

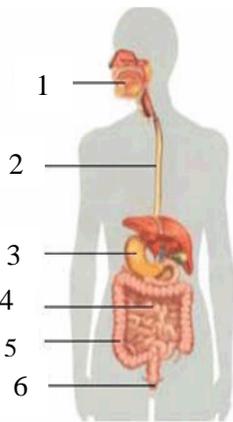


PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Bidang Studi : BIOLOGI
Kelas /Semester : XI (Sebelas) IPA/ Genap
Hari/Tanggal : Selasa/ 5 Maret 2019
Waktu : 07.00 – 08.30 WIB (90 Menit)

Petunjuk I : Jawablah semua pertanyaan di bawah ini dengan baik, singkat dan benar.

1. Perhatikan gambar system pencernaan berikut!

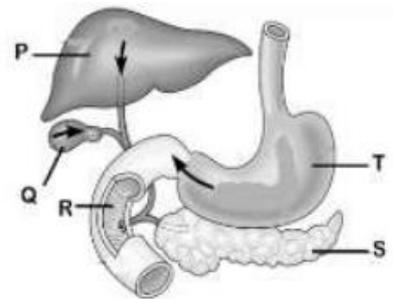


Secara berurutan saluran pencernaan manusia meliputi,,,,, dan

2. Di dalam system pencernaan, terdapat istilah **ingesti** dan **digesti** , yaitu

3. Bagian darah yang berfungsi mengedarkan sari-sari makanan adalah ...

4. Proses reaksi enzimatis di dalam sistem pencernaan sangat penting sehingga hasilnya bisa diserap oleh dinding usus dan diedarkan oleh darah keseluruhan tubuh. Perhatikan gambar sistem pencernaan manusia di samping!



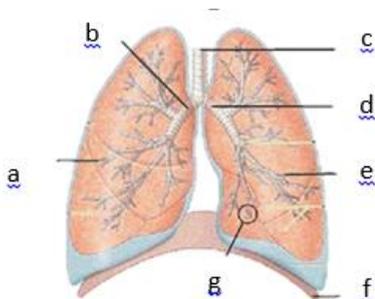
Reaksi enzimatis yang berlangsung pada bagian T adalah....

5. Nyeri lambung karena produksi HCl yang berlebihan sehingga terjadi tukak lambung menimbulkan penyakit ...

6. Saluran sistem pencernaan hewan ruminansia lebih panjang daripada hewan karnivora. Lambung hewan ruminansia yang sifatnya sama dengan lambung manusia adalah ...

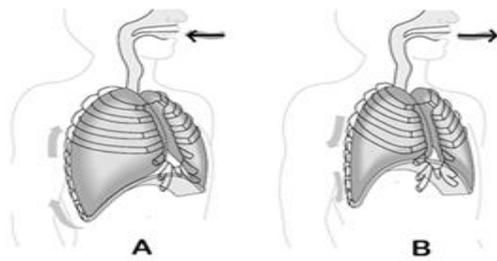
7. Secara berurutan saluran **pengangkutan gas CO2** dalam saluran pernafasan meliputi , ,,, dan

8. Perhatikan gambar pulmo di bawah ini!



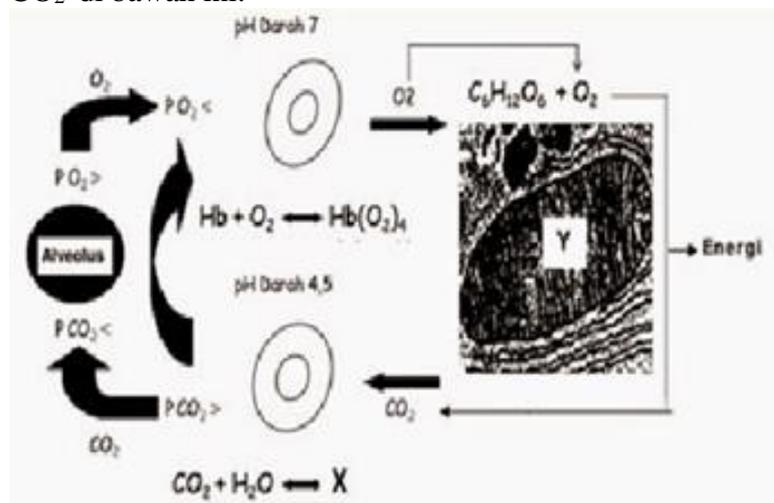
tukaran O₂ dan CO₂ secara difusi terjadi pada huruf ...

