Soal Tes Sistem Pernapasan Pada Manusia

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan cara memilih jawaban yang tepat pada kotak yang tersedia!

1. Proses yang dilakukan oleh organisme untuk menghasilkan energi dari hasil metabolisme disebut…

   a. Sekresi
   b. Ekskresi
   c. Ekspirasi
   d. Respirasi

2. Perhatikan pernyataan berikut ini

   1. Tulang rawan berbentuk cincin
   2. Sel-sel berambut getar menolak debu/benda asing yang masuk bersama udara (batuk/bersin)
   3. Letaknya dilalui udara setelah kerongkongan
   4. Selalu terbuka sehingga dapat bernapas dengan leluasa setiap saat
   5. Terbagi menjadi dua bronkus

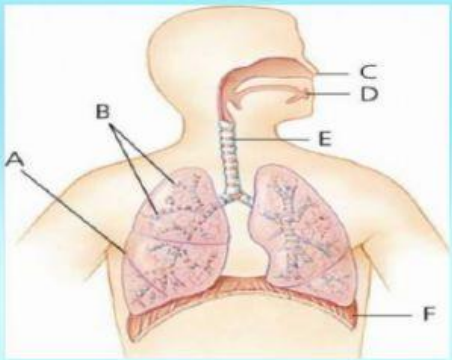
   Pernyataan tersebut merupakan ciri-ciri saluran pernapasan yaitu :

   a. Hidung
   b. Laring
   c. Trakea
   d. Bronkus

3. Organ pernapasan pada manusia yang paling utama adalah…

   a. Usus
   b. Paru-paru
   c. Ginjal
   d. Lambung

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



LIVEWORKSHEETS

Organ sistem pernapasan manusia dimulai dari hidung menuju paru-paru. Pada gambar di atas, organ yang diberi simbol A,B,E,F secara berurutan adalah….

a. Bronkiolus – Bronkus –Epiglotis – Paru-paru
b. Bronkiolus – Alveolus – Trakea – Diafragma
c. Bronkus – Bronkiolus – Diagfragma – Alveolus
d. Bronkus – Alveolus – Trakea – Alveolus

5. Ketika udara telah masuk melalui rongga hidung kemudian udara akan diproses dengan organ yang berfungsi untuk melembabkan, menyaring, dan menghangatkan udara yang dihirup pada saat bernapas. Proses tersebut dilakukan oleh organ…

a. Faring
b. Hidung
c. Trakea
d. Paru-paru

6. Seorang pendaki gunung mengalami sebuah gangguan pada tubuhnya seperti sakit kepala, pusing, nafsu makan menurun, sakit perut, dan merasa lemas. Gangguan tersebut terjadi ketika pendaki telah mencapai ketinggian di atas 1.600 meter. Gangguan tersebut erat kaitannya dengan…

a. Suhu lingkungan yang sangat dingin
b. Kesulitan pengeluaran CO2 dari paru-paru
c. Kadar oksigen yang rendah pada ketinggian tersebut
d. Kadar oksigen yang terlalu tinggi di pegunungan

7. Perhatikan karakteristik dibawah ini!

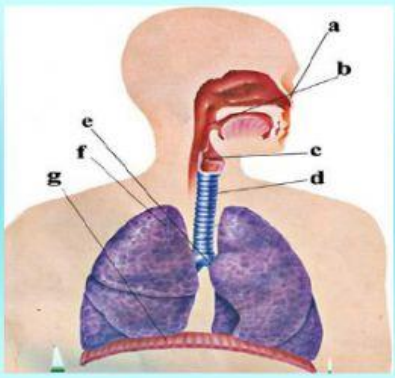
1. Letaknya di dalam rongga dada diatas diafragma
2. Berakhir pada gelembung-gelembung alveolus
3. Terjadi pertukaran yaitu pengikatan O2 oleh hemoglobin darah dan pelepasan CO2

Ciri-ciri tersebut merupakan organ…

a. Laring
b. Paru-paru
c. Trakea
d. Bronkus

LIVEWORKSHEETS

8. Perhatikan gambar dibawah ini!



Pada gambar diatas proses masuknya udara ke paru-paru secara berurutan adalah…

a. a).Hidung– b).faring– c).laring– d).trakea– e).bronkus– f).diafragma– g).paru-paru
b. a).Hidung– b).faring– c).laring– d).trakea– e).bronkus– f).paru-paru– g).diafragma
c. a).Hidung– b).laring– c).faring– d).bronkus– e).diafragma– f).trakea– g).paru-paru
d. a).Hidung– b).laring– c).trakea– d).faring– e).bronkus– f).paru-paru– g).diafragma

