

# Latihan Soal Dan Pembahasan

## Seleksi Kedokteran PTN/PTS



@ujiantulis.com

Mata Pelajaran :

**Biologi**

@[fk.ujiantulis.com](https://fk.ujiantulis.com)

Untuk Persiapan Ujian Tulis  
Seleksi Kedokteran PTN/PTS  
Tahun Akademik 2022/2023  
Oleh Tim [fk.ujiantulis.com](https://fk.ujiantulis.com)



# Pembahasan Soal

Disusun oleh : Tim [fk.ujiantulis.com](http://fk.ujiantulis.com)

1. **Jawab : B**

Pernyataan yang benar tentang organ dan fungsinya pada Invertebrata adalah *Planaria bernapas dengan cara difusi melalui permukaan kulit.*

Sedangkan pernyataan yang lain kurang tepat, seharusnya :

- Laba-laba bernapas menggunakan paru-paru buku
- Coelenterata bernapas secara difusi langsung melalui permukaan tubuh misalnya pada golongan Hydrozoa dan Skyphozoa, sedangkan untuk Anthozoa menggunakan sifonoglifa
- Pencernaan makanan pada ubur-ubur menggunakan sistem gastrovaskuler
- Cacing pita menghisap sari makanan melalui seluruh permukaan tubuh

2. **Jawab : C**

Proses yang paling erat kaitannya dengan kekurangan asam amino adalah terhalangnya translasi mRNA. Kode genetik pada mRNA atau dRNA akan diterjemahkan / ditranslasikan dalam bentuk asam amino oleh tRNA.

3. **Jawab : D**

DNA pada bakteri *E. coli*, mengandung basa nitrogen purin yang terdiri dari guanin (G) dan adenine (A), serta basa nitrogen pirimidin yang terdiri dari sitosin (S) dan timin (T)

DNA  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Purin} : G \quad A \\ \text{Pirimidin} : S \quad T \end{array} \right\} 100\%$

Jumlah :  $G = S$

$A = T$

Jika diketahui komposisi basa sitosin 20% maka komposisi :

- Guanin : 20%
- Adenin : 30%
- Timin : 30%

4. **Jawab : E**

Pembentukan urin terjadi pada nefron ginjal. Nefron terdiri dari beberapa bagian antara lain :

- Badan malphigi yang terdiri dari :
  - Glomerulus : tempat terjadinya filtrasi / penyaringan darah
  - Kapsula Bowman : menerima hasil filtrasi dan menyalurkan pada tubulus kontortus proksimal
- Tubulus, terdiri dari :
  - Tubulus kontortus proksimal : tempat terjadinya reabsorpsi / penyerapan kembali zat-zat yang masih berguna, misalnya air, mineral, garam, asam amino dan glukosa. *Penyerapan glukosa terjadi sampai ujung akhir tubulus kontortus proksimal*

- Tubulus kontortus distal : tempat terjadi augmentasi / pengeluaran zat sisa yang bersifat racun dan tidak dapat disimpan di dalam tubuh
- Tubulus kolektipus : pengumpul urin.

5. **Jawab : A**

Pernyataan dan alasan benar, keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.

Kenaikan kadar kalsium dalam darah dibantu oleh aktivitas osteoklas / perombak tulang melalui peningkatan kadar asam pada matriks tulang yang akan menimbulkan dekalsifikasi / pengeluaran kalsium dari matriks tulang.

6. **Jawab : B**

Apabila kortek adrenal memproduksi kortisol dalam jumlah besar, ini terjadi akibat produksi ACTH meningkat.

7. **Jawab : D**

Perlambangan embrio vertebrata (Pisces, Amphibi, Reptil, Aves, Mammalia) diawali melalui proses fertilisasi yang dapat terjadi secara internal (di dalam tubuh) atau eksternal (di luar tubuh).

8. **Jawab : A**

Stomata tumbuhan membuka pada saat tekanan pada turgor/volume air dalam sel penjagal penutup tinggi/meningkat.

9. **Jawab : B**

Dalam satu keluarga memiliki 2 anak laki-laki buta warna ( $X^{cb}Y$ ) dan 2 anak perempuan normal ( $XX$ ), kemungkinan genotip orang tuanya adalah ayah normal ( $XY$ ) dan ibu karier ( $XX^{cb}$ ). Hal ini dapat dijelaskan karena gen buta warna ( $X^{cb}$ ) pada anak laki-laki diperoleh dari ibunya yang bertindak sebagai karier/pembawa.

10. **Jawab : D**

Urutan proses pembentukan spermatozoa.

