



SISTEM EKSRESI
20 Pertanyaan

NAMA : _____

KELAS : _____

TANGGAL : _____

1. Sistem ekskresi pada manusia terdiri atas organ-organ

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| ☐ A | Paru-paru, jantung, ginjal, dan hati | ☐ B | Ginjal, kulit, paru-paru, dan hati |
| ☐ C | Hati, jantung, paru-paru, dan limpa | ☐ D | Lambung, pankreas, usus, dan anus |
| ☐ E | Kulit, kelenjar, darah, dan limfa | | |

2. Berikut ini yang termasuk peristiwa ekskresi adalah

- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|--|
| ☐ A | Keluarnya air liur dari kelenjar ludah | ☐ B | Menetesnya air mata dari kelenjar air mata |
| ☐ C | Keluarnya keringat dari kelenjar keringat | ☐ D | Menetesnya darah dari luka |
| ☐ E | Keluarnya enzim lipase dari pankreas | | |

3. Perhatikan beberapa pernyataan berikut.

- 1) Melindungi sel-sel tubuh dari zat-zat racun
- 2) Menghasilkan energi dan zat sisa berupa air
- 3) Menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh
- 4) Meningkatkan volume plasma darah dan sel darah
- 5) Menjaga keseimbangan suhu tubuh

Tujuan tubuh melakukan ekskresi ditunjukkan oleh pernyataan nomor

- | | | | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| ☐ A | 1,2, dan 4 | ☐ B | 1,3, dan 5 |
| ☐ C | 2,3, dan 4 | ☐ D | 2,3, dan 5 |
| ☐ E | 1,4, dan 5 | | |

4. Satuan struktural dan fungsional terkecil pada ginjal adalah

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ A Medula | ☐ B Kapsula Bowman |
| ☐ C Glomerulus | ☐ D Neuron |
| ☐ E Nefron | |

5. Zat warna empedu merupakan sisa hasil perombakan

- | | |
|--|--|
| ☐ A Sel darah merah di limpa | ☐ B Sel darah merah di hati |
| ☐ C Sel