,4. 10^{-1} \text{ NC}^{-1}$
- D. $8.5. 10^{-1} \text{ NC}^{-1}$

37. Jika μ permeabilitas medium, maka besarnya medan magnet (B) pada jarak a dari kawat lurus panjang yang membawa arus I adalah

- A. $B = I/2\pi a$
- B. $B = \mu I/2\pi a$
- C. $B = \mu 2\pi a I$
- D. $B = 2\pi a I$

38. Sebuah transformator memiliki jumlah lilitan primer 800 lilitan dan lilitan sekunder 200 lilitan. Jika tegangan listrik primer 220 volt, maka tegangan listrik yang dihasilkan pada kumparan sekunder adalah

- A. 55 volt
- B. 220 volt
- C. 727,27 volt
- D. 880 volt

39. Suatu bagian bumi yang berbentuk padat berupa nikel dan besi dengan kerapatan sekitar 10 gram/cm^3 merupakan ciri-ciri dari

- A. Inti bumi
- B. Mantel bumi
- C. Kerak atau litosfer
- D. atenosfer

40. Salah satu planet berdiameter 12.756 km, massa $5,77.10^{27} \text{ gr}$, kerapatan rata-rata 5.500 kg.m^{-3} , permukaan $5,1. 10^8 \text{ km}^2$, mempunyai sifat kemagnetan, adalah ciri-ciri dari planet

- A. Merkurius
- B. Venus
- C. Bumi

D. Mars

41. Contoh peristiwa iritabilita yang terdapat dalam kehidupan sebagai berikut :

- (1) Menutupnya daun petai Cina di waktu senja
- (2) Menutupnya daun putri malu bila disentuh
- (3) Bertambah cepatnya tumbuhan kecambah di tempat gelap

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 saja

42. Di dalam proses hibridasi agar menghasilkan keturunan sesuai yang diharapkan , perlu diperhatikan hal-hal berikut :

- (1) Melihat asal-usul tanaman
- (2) Memilih bibit yang baik
- (3) Melihat kuantitas tanaman

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 saja

43. Berdasarkan eksperimen yang dilakukan Joule mengenai hubungan panas dan energi diperoleh hasil sebagai berikut :

- (1) Kesetaraan kalor mekanik yaitu $1 \text{ joule} = 0,24 \text{ kalori}$
- (2) Kesetaraan kalor mekanik $1 \text{ kalori} = 4,186 \text{ joule}$
- (3) Panas bukan merupakan bentuk zat dan bukan bentuk energi namun merupakan perpindahan energi yang terjadi

karena perbedaan temperatur

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 1, 2 dan 3

44. Jika seberkas cahaya sempit jatuh pada permukaan datar, maka berlaku ketentuan sebagai berikut :

- (1) Sinar datang dan sinar pantul terletak dalam satu bidang dan permukaan tersebut
- (2) Sudut datang = sudut pantul
- (3) Sinar datang dipantulkan ke segala arah

Pernyataan yang benar adalah

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 3 saja

45. Jika jarak fokus lensa tipis f , jarak bayangan s' , perbesaran m , tinggi benda h , tinggi bayangan h' , maka hubungan besaran-besaran tersebut :

(1) $1/s' + 1/s = 1/f$

(2) $M = h'/h = s'/s$

(3) $Sf = s'f = ss'$

Pernyataan yang benar adalah

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

C. 2 dan 3

D. 1, 2 dan 3