9. Pada saat manusia menghirup napas, otot antar tulang rusuk akan berkontraksi, tulang dada naik, sehingga…

a. Rongga dada mengecil, berarti tekanan udara membesar di dalam paru-paru dan udara keluar dari paru-paru
b. Rongga dada membesar, berarti tekanan udara membesar di dalam paru-paru dan udara keluar dari paru-paru
c. Rongga dada membesar, berarti tekanan udara mengecil di dalam paru-paru dan udara keluar dari paru-paru
d. Rongga dada membesar, berarti tekanan udara membesar di dalam paru-paru dan udara masuk ke dalam paru-paru

LIVEWORKSHEETS

10. Ketika kita ingin menahan napas dalam air biasanya kita menarik napas sedalam-dalamnya sebelum mulai menyelam ke dalam air. Volume udara yang kita hirup disebut…

    a. Kapasitas inspirasi
    b. Kapasitas vital
    c. Kapasitas total
    d. Kapasitas ekspirasi

11. Perhatikan pernyataan dibawah ini!

    Ketika istirahat lina pergi kekantin bersama teman-temannya. Mereka makan sambil bercerita tentang tugas sekolah. Ketika sedang asyik bercerita tiba-tiba lina tersedak hingga menyebabkan tenggorokannya terasa sakit. Dari kejadian tersebut penyebab terjadinya tersedak dikarenakan oleh…

    a. Saat makan sambil berbicara, katup pada esophagus dan trakea sama-sama tertutup, sehingga makanan dapat masuk ke dalam trakea
    b. Saat makan sambil berbicara, katup pada esophagus dan trakea salah satunya terbuka, sehingga makanan dapat masuk ke dalam esophagus
    c. Saat makan sambil berbicara, katup pada esophagus dan trakea sama-sama terbuka, sehingga makanan dapat masuk dalam trakea
    d. Saat makan sambil berbicara, katup pada esophagus dan trakea sama terbuka, sehingga makanan tidak dapat masuk ke dalam trakea

12. Terdapat dua tahap dalam mekanisme sistem pernapasan manusia. Berikut ini manakah pernyataan yang tepat tentang mekanisme pernapasan dada…

    a. otot-otot antar tulang rusuk menegang (kontraksi) dan pada saat yang bersamaan otot diafragma juga menegang, rongga dada mebesar, paru-paru mengembang, tekanan udara dalam kantung-kantung paru-paru turun (lebih rendah daripada tekanan udara atmosfer) sehingga udara mengalir masuk ke paru-paru
    b. otot-otot antar tulang rusuk mengendor (relaksasi) dan pada saat yang bersamaan otot diafragma mengembang, rongga dada menyempit, paru-paru terdesak mengecil sehingga tekanan udara dalam paru-paru naik lebih tinggi dari tekanan udara atmosfer, udara mengalir keluar dari paru-paru

LIVEWORKSHEETS

c. otot-otot antar tulang rusuk menegang (kontraksi) dan pada saat yang bersamaan otot diafragma juga menegang, rongga mengecil, paru-paru mengembang, tekanan udara dalam kantung-kantung paru-paru mengembang, tekanan udara dalam kantung-kantung paru-paru turun menjadi lebih rendah daripada tekanan udara atmosfer sehingga udara mengalir masuk ke paru-paru

d. otot-otot antar tulang rusuk mengendor (relaksasi) dan pada saat yang bersamaan otot diafragma juga mengendor, rongga dada menyempit, paruparu terdesak mengecil sehingga tekanan udara dalam paru-paru naik lebih tinggi dari tekanan udara atmosfer, udara mengalir keluar paru-paru

13. Keadaan otot antar tulang rusuk turun, diafragma relaksasi (terangkat) adalah ciri-ciri ekspirasi. Pada keadaan tersebut, rongga dada mengecil sehingga volume rongga dada kecil. Akibatnya, tekanan udara di rongga dada lebih besar daripada tekanan udara di luar sehingga udara dari paru-paru keluar tubuh.