9. Pertukaran gas O_2 dan CO_2 dalam proses **pernafasan eksternal** manusia terjadi di dalam sedangkan **pernafasan internal** manusia terjadi di ...
10. Asma adalah penyakit yang mengalami penyempitan saluran pernafasan pada ...
11. Perhatikan gambar pernafasan dada di bawah ini. Keadaan pada gambar B menyebabkan udara keluar. Hal ini disebabkan



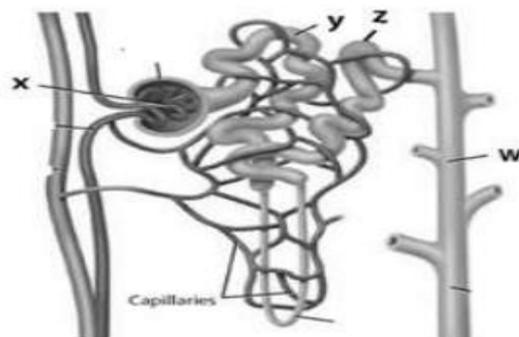
12. Perhatikan skema 3 cara pengangkutan gas

CO_2 di bawah ini.



Senyawa X yang dibentuk pada saat pengangkutan gas CO_2 adalah ...

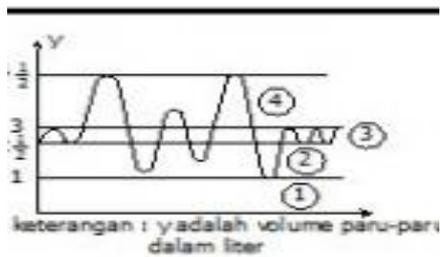
13. Salah satu faktor yang mempengaruhi frekuensi pernafasan adalah jenis kelamin. Pernafasan orang perempuan lebih cepat daripada orang laki-laki, hal ini dikarenakan ...
14. Kelebihan asam karbonat (H_2CO_3) dalam darah sehingga mengurangi sifat alkali darah menyebabkan penyakit ...
15. Salah satu teknologi system pernafasan adalah dengan memperlancar jalan napas dengan cara pembuatan lubang pada dinding trakea bagian anterior yang disebut
16. Lapisan kulit yang mengandung pigmen melanin yang berfungsi melindungi kulit dari paparan sinar ultraviolet adalah
17. Enzim yang berperan dalam mekanisme pengeluaran keringat adalah
18. Hati merupakan salah satu alat ekskresi mengeluarkan yang merupakan hasil dari perombakan eritrosit yang sudah tua.
19. Urea yang terdapat dalam urin merupakan hasil dari perombakan
20. Perhatikan gambar nefron di bawah ini!



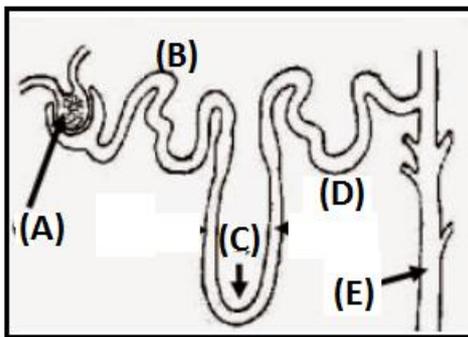
Seorang kakek setelah melakukan cek laboratorium di dalam urinenya terdapat protein albumin dan protein lain, hal ini menunjukkan terjadinya gangguan fungsi kerja pada sistem ekskresi di bagian huruf dan jika di deteksi dengan uji biuret, urin akan berwarna sehingga kakek tersebut divonis mengalami penyakit yang disebut ...

Petunjuk II : Jawablah semua pertanyaan di bawah ini dengan baik, jelas dan benar.

1. Dimana sajakah tempat terjadinya pencernaan karbohidrat, protein dan lemak pada saluran pencernaan?
2. Jelaskan tiga penyakit yang menyerang sistem pencernaan!
3. Perhatikan grafik volume udara pernapasan berikut!



- a. Beri penjelasan macam-macam udara pernapasan pada nomor 1, 2, 3, dan 4
 - b. Apa yang dimaksud kapasitas vital paru-paru dan kapasitas total paru-paru
4. Jelaskan 3 cara pengangkutan gas CO₂ dalam tubuh!
 5. Perhatikan gambar nefron berikut!



- a. Beri keterangan bagian –bagian nefron di atas!
- b. Jelaskan proses pembentukan urin, meliputi letak dan hasilnya!