

**PAKET 3**

# PELATIHAN ONLINE

**2019**

**SMA  
BIOLOGI**

po.alcindonesia.co.id



**WWW.ALCINDONESIA.CO.ID**

**@ALCINDONESIA**

**085223273373**

**PEMBAHASAN PAKET 3**

1. D  
Ketiga mekanisme tersebut merupakan barier kimia dalam mencegah invasi mikroba (bedakan invasi dan infeksi)
2. A  
Inflamasi menyebabkan dilatasi pembuluh darah (bukan kontraksi) untuk meningkatkan permeabilitas pembuluh darah untuk dilewati leukosit
3. C  
Ibu Rh- yang sensitif terhadap antigen Rh+ ketika memiliki bayi Rh+ akan mengembangkan mekanisme perlawanan terhadap bayi Rh+ sehingga terjadi eritroblastosis fetalis
4. A  
Ikan memiliki mekanisme pertukaran gas countercurrent yang dapat mengambil gas oksigen hingga maksimum pada medium pernafasan (air)
5. B  
Concurrent hanya dapat mengambil gas oksigen hingga 50% karena darah searah dengan laju aliran medium pernafasan (air)
6. B  
Kondisi ion intraseluler pada kondisi normal ialah memiliki banyak ion K, sedikit ion Na dan sedikit ion Cl
7. A  
Kurva tersebut dibaca berlawanan arah jarum jam
8. B  
Glukosa diserap kembali pada tubulus proksimal, senyawa urea banyak di sekresikan pada loop of henle dan terus meningkat konsentrasinya hingga tubulus pengumpul
9. A  
Kalium di sekresikan pada tubulus distal sedangkan Cl dan Na (ditunjukkan huruf C) direabsorpsi sehingga konsentrasinya lebih rendah dibandingkan kalium. HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> direabsorpsi selama proses urinasi sehingga terus menurun konsentrasinya
10. E  
Hormon A merupakan hormon HCG yang diproduksi oleh plasenta (endokrin) pada awal kehamilan dan dijadikan indikator tes kehamilan.
11. A

Hormon B dan C adalah hormon estrogen dan progesteron dimana keduanya berperan dalam menghambat sekresi susu dari kelenjar *mamae* selama proses kehamilan

12. B

Hanya genom virus yang masuk kedalam sel inang sehingga tidak melalui fagositosis (jalur II), selain itu perubahan sel normal menjadi sel kanker juga terjadi pada DNA internal sehingga tidak melalui fagositosis

13. D

Aktivasi sel B harus melewati jalur MHC kelas II yaitu melewati sel T helper CD4

14. C

Tumor pada korteks adrenal menyebabkan hipersekresi kortisol sehingga menyebabkan inhibisi negatif terhadap hipotalamus dan pituitari anterior (CRH dan ATH menurun)

15. C

Depolarisasi pada neuron prasinaptik tipe II belum tentu memicu depolarisasi pada neuron post-sinaptik karena melalui perantara senyawa kimiawi (chemical synapse)

16. D

Cukup jelas

17. D

Testosteron menghambat sekresi GnRH dan LH sehingga sel yang menghasilkannya ditunjukkan oleh nomor 4

18. E

Sel sertoli ditunjukkan oleh nomor 1 (tidak mensekresikan testosteron) sehingga senyawa yang dihasilkannya adalah nomor 5

19. B

$0,007 \text{ L/kontraksi} \times 72 \text{ kontraksi/menit} = 5 \text{ L/menit}$

20. D

Pada suhu yang rendah manusia akan menghasilkan banyak panas untuk menjaga suhu tubuhnya namun karena pria tersebut tidak menggunakan pakaian sehingga panas yang dihasilkan mudah hilang (tidak terperangkap oleh pakaian)

21. C

CCK dihasilkan oleh usus halus dan menstimulasi empedu untuk menghasilkan garam empedu dan pankreas untuk menghasilkan enzim-enzim pencernaan

22. E

Albumin, fibrinogen, transferin dan angiotensinogen merupakan protein plasma darah yang disintesis hati

23. D

Vasopresin (ADH) mengatur eksresi air melalui urinasi di ginjal

24. D

Selama proses pengaliran darah dari ventrikel menuju atrium terjadi kontraksi dan relaksasi ventrikel sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah seperti pada grafik D

25. D

Frekuensi impuls pada I1 dan I2 sama kemudian dibagi dua menjadi frekuensi impuls pada I3 dan I4 (seperti konsep arus listrik/aliran sungai)

26. B

Mutasi mengakibatkan fase repolarisasi yang lebih lama yang menandakan kerusakan pada channel K

27. C

Ketiga tipe hormon bekerja saling mendukung sehingga disebut sebagai interaksi sinergistik

28. B

Adrenalin, glukagon dan kortisol berfungsi meningkatkan kadar gula dalam darah

29. A

Telur-telur hanya akan berkembang normal sampai tahap blastula yang artinya pada tahap gastrula, telur sudah tidak dapat berkembang lagi

30. A

Panjang kontraksi otot tidak bergantung pada konsentrasi ion Ca dalam Retikulum sarkoplasma