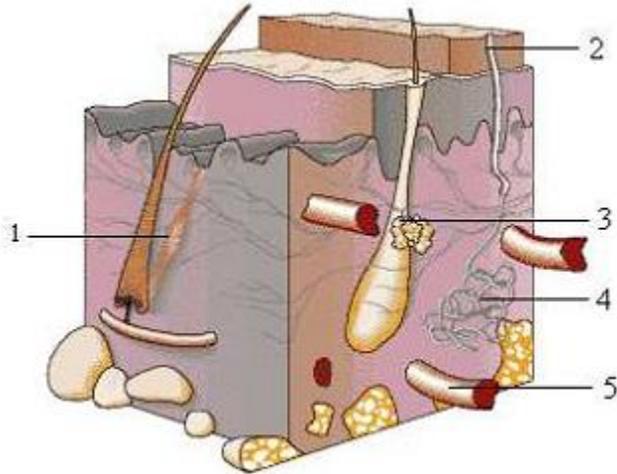


**SOAL PERSIAPAN UJIAN AKHIR SEMESTER 2
SMA KELAS XI
BIOLOGI**

Berilah tanda silang (x) huruf a, b, c, d atau e di depan jawaban yang paling benar!

1. Di bawah ini adalah gambar penampang kulit manusia beserta susunannya.



Organ/bagian kulit yang berperan untuk melakukan ekskresi ditunjukkan oleh gambar yang bernomor

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
2. Alat-alat pernapasan manusia mencakup:
1. trakhea 2. bronkus 3. bronkeolus 4. alveolus 5. pulmo
Yang terdapat dalam paru-paru adalah
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 3
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 4
 - e. 4 dan 5
3. Karena tidak rata kornea mata maka cahaya sejajar yang datang tidak dapat difokuskan ke satu titik. Untuk menolongnya dapat dibantu dengan lensa sili kelainan yang disebut
- a. hemeralopi
 - b. presbiopi
 - c. astigmat teratur
 - d. hipermetrop
 - e. miopi
4. Bila hati tidak mampu menghasilkan empedu, maka akan menimbulkan gangguan pada
- a. pencernaan lemak
 - b. pencernaan karbohidrat
 - c. pencernaan protein

- d. kadar gula darah
- e. kadar kolesterol darah

5. Apabila dalam sel darah merahnya tidak terdapat aglutinogen tetapi dalam plasmanya mengandung aglutinin α dan β maka golongan darah orang tersebut adalah
- a. O
 - b. AB
 - c. A
 - d. B
 - e. O dan AB

6. Perhatikan ikhtisar uji makanan di bawah ini, mana yang sesuai hasilnya dari proses uji makanan tersebut:

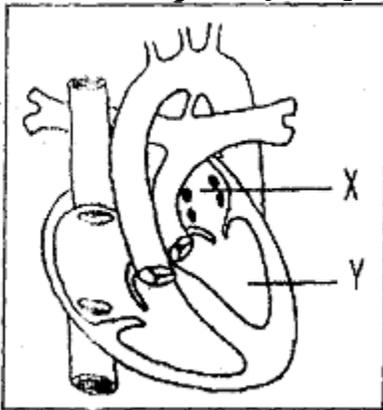
No.	Bahan makanan	Reagen	Proses	Zat yang terkandung
1.	Nasi	Benedict	Panaskan, ada endapan merah bata	Karbohidrat
2.	Telur	Yodium	Tetesi, aduk, warna biru	Glukosa
3.	Tepung	Biuret	Tetesi, aduk, warna ungu	Karbohidrat
4.	Susu	Benedict	Panaskan, ada endapan merah bata	Glukosa
5.	Mentega	Fehling A	Tetesi, aduk, warna kunig	Lemak

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

7. Pernyataan yang bukan merupakan gejala akibat kekurangan vitamin A adalah
- a. rabun senja (hemeralopia)
 - b. kerusakan epitel kulit.
 - c. gangguan pada metabolisme zat kapur.
 - d. kerusakan kornea mata.
 - e. pendarahan pada selaput lendir usus.
8. Otot berkontraksi karena adanya mekanisme kerja yang terjadi di dalamnya. Di bawah ini mekanisme yang terjadi dalam kontraksi otot adalah
- a. memanjangnya ukuran otot akibat geseran molekul aktin dan miosin yang memerlukan energi dari pemecahan atp
 - b. memanjangnya ukuran otot akibat geseran miofibril yang memerlukan energi dari metabolisme aerobik glukosa
 - c. mengendurnya ukuran otot akibat geseran miofibril yang memerlukan ion kalsium dan fosfat anorganik
 - d. menggesernya filamen-filamen yang lebih tebal ke filamen yang lebih tipis dan diperlukan energi dari pemecahan asam piruvat
 - e. memendeknya ukuran otot akibat zona z menjadi lebih panjang dan zona h menjadi lebih pendek yang prosesnya memerlukan energi dari pemecahan atp

