



NASKAH SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)

Tahun Pelajaran 2017 / 2018



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester : VIII (delapan)/ II (dua)

Waktu : 75 menit
Hari / Tanggal : Kamis/ 21 Juni 2018

Petunjuk : Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d pada Lembar Jawaban yang disediakan.

- Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah efek samping penggunaan bahan kimia terhadap tubuh manusia, **kecuali**..
 - selalu membaca label peringatan dan petunjuk penggunaan.
 - tidak menggunakan produk kecantikan yang mengandung merkuri
 - menggunakan produk yang ramah lingkungan.
 - mencampur antara deterjen dan pemutih
- Penggunaan zat aditif yang berlebihan dapat menimbulkan gangguan pada organ....
 - kulit
 - ginjal
 - lambung
 - pancreas
- Kekurangan pewarna alami yaitu, **kecuali**....
 - Cenderung memberi rasa aroma khas yang tidak diinginkan
 - Warnanya kurang kuat (Pucat)
 - Macam warnanya Terbatas
 - Tidak Sehat
- Zat pewarna tekstil yang sering disalahgunakan sebagai pewarna makanan adalah
 - tartrazine
 - rhodamin B
 - sunset yellow
 - biru berlian
- Gejala penyakit Chinese Restaurant Syndrome disebabkan karena terlalu banyak mengonsumsi
 - Pemanis
 - pengawet
 - Penyedap
 - pewarna
- Dampak yang akan ditimbulkan oleh narkotika adalah
 - meningkatnya tekanan darah
 - menurunnya kualitas pendengaran
 - timbulnya bercak merah pada kulit
 - menyebabkan ketergantungan dan hilangnya kesadaran
- Pengaruh psikis yang dialami pengguna narkoba antara lain....
 - mengeluarkan keringat berlebihan
 - menjadi sangat sensitif
 - berat badan turun drastis
 - mata menjadi merah
- Putaw, morfin, dan heroin merupakan jenis narkotika yang sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian. Cara kerja ketiga jenis narkotika tersebut adalah menekan sistem saraf pusat dan mengurangi aktivitas fungsional tubuh.

Putaw, morfin, dan heroin merupakan psikotropika jenis

 - depresan
 - stimulan
 - sedative
 - Halusinogen
- Katup / klep yang memisahkan antara serambi kiri dan bilik kiri jantung adalah....
 - bikuspidalis
 - trikuspidalis
 - aorta
 - vena
- Darah dari seluruh tubuh akan masuk ke jantung bagian....
 - bilik kiri
 - bilik kanan
 - serambi kiri
 - serambi kanan
- Perhatikan pernyataan di bawah ini!
 - bentuk sel tidak beraturan
 - tidak berwarna
 - tidak memiliki inti sel
 - berbentuk bulat cekung
 - fungsi untuk membinasakan kuman
 - umur 120 hariPernyataan tentang trombosit yang benar terdapat pada nomor...
 - 1, 5, 6
 - 2, 4, 5
 - 1, 2, 3
 - 3, 4, 6
- Darah manusia berwarna merah karena mengandung....
 - kalsium
 - magnesium
 - karbondioksida
 - hemoglobin
- Pembuluh vena memiliki ciri-ciri....
 - memiliki katup di sepanjang pembuluh
 - terletak pada bagian dalam permukaan tubuh
 - memiliki dinding otot yang elastis
 - denyut terasa jelas ketika diraba
- Urutan peredaran darah kecil yang benar adalah...
 - serambi kiri → paru-paru → bilik kanan
 - bilik kiri → paru-paru → serambi kanan
 - serambi kanan → paru-paru → bilik kiri
 - bilik kanan → paru-paru → serambi kiri
- Penyakit darah sukar membeku, bersifat menurun dan tidak dapat disembuhkan adalah...
 - hemofilia
 - leukemia
 - anemia
 - talasemia

16. Perhatikan diagram reaksi oksidasi di bawah!
 $C_6H_{12}O_6 + 1 \rightarrow \text{Energi} + H_2O + 2$
 Nomor 1 & 2 secara berurutan ditempati oleh ...
 a. O_2 dan CO c. O_2 dan CO_2
 b. CO_2 dan O_2 d. C_6O_6 dan CO_2
17. Bagian pangkal tenggorokan yang menjaga agar makanan tidak masuk ke tenggorokan adalah....
 a. silia c. pita suara
 b. selaput lendir d. epiglotis
18. Bagian yang berfungsi melembabkan udara di hidung adalah ...
 a. Rambut hidung c. Sel epitel
 b. Selaput lendir d. Pembuluh kapiler
19. Oksigen masuk ke dalam tubuh melalui ...
 a. Alveolus – bronkus – laring – trakea – bronkiolus
 b. Alveolus – bronkiolus – bronkus – trakea – laring
 c. Bronkus – alveolus – laring – trakea – bronkiolus
 d. Laring – trakea – bronkus – bronkiolus – alveolus
20. Pernapasan dada menggunakan otot....
 a. antar tulang rusuk c. lurik
 b. diafragma d. jantung

