



SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang tepat antara a, b, c, d, dan e!

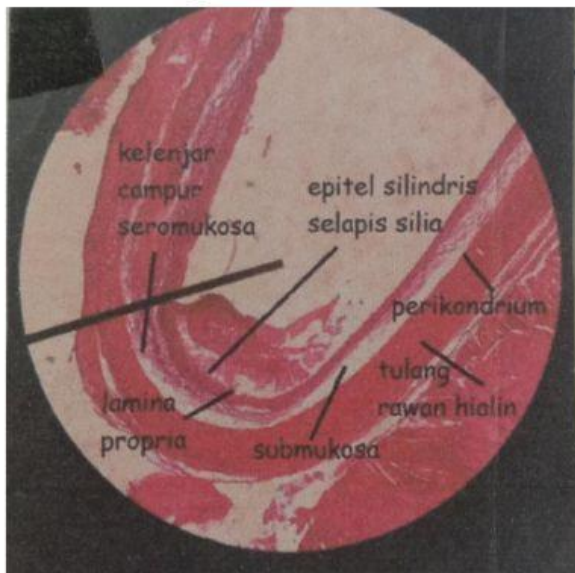
1. Seorang perokok aktif sedang menghisap rokoknya. Asap rokok ini akan masuk ke saluran pernapasan sampai paru - paru. Asap rokok akan masuk ke faring – **A** – **B** – bronkus – **C** - **D** – paru - paru. Nama organ yang dilambangkan dengan huruf A B C D secara urut yaitu...
 - a. Trakea – Laring – Alveoli - Bronkiolus
 - b. Trakea - Laring – Bronkiolus – Alveoli
 - c. Laring – Trakea – Bronkiolus – Alveolus
 - d. Trakea – Laring - Bronkiolus – Alveoli
 - e. Laring – Trakea – Alveolus – Bronkiolus

2. Lala saat ini sedang makan sambil asik berbicara dengan Dina. Beberapa detik kemudian Lala tersedak makanannya. Hal ini terjadi karena ...
 - a. Ada makanan yang masuk ke rongga hidung
 - b. Epiglotis terbuka dan makanan masuk saluran pernapasan
 - c. Katup pangkal tenggorokan tertutup dan makanan masuk ke saluran pencernaan
 - d. Epiglotis tertutup dan makanan masuk saluran pernapasan
 - e. Katup pangkal tenggorokan terbuka dan udara masuk saluran pencernaan



Latihan Soal 1

3. Luna saat ini merasakan keadaan sulit bernapas, nyeri dibagian dada, dan napas berbunyi. Ternyata Luna memiliki riwayat penyakit asma. Penyakit ini disebabkan adanya kontraksi otot polos pada bronkus. Pada jaringan epitel apakah yang mengalami gangguan/ kerusakan?
- Sel epitel pipih berlapis tidak bertanduk
 - Sel epitel basal
 - Sel epitel mikrovili
 - Sel epitel silindris berlapis semu bersilia
 - Sel epitel silindris selapis bersilia
4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Seseorang mengamati preparat salah satu organ penyusun pernapasan manusia dibawah mikroskop. Hasilnya seperti pada gambar disamping. Pada bagian terdalam terdapat jaringan ikat bersilia dan juga terdapat Lamina Propria pada lapisan kartilago. Lapisan kartilago ini berupa cincin tulang rawan atau berbentuk seperti huruf C. Dari hasil pengamatan tersebut dapat kita ketahui bahwa organ tersebut adalah...

- Laring
- Hidung
- Alveolus
- Bronkiolus
- Trakea



Latihan Soal 1

5. Perhatikan tabel hasil penelitian berikut ini tentang korelasi kapasitas vital paru dengan prestasi atlet di sekolah Olahraga Nasional Sriwijaya Palembang

Cabang Olahraga	Jumlah Sampel	Rerata Kapasitas Vital Paru	p*
Renang	18	4450	0,575
Bela Diri	17	4005	0,064
Bola Voli	22	3632	0,521

sumber: Tanzila & Febriani, 2019

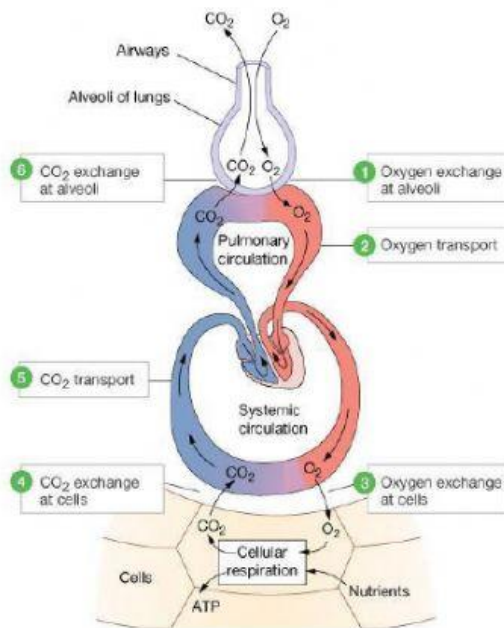
Berdasarkan data tersebut pernyataan manakah yang salah dibawah ini?