9. Dalam keadaan normal pembuluh darah pada manusia tidak akan mengandung
- thrombin*
 - albumin*
 - fibrinogen*
 - thrombosit*
 - erithrosit*
10. Di antara organ pencernaan yang terdapat pada gambar di atas, manakah yang juga termasuk bagian dari sistem endokrin
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

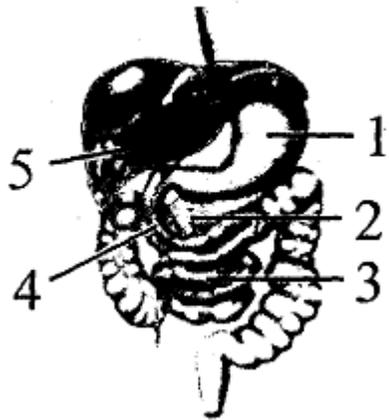
11. Perhatikan gambar jantung berikut!



Dari tabel berikut yang menyatakan fungsi X dan Y adalah

	Fungsi X	Fungsi Y
a.	menerima darah dari seluruh tubuh	memompa darah ke seluruh tubuh
b.	memompa darah ke seluruh tubuh	menerima darah dari paru-paru
c.	menerima darah dari paru-paru	memompa darah ke seluruh tubuh
d.	menerima darah dari seluruh tubuh	memompa darah ke paru-paru
e.	menerima darah dari paru-paru	memompa darah ke paru-paru

12. Perhatikan organ-organ pencernaan berikut!
 Kelenjar yang menghasilkan getah yang mengandung NaFICOI serta enzim lipase, amilase, dan tripsinogen adalah....

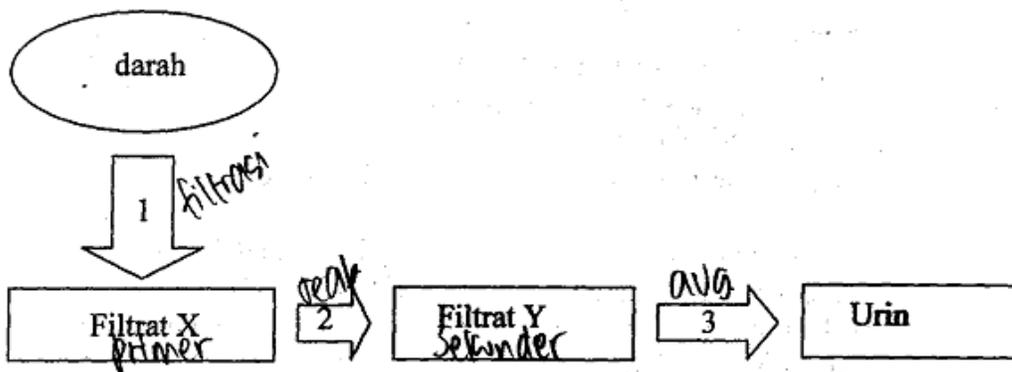


- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

13. Pada manusia pemasukan udara pemapasan terjadi apabila

- a. otot antar tulang rusuk dalann dan oteit diafugna berctoffii
- b. otot perut dan otot antar hrlang rusuk luar berkontrksi
- c. otot antar tulang rusuk luar dan otot diafragma berkontraksi
- d. otot diafragma berkonhaksi dan otot anta tulang rusuk berelaksasi
- e. otot dinding perut dan otot diafragma berkontraksi

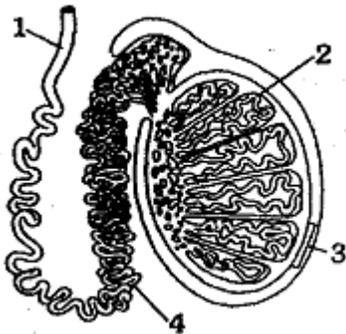
14. Perhatikan skema pembentukan urin di bawah inil



Proses yang terjadi pada nomor 2 dan filtrat X secara berurutan adalah

- a. reabsorbsi dan urin primer
- b. reabsorbsi dan urin sekunder
- c. filtrasi dan urin primer
- d. filtrasi dan urin sekunder
- e. augmentasi dan urin sesungguhnya

15. Perhatikan gambar alat reproduksi pria di samping!
Tempat pembentukan spermatazoa dan bagian yang diikat apabila mengikuti program vasektomi secara berurutan adalah nomor