21. Pernyataan tentang pernafasan perut di bawah ini yang benar adalah : ...

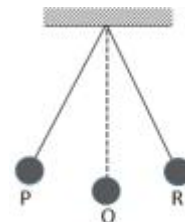
	Inspirasi	Ekspirasi
a	Tulang rusuk terangkat	Tulang rusuk menurun
b	Diafragma mendatar	Diafragma melengkung
c	Tulang rusuk menurun	Tulang rusuk terangkat
d	Diafragma melengkung	Diafragma mendatar

22. Udara yang tetap tertinggal di dalam paru-paru meskipun kita sudah menghembuskan napas sekuat-kuatnya disebut udara....
 a. komplementer c. tidal
 b. suplementer d. residu
23. Besarnya udara yang dapat ditampung oleh paru-paru adalah....
 a. 1000 mL c. 1500 mL
 b. 3500 mL d. 5000 mL
24. Penyakit peradangan pada dinding bronkus akibat infeksi virus disebut : ...
 a. Influenza c. Pneumonia
 b. Bronkitis d. Asma
25. Ginjal manusia terletak di
 a. dada sebelah kiri
 b. rongga perut sebelah kanan
 c. dekat dengan lambung
 d. rongga perut sebelah kanan dan kiri

26. Urine dikeluarkan dari kandung kemih melalui
 a. uretra c. vesika urinaria
 b. ureter d. usus besar
27. Kelenjar keringat terdapat pada lapisan
 a. epidermis c. epididimis
 b. dermis d. otot
28. Fungsi utama kelenjar minyak pada kulit adalah
 a. menjaga permukaan kulit dari kekeringan
 b. mengangkut oksigen
 c. mengangkut sari makanan
 d. tempat pembentukan vitamin D
29. Pernyataan di bawah ini yang benar adalah....
 a. Hati mengeluarkan asam empedu yang berfungsi mengemulsikan lemak
 b. Hati merupakan alat sekresi karena mengeluarkan urea dan bilirubin
 c. Di dalam hati terjadi perubahan provitamin D menjadi vitamin D
 d. Gula akan disimpan di hati dalam bentuk glukosa
30. Gangguan pada ginjal yang disebut batu ginjal disebabkan karena terdapat timbunan zat yang berlebihan yaitu....
 a. Ureum c. kalium
 b. Kalsium d. amonium

31. Perhatikan bandul berikut ini. Bandul bergetar dari P - O - R - O - P. Jumlah getaran yang dilakukan bandul ...getaran.

- a. $1\frac{1}{4}$
 b. $1\frac{1}{2}$
 c. $1\frac{3}{4}$
 d. 1



32. Pernyataan yang benar tentang periode bandul adalah...
 a. makin panjang tali, makin singkat periodenya.
 b. makin pendek tali, makin singkat periodenya
 c. makin besar massa beban makin lama periodenya.
 d. makin kecil massa beban makin lama periodenya.
33. Sebuah bandul melakukan getaran 15 kali dalam $\frac{1}{2}$ menit. Periode dan frekuensi bandul secara berurutan adalah,....
 a. 2 s dan 2 Hz c. $\frac{1}{2}$ s dan 2 Hz
 b. 2 s dan $\frac{1}{2}$ Hz d. $\frac{1}{2}$ s dan $\frac{1}{2}$ Hz
34. Gelombang yang memiliki arah getar tegak lurus terhadap arah rambatan berikut ini yang benar adalah,....

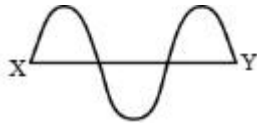
- a. cahaya dan bunyi
- b. bunyi dan sinyal HP
- c. sinyal HP dan Cahaya
- d. slinki dan bunyi

35. Suatu gelombang merambat di udara dengan frekuensi 2,5 Hz dan cepat rambat 10 m/s. Panjang gelombang adalah,....

- a. 4 m
- b. 8 m
- c. 12 m
- d. 25 m

36. Jika jarak XY = 1,5 meter dan frekuensi 20 Hz, maka cepat rambat gelombang adalah....

- a. 10 m/s
- b. 20 m/s
- c. 30 m/s
- d. 40 m/s



37. 1). Bunyi terdiri dari rapatan dan regangan
 2). Memerlukan medium ketika merambat.
 3). Paling cepat merambat di dalam air.
 4). Sebagai gelombang elektromagnetik.
 Pernyataan yang sesuai dengan sifat bunyi adalah,...

