



## **PEMBAHASAN PAKET 10**

- 1. Jawaban : A**  
Sel monosit-makrofag dapat berderivatisasi menjadi osteoklas (sel tulang)
- 2. Jawaban : D**  
Cacing tanah bergerak menggunakan kontraksi otot sirkular pada tiap bagian-bagian tubuh
- 3. Jawaban : C**  
Nereis bergerak menggunakan bagian tubuhnya yang banyak
- 4. Jawaban : C**  
Loop of henle merupakan kompartemen pada nefron berupa saluran panjang yang berguna dalam penyerapan kembali air kedalam plasma. Sehingga ketidak hadiran kompartemen ini membuat konsentrasi urin semakin encer
- 5. Jawaban : B**  
Hewan yang hidup pada lingkungan hiperosmotik adalah mamalia air seperti ikan paus
- 6. Jawaban : D**  
Hewan yang hidup pada lingkungan hipoosmotik ialah amfibi
- 7. Jawaban : B**  
Osmolaritas urin akan menurun akibat konsumsi air berlebihan karena urin akan semakin encer. Osmolaritas menunjukkan kecenderungan air untuk ditransfer masuk. Turunnya osmolaritas menyebabkan turunnya kecenderungan air yang ditransfer masuk
- 8. Jawaban : C**  
Kecepatan aliran urin akan menurun akibat konsumsi air karena osmolaritas air turun sehingga menurunkan aliran difusi zat-zat yang masih dibutuhkan atau ditambahkan pada urin selama pembentukan
- 9. Jawaban : A**  
Osmolaritas plasma tidak akan terlalu banyak berpengaruh karena kelebihan air akan berakhir pada urin.
- 10. Jawaban : D**  
Ciri hormone ialah disekresikan dalam jumlah sedikit dan hormone ADH berfungsi dalam penyerapan air kembali ke plasma yang digunakan saat tubuh kekurangan air sehingga pada kasus ini ADH tidak akan banyak di sekresikan

**11. Jawaban : D**

ADH merupakan hormone yang berfungsi meningkatkan reabsorpsi air pada ginjal sehingga banyak digunakan pada organisme yang hidup pada lingkungan dengan konsentrasi air yang minim.

**12. Jawaban : B**

Hormone peptide (hormone A) akan memicu aktivasi enzim didalam sel target melalui reseptor pada membrane sel target, sedangkan hormone steroid (hormone B) dapat langsung memicu sintesis enzim baru didalam sel target karena dapat menembus membran plasma.

**13. Jawaban : D**

Epinefrin berfungsi meningkatkan aliran darah tubuh dan memicu aktivitas stress sedangkan aliran darah ke sistem pencernaan merupakan respon istirahat.

**14. Jawaban : C**

Secara adaptif level insulin fetal akan ditingkatkan untuk melawan penyakit diabetes dari sang ibu namun akan berakibat hipoglikemia pada saat bayi tidak mendapatkan gula dari ibunya

**15. Jawaban : C**

Hipotalamus tidak terpengaruhi sehingga sekresi CRH tidak akan terganggu

**16. Jawaban : C**

kelenjar pituitary mensintesis banyak sekali hormone dengan jenis peptide sehingga apabila diberi perlakuan hormone protease akan kehilangan fungsinya.

**17. Jawaban : B**

Testis memiliki suhu 2 derajat lebih rendah dari suhu tubuh yang merupakan suhu optimum pembentukan sperma sehingga pemanasan testis dalam waktu yang lama dapat menyebabkan mandul

**18. Jawaban : A**

Kadar hormone hCG yang rendah menunjukkan tidak terjadinya penempelan zigot pada dinding ovarium

**19. Jawaban : B**

Proses perkembangan embrio hewan dimulai dari morula kemudian membelah membentuk rongga blastocoel dan memasuki fase blastula kemudian gastrulasi dan membentuk blastopore untuk organogenesis

**20. Jawaban : E**

Otot penggerak mata harus memiliki kontraksi yang cepat untuk merespon stimuli dengan cepat, otot penggerak kaki harus dapat lebih lama berkontraksi untuk menciptakan gerak yang kuat dan stabil, serta otot untuk mempertahankan postur

tubuh memiliki waktu kontraksi yang jauh lebih lama karena harus menahan posisi tubuh dalam waktu yang lama.

**21. Jawaban : A**

Kurva B menunjukkan aliran  $\text{Na}^+$  keluar sel pada saat depolarisasi sedangkan C menunjukkan aliran  $\text{K}^+$  keluar sel pada saat periode refraktori

**22. Jawaban : D**

Penyakit tersebut merupakan penyakit Miopi, dan dapat diatasi dengan menggunakan lensa konkaf dengan panjang focal yang cocok

**23. Jawaban : A**

Pompa  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  paling banyak digunakan pada sel syaraf untuk mengembalikan potensial pada sel syaraf setelah polarisasi

**24. Jawaban : C**

1 menunjukkan sekresi buffer yang banyak oleh pankreas, penyebabnya ialah senyawa asam, sedangkan 2 dan 3 menunjukkan senyawa yang dicerna oleh tubuh yaitu lemak dan pepton

**25. Jawaban : A**

Planaria bergerak seperti gerak silia

**26. Jawaban : B**

Leech bergerak secara *looping movement*

**27. Jawaban : B**

Organ *lateral-line* merupakan organ khusus ikan gua.

**28. Jawaban : B**

Buangan nitrogen *tadpole* sama dengan ikan yakni dalam bentuk ammonia sedangkan katak ialah urea

**29. Jawaban : C**

Cairan tubuh ikan air tawar lebih hipertonis dari lingkungannya

**30. Jawaban : C**

Cairan tubuh ikan hiu isotonis terhadap air laut