    Pada pernapasan perut, udara masuk ke paru-paru sebagai akibat kontraksi dari . . .

    a. Otot perut
    b. Otot rusuk
    c. Otot diafragma
    d. Otot antar tulang rusuk

14. Perhatikan gambar dibawah ini!





Pada gambar diatas seorang laki-laki sedang melakukan aktivitas yaitu olahraga. Sedangkan disisi lain ada seorang laki-laki yang sedang melakukan

LIVEWORKSHEETS

aktivitas bersantai. Dari perbedaan aktivitas yang mereka lakukan tentunya memiliki perbedaan pada volume kecepatan bernapas di setiap menitnya. Hal tersebut dikarenakan….

a. Orang yang sehabis beraktivitas penuh atau berolahraga akan mengalami penurunan pernapasan daripada orang yang dalam keadaan santai
b. Orang yang dalam keadaan santai akan mengalami peningkatan pernapasan daripada orang yang beraktivitas penuh
c. Orang yang sehabis beraktivitas penuh atau berolahraga akan mengalami peningkatan pernapasan daripada orang yang dalam keadaan santai. Sehingga yang memiliki kecepatan 24 pernapasan/menit adalah ornag yang sehabis melakukan aktivitas dan yang memiliki kecepatan 12 pernapasan/menit adalah orang yang berada dalam keadaan santai
d. Orang yang dalam keadaan santai memiliki kecepatan 24 pernapasan/menit dibandingkan orang yang sehabis berkativitas yang memiliki kecepatan 12 pernapasan/menit

15. Seorang pasien rumah sakit telah meninggal dunia dikarenakan keracunan zat kimia ketika bekerja dipertambangan. Gejala yang sempat dialami pasien tersebut adalah sakit kepala, mual, pusing, sesak napas, dan tubuhnya melemah. Setelah di periksa dokter ia di diagnosis terlalu banyak menghirup gas karbon monoksida sehingga masuk kedalam sistem pernapasannya. Hal tersebut dapat terjadi karena….

a. Paru-paru gagal berkontraksi
b. Otot diafragma melemah
c. Afinitas Hb terhadap CO lebih rendah daripada afinitas O2
d. Afinitas Hb terhadap CO lebih tinggi daripada afinitas O2

16. Ketika kita menghirup napas sedalam-dalamnya kemudian menghembuskannya sekuat-kuatnya, maka volume udara yang keluar sebesar 3.500 cc disebut…

a. Kapasitas vital paru-paru
c. Udara residu

LIVEWORKSHEETS

b. Kapasitas total paru-paru
d. Udara komplementer

17. Perhatikan gambar dibawah ini!



Roni sedang bermain balon. Ia meniup balon tersebut sekuat-kuatnya. Saat meniup balon roni menghirup banyak udara sehingga dapat menyebabkan balon tersebut menggelembung. Pada aktivitas yang roni lakukan jumlah udara yang ia keluarkan ketika meniup balon adalah…

a. 500 cc
c. 4.800 cc
b. 1.200 cc
d. 6.000 cc

18. Kontraksi otot antar tulang rusuk pada proses pernapasan manusia menyebabkan …
    a. Tulang-tulang rusuk terangkat, rongga dada membesar, dan terjadi inspirasi
    b. Tulang-tulang rusuk terangkat, rongga dada membesar, dan terjadi ekspirasi
    c. Tulang-tulang rusuk mengendur, rongga dada membesar, dan terjadi inspirasi
    d. Diafragma mendatar, rongga dada membesar, dan terjadi inspirasi
19. Perhatikan gambar dibawah ini!



LIVEWORKSHEETS

Pada saat liburan sekolah santi pergi berlibur kepantai bersama keluarganya. Ketika sedang asyik berenang ia tidak menyadari adanya ombak datang sehingga tidak dapat mengendalikan dirinya dan akhirnya tenggelam. Dari pernyataan tersebut orang yang tenggelam akan mengalami gangguan pada organ sistem pernapasanya dikarenakan….

a. Tidak ada kontraksi terhadap paru-paru
b. Oksigen tidak dapat melewati alveolus
c. Di dalam alveolus terisi air
d. Terjadi pemecahan pembulu darah pada paru-paru

20. Perhatikan pernyataan dibawah ini tentang mekanisme pernapasan pada manusia!

1. Otot antar tulang rusuk berkontraksi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara menurun menyebabkan udara masuk
2. Otot sekat rongga dada mengkerut, volume dada mengecil, tekanan udara membesar menyebabkan udara keluar
3. Otot antar tulang rusuk kendur, tulang rusuk turun, volume rongga dada mengecil, tekanan udara bertambah, menyebabkan udara keluar
4. Otot sekat rongga dada mendatar, volume rongga dada membesar, tekanan udara mengecil menyebabkan udara masuk

Pernyataan yang benar mengenai proses pernapasan dada adalah…

a. 1 dan 3
b. 1 dan 4
c. 2 dan 3
d. 3 dan 4

LIVEWORKSHEETS