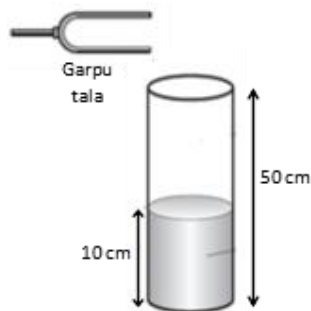
- a. 1, 2
- b. 2, 3
- c. 3, 4
- d. 1, 4

38. Suatu sumber bunyi bergetar dengan periode 0,02 sekon. Bunyi ini termasuk,....

- a. Ultrasonik
- b. infrasonik
- c. Audiosonik
- d. supersonik

39. Suatu percobaan resonansi menggunakan tabung berisi air seperti gambar di bawah ini. Pada saat air diisi setinggi 10 cm seperti gambar terjadi resonansi pertama. Maka panjang gelombang bunyi adalah,....

- a. 40 cm
- b. 80 cm
- c. 120 cm
- d. 160 cm



40. Sebuah kapal laut memancarkan bunyi ultrasonik ke dasar laut, setelah 4 sekon bunyi diterima kembali. Jika cepat rambat bunyi dalam air laut 1500 m/s, kedalaman laut adalah,....

- a. 4000 m
- b. 3000 m
- c. 2000 m
- d. 1000 m

41. Faktor yang tidak mempengaruhi tinggi nada senar adalah...

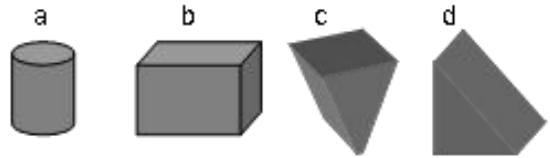
- a. tegangan senar
- b. kualitas senar
- c. Warna senar
- d. Panjang senar

42. Perbedaan antara gema dan gaung terletak pada ...

- a. jarak sumber bunyi dengan pendengar
- b. jarak sumber bunyi dengan dinding pemantul

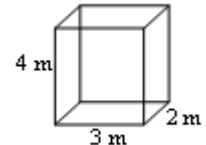
- c. amplitudo dan frekuensi
- d. kelengkapan kata yang terdengar

43. Jika berat semua benda sama maka tekanan terbesar dimiliki oleh...



44. Sebuah balok dengan berat 4800 N memiliki ukuran seperti gambar berikut ini. Tekanan balok pada lantai adalah....

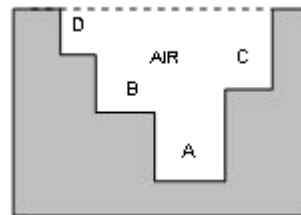
- a. 200 Pa
- b. 400 Pa
- c. 600 Pa
- d. 800 Pa



45. Sebuah batu bermassanya 6 kg dibawa dari kutub Utara ke khatulistiwa. Pernyataan yang benar adalah,....

- a. di khatulistiwa batu lebih berat
- b. di kutub utara batu lebih ringan.
- c. berat batu sama di semua tempat dimuka Bumi
- d. batu lebih ringan di khatulistiwa

46. Perhatikan gambar berikut ini. Pernyataan yang benar berhubungan dengan tekanan hidrostatis adalah....

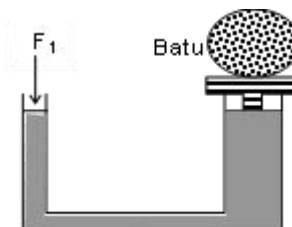


- a. tekanan di D paling besar
- b. tekanan di B = di C
- c. tekanan di A paling besar
- d. tekanan di A paling kecil

47. Sebuah paku berpenampang 2 mm² ketika dipukul dengan martil mengalami tekanan 20.000.000 Pascal. Maka gaya yang bekerja adalah....

- a. 4 N
- b. 40 N
- c. 400 N
- d. 4000 N

48. Perhatikan gambar. Jika diameter masing – masing 2 cm dan 10 cm digunakan untuk mengangkat batu . Jika gaya yang diberikan 100N , berat batu yang dapat diangkat adalah...



- a. 1000 N
- b. 2000 N
- c. 2500 N
- d. 3500 N

49. Sebuah benda dengan volume 800 cm^3 dicelupkan seluruhnya ke dalam air (massa jenis air = 1000 kg/m^3). Jika $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka gaya apung benda dalam air adalah...
- a. 8 N
 - b. 10 N
 - c. 12 N
 - d. 16 N
50. Alat yang bekerja berdasarkan hukum Archimedes adalah...
- a. pesawat terbang dan pompa air
 - b. dongkrak hidrolik dan balon udara
 - c. kapal laut dan hidrometer
 - d. barometer dan manometer