

SOAL PRE 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 suhah 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 setenmpat karena limbah cadmium (Cd) yang ditimbulkannya dapat menyebabkan . .
 - A. gangguan fisiologis
 - B. gangguan genetic
 - C. terganggunya fungsi enzim
 - D. kerusakan tulang
8. Perkembangbiakan tumbuhan rendah melalui pembentukan tunas terjadi pada
 - A. ragi dan lumut hati
 - B. volvox dan hidra
 - C. bakteri dan fungsi
 - D. bakteri dan algae
9. Ada beberapa contoh tumbuhan tinggi yang melakukan perkembangbiakan vegetatif, adalah . .
 - A. mangga melalui cangkok, temulawak melalui geragih
 - B. kunyit dengan rhizoma, jeruk melalui cangkok
 - C. kentang dengan umbi, jambu dengan okulasi
 - D. bawang merah dengan geragih, manga dengan cangkok
10. Organ reproduksi wanita yang berbentuk oval dan berperan menghasilkan sel telur adalah
 - A. Uterus
 - B. Oviduct
 - C. Ovarium
 - D. Tuba falopii
11. Tulang rahang atas, tuang rahang abwah, tulang mata bajak merupakan contoh kelompok tulang
 - A. kepala
 - B. wajah
 - C. kranial
 - D. rangka kepala

12. Kelainan tulang yang diistilahkan dengan sebutan scoliosis adalah kelainan pada
 - A. tulang bagian pinggang membengkok ke kanan atau ke kiri
 - B. tulang belakang membengkok ke depan
 - C. tulang belakang membengkok ke kanan atau ke kiri
 - D. 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
 - A. tidak henti-henti bekerja dan selalu menunggu perintah
 - B. terus bekerja sepanjang waktu , dan gerakannya teratur
 - C. bekerjanya lamban tanpa menunggu perintah
 - D. 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 filariasis
 - 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 yag 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 ..
- $1,29 \cdot 10^2 \text{ kg.m}^{-3}$
 - $2,78 \cdot 10^3 \text{ kg.m}^{-3}$
 - $2,3 \cdot 10^4 \text{ kg.m}^{-3}$
 - $1,92 \cdot 10^5 \text{ kg.m}^{-3}$
25. Seorang pemain golf memukul bola golf dengan kecepatan 5m.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
- 0,05 sekon
 - 0,25 sekon
 - 0,5 sekon
 - 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
- $KM = l/h$
 - $KM = h/l$
 - $KM = l/gh$
 - $KM = gh/l$
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 ..
- 7.812,5 N
 - 45.000 N
 - 90.000 N
 - 56.250.000 N
28. Volume bola logam V_0 pada suhu t_0 . Jika koefisien muai panjang logam tersebut α , maka setelah terkena panas t_1 volume logam tersebut menjadi
- $V_t = V_0 (1 + \alpha(t_1 - t_0))$
 - $V_t = V_0 (1 + 3\alpha(t_1 - t_0))$
 - $V_t = V_0 \cdot \alpha(t_1 - t_0)$
 - $V_t = V_0 \cdot 3\alpha(t_1 - t_0)$
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
- 10 kkal
 - 80 kkal
 - 100 kkal
 - 190 kkal
30. Besarnya intensitas bunyi I dari gelombang dengan amplitude A dan frekuensi f adalah
- $I = 2\rho^2 v f^2 A^2$
 - $I = 2\rho^2 v f A^2$
 - $I = 2\rho^2 v f^2 A$
 - $I = 2\rho^2 v f^2 / A^2$
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
- $1,5 \cdot 10^{-2} \text{ N}$
 - 0,36 N
 - 0,9 N
 - 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
- $\beta = 10 \log I/I_0$
 - $\beta = 10 \log I_0/I$
 - $\beta = \log I/I_0$
 - $\beta = I/I_0$
33. seseorang berdiri 25 cm di depan cermin cekung yang berjari-jari 100 cm, maka perbesaran yang terjadi adalah
- 0
 - $\frac{1}{2}$ kali
 - 1 kali
 - 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
- 2 kali
 - 5 kali
 - 12 kali
 - 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
- $F = k.Q_1.Q_2 / r^2$
 - $F = k.Q_1.Q_2 / r$
 - $F = k.Q_1+Q_2 / r^2$
 - $F = k.Q_1+Q_2 / r$
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
- $3,06. 10^9\text{ NC}^{-1}$
 - $3,06. 10^{11}\text{ NC}^{-1}$
 - $3,4. 10^{-1}\text{ NC}^{-1}$
 - $8,5. 10^{-1}\text{ NC}^{-1}$
37. Jika μ permeabilitas medium, maka besarnya medan magnet (B) pada jarak a dari kawat lurus panjang yang membawa arus I adalah
- $B = I/2\pi a$
 - $B = \mu I/2\pi a$
 - $B = \mu I/2\pi a$
 - $B = 2\pi a / I$
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
- 55 volt
 - 220 volt
 - 727,27 volt
 - 880 volt
39. Suatu bagian bumi yang berbentuk padat berupa nikel dan besi dengan kerapatan sekitar 10 gram/cm^3 merupakan ciri-ciri dari
- Inti bumi
 - Mantel bumi
 - Kerak atau litosfer
 - atmosfer
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
- Merkurius
 - Venus
 - Bumi
 - 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
- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
 - 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
- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
 - 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
- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
 - 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