- Cabang olahraga renang memiliki kapasitas paru- paru tertinggi karena atlet terbiasa latihan dibawah air dan menahan nafas sehingga otot pernapasan dan diafragma mengembang dengan tekanan air yang tinggi sehingga meningkatkan daya tahan pernapasan
- Perbedaan cabang olahraga tidak berpengaruh terhadap kapasitas vital paru – paru seorang atlet, karena mereka sama sama melakukan latihan fisik mempengaruhi peningkatan aliran darah sehingga oksigen dapat berdifusi ke paru- paru dalam jumlah besar
- Cabang olahraga voli memiliki rerata kapasitas paru- paru tinggi karena terbiasa latihan fisik yang membutuhkan banyak suplai oksigen. Peningkatan asupan oksigen akan melatih kemampuan otot pernapasan
- Perbedaan cabang olahraga memberikan pengaruh terhadap kapasitas vital paru – paru, hal ini karena pada cabang olahraga renang memiliki dasar latihan yang berbeda dengan cabang olahraga di darat.
- Cabang olahraga renang memiliki kapasitas paru – paru tertinggi karena dapat meningkatkan aliran darah melalui paru – paru dan oksigen dapat berdifusi dengan volume yang besar



Latihan Soal 1

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar mekanisme pernapasan internal dan eksternal

Jika seseorang memiliki penyakit jantung maka mekanisme pernapasannya akan terganggu dan akan kekurangan oksigen. Hal ini terjadi karena...

- Udara dari lingkungan kotor karena jantung tidak dapat menyaring oksigen yang masuk dalam tubuh
- Jantung tidak dapat menerima dan mengalirkan darah kaya oksigen ke seluruh tubuh
- Jantung tidak dapat menyaring darah kotor sehingga darah kaya CO_2
- Jantung tidak dapat bekerja sehingga darah kaya CO_2 memenuhi tubuh
- Jantung tidak dapat mengontrol jumlah udara yang keluar dan masuk dalam tubuh

7. Wisnu memiliki hobi olahraga salah satunya yaitu berlari. Saat berlari Wisnu terengah-engah karena tubuh memerlukan banyak suplai oksigen daripada kebutuhan biasanya. Untuk mendapatkan suplai oksigen yang cukup wisnu melakukan mekanisme pernapasan...

- Pernapasan dada, Karena otot yang bekerja pada pernapasan dada dangkal maka oksigen akan cepat diperoleh
- Dapat menggunakan kombinasi pernapasan dada dan perut



Latihan Soal 1

- c. Pernapasan perut, Karena otot yang digunakan lebih dalam sehingga banyak oksigen yang dihasilkan
- d. Pernapasan perut, Karena otot interkostal letaknya lebih dangkal sehingga menghasilkan banyak oksigen
- e. Pernapasan dada, Karena otot Diafragma lebih dalam sehingga menghasilkan banyak oksigen

8. Perhatikan urutan dibawah ini!

- A. Otot antara tulang rusuk luar berkontraksi
- B. Volume rongga dada membesar
- C. Tekanan udara dalam rongga dada lebih kecil daripada tekanan udara diluar tubuh
- D. Udara masuk paru- paru
- E. Tulang rusuk terangkat

Urutan mekanisme pernapasan dada saat inspirasi adalah...

- a. A – C – B – E – D
- b. E – A – B – C – D
- c. A – E – C – B – D
- d. A – E – B – C – D
- e. E – C – B – D – A

9. Saat berolahraga tubuh membutuhkan lebih banyak suplai oksigen. Salah satunya dapat dengan bernapas melalui mulut. Pernyataan dibawah ini yang tidak benar tentang pernapasan melalui mulut adalah...

- a. Bernapas melalui mulut dapat mendapatkan banyak oksigen lebih cepat dibanding lewat hidung
- b. Bernafas lewat hidung sebenarnya tidak baik dan dapat menyebabkan masalah kesehatan



Latihan Soal 1

- c. Dengan bernapas lewat hidung udara dapat langsung disalurkan ke otot – otot tubuh
- d. Bernapas lewat mulut selain mendapatkan oksigen lebih banyak juga menyehatkan
- e. Bernapas lewat mulut sebaiknya tidak dilakukan secara terus- menerus karena udara yang masuk dalam tubuh kotor.

10. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Bayi dan balita memiliki frekuensi pernapasan lebih rendah daripada orang dewasa
- 2) Frekuensi pernapasan perempuan pada umumnya lebih tinggi daripada laki- laki
- 3) Makin tinggi suhu tubuh makin tinggi frekuensi pernapasannya.
- 4) Frekuensi pernapasan orang yang melakukan banyak aktivitas lebih tinggi daripada orang yang memiliki sedikit aktivitas.
- 5) Dengan posisi duduk frekuensi pernapasannya lebih tinggi dibandingkan berdiri.

Dari semua pernyataan diatas manakah yang kurang tepat?

- a. 1 dan 5
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 5
- d. 1 dan 3
- e. 3 dan 5