- a. 1 dan 2
b. 2 dan 1
c. 2 dan 4
d. 1 dan 4
e. 4 dan 1
16. Testis pada seorang laki-laki jumlahnya sepasang dan dibungkus oleh skrotum. Fungsi testis yang terpenting adalah memproduksi sperma. Sperma yang diproduksi akan mengalami pematangan yang terjadi di dalam
- a. tubulus seminiferus
b. vas deferens
c. saluran ejakulasi
d. saluran epididimis
e. kelenjar prostate
17. Bila dalam sirkulasi darah seseorang terdapat sel darah putih dalam jumlah yang sangat besar dan berlebih, hal ini akan membahayakan tubuh penderita. Kelainan darah ini dikenal dengan nama
- a. haemofilia
b. talasemia
c. anemia
d. leukemia
e. leukopeni
18. Perhatikan diagram siklus menstruasi pada wanita berikut dan hubungannya dengan perubahan hormone yang mengendalikannya.
Dari diagram tersebut fase menstruasi terjadi bila kedua hormone pada kedudukan
- a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
e. 5

19. Perhatikan gambar proses pernapasan berikut:



A. Inspirasi



B. Ekspirasi

Pernyataan yang tepat berhubungan dengan gambar system pernapasan tersebut adalah

- gambar A otot antar rusuk kontraksi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
- gambar A otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
- gambar B otot antar rusuk kontraksi, tulang rusuk turun, udara keluar
- gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara masuk
- gambar B otot antar rusuk kontraksi, tulang rusuk turun, udara masuk

20. Berikut ini berbagai kelenjar pencernaan yang menghasilkan zat/ enzim pencernaan:

- kelenjar submaxiliaris
- kelenjar pancreas
- kelenjar parotis
- hati/ hepar
- kelenjar dinding lambung
- kelenjar usus halus

Enzim pencernaan yang membantu proses pencernaan kimiawi di intestinum tenue (usus halus) berasal dari

- 1, 2, dan 4
- 2, 4, dan 6
- 3, 4, dan 5
- 3, 4, dan 6
- 4, 5, dan 6

21. Mata dapat melihat dalam kondisi remang-remang maupun terang. Kemampuan ini disebabkan adanya

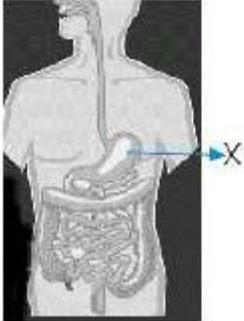
- daya akomodasi yang dimiliki lensa mata
- daya akomodasi yang dimiliki otot mata
- pengaturan cahaya yang masuk oleh iris
- pengaturan cahaya yang masuk oleh pupil
- pengaturan cahaya yang masuk oleh retina

22. Di dalam ginjal, proses filtrasi untuk pembentukan urin primer terjadi pada bagian P. hasil filtrasi menunjukkan bahwa masih banyak zat yang diperlukan oleh tubuh sehingga urin primer di reabsorpsi oleh bagian Q dan kemudian di augmentasi oleh bagian R dan terbentuklah urin yang sesungguhnya yang terkumpul dalam bagian S. bagian S pada pernyataan tersebut adalah

- pelvis renalis
- tubulus kolektivus
- badan malpighi

- d. kapsula bowman
- e. tubulus kontortus distal

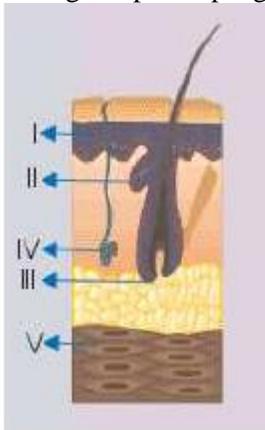
23. Perhatikan gambar sistem pencernaan di bawah ini !



Gangguan pada bagian yang bertanda X disebabkan karena produksi HCl yang berlebih, sehingga bila kena gesekan menimbulkan rasa nyeri. Adapun gangguan ini disebut

- a. peritonitis
 - b. kolik
 - c. gastritis
 - d. carditis
 - e. konstipasi
24. Sistem pernafasan pada manusia disusun oleh beberapa organ, bagian yang paling efektif untuk terjadi difusi oksigen dan karbondioksida adalah
- a. rongga hidung
 - b. laring
 - c. pleura
 - d. alveolus
 - e. trakeolus

25. Diagram penampang kulit manusia :



Bagian alat manakah yang termasuk sistem pengeluaran ?

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

26. Salah satu perbedaan antara cara kerja sistem saraf dan sistem hormon adalah bahwa sistem saraf

- a. membantu memelihara rangsang homostatis
- b. tanggapan terhadap rangsang lambat
- c. impulsnya dibawa oleh darah
- d. responnya tidak langsung
- e. responnya langsung terhadap rangsang luar

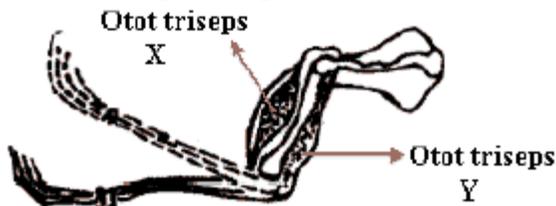
27. Serabut-serabut yang merupakan tonjolan sitoplasma dan berfungsi untuk menyalurkan impuls saraf menuju ke badan sel saraf disebut

- a. Badan sel saraf
- b. dendrit
- c. nukleus
- d. akson
- e. retina

28. Pada penderita Nefritis terjadi gangguan pada glomerulus yang disebabkan oleh

- a. infeksi kuman
- b. peradangan pada pelvis ginjal
- c. peradangan pada kantong kencing
- d. urin tertahan pada kantong kencing
- e. endapan garam pada air kencing

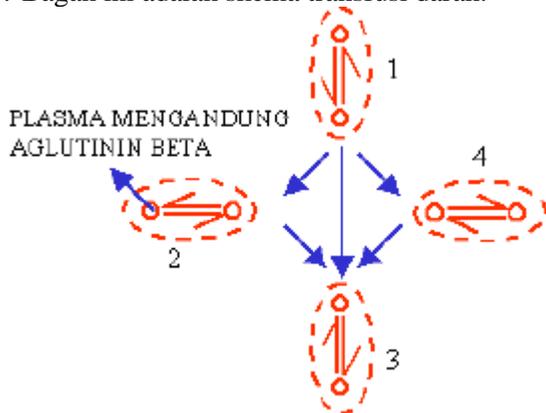
29. Perhatikan diagram lengan atas manusia di bawah ini !



Pada saat lengan diluruskan akan terjadi

- a. x relaksasi, y kontraksi
- b. x relaksasi, y relaksasi
- c. x kontraksi, y kontraksi
- d. x kontraksi, y relaksasi
- e. x dan y kontraksi secara sinergis

30. Bagan ini adalah skema transfusi darah.



Yang berlabel 1, 2, 3, 4 adalah golongan darah

- a. AB, B, A, O
- b. AB, O, A, B
- c. O, AB, B, A
- d. O, B, A, AB
- e. O, A, AB, B

31. Dalam rongga hidung terdapat konka yang mengandung banyak kapiler darah berfungsi untuk

- a. menyaring udara
- b. menghangatkan udara
- c. ujung indera pembau
- d. menyaring kuman-kuman
- e. memproduksi lendir

32. Saluran reproduksi internal pada laki-laki yang berfungsi untuk pemasakan sperma adalah

- a. epididimis
- b. tubulus seminiferus
- c. vesicula seminalis
- d. kelenjar prostat
- e. vas deferens

33. Bagian otak yang merupakan tempat penyebaran dari alat tubuh bagian kanan ke kiri dan sebaliknya adalah

- a. otak tengah
- b. otak kecil
- c. sumsum lanjutan
- d. jembatan varol
- e. hipotalamus

34. Proses pencernaan yang terjadi di mulut berlangsung secara mekanik dan kimiawi dengan menggunakan enzim sebagai katalisatornya. Zat yang diubah di dalam mulut dengan perantaraan enzim adalah

- a. vitamin
- b. mineral
- c. protein
- d. karbohidrat
- e. lemak

35. Pencernaan makanan secara mekanis di dalam rongga mulut dibantu oleh gigi. Gigi yang bentuknya sesuai untuk memotong dan menggigit adalah

- a. Insisivus
- b. Caninus
- c. Praemolar
- d. Molar
- e. Parecaninus

36. Getah pencernaan pada usus (*sucus entericus*) terdiri atas

- a. getah pankreas
- b. cairan empedu
- c. cairan empedu dan getah dinding usus halus
- d. cairan empedu, getah pankreas, dan getah dinding usus halus.

- e. dinding usus halus
37. Organ pencernaan terdiri dari saluran dan kelenjar. Organ yang tergolong kelenjar adalah
- a. hati dan pankreas
 - b. usus halus dan anus
 - c. rektum dan lambung
 - d. kelenjar ludah dan kerongkongan
 - e. usus besar dan kerongkongan
38. Bagian alat pencernaan makanan yang tidak berfungsi mencernakan makanan secara kimia adalah
- a. usus dua belas jari
 - b. rongga mulut
 - c. usus halus
 - d. lambung
 - e. kerongkongan
39. Saluran pencernaan makanan yang menghubungkan mulut dengan lambung adalah
- a. usus halus
 - b. kerongkongan
 - c. ventrikulus
 - d. faring
 - e. esophagus
40. Selain berperan sebagai endokrin, kelenjar pulau langerhans pada pankreas juga sebagai eksikrin, karena menghasilkan enzim getah pencernaan berupa
- a. amilase
 - b. sakarase, maltase, dan lipase
 - c. kolesistokinin
 - d. NaHCO_3
 - e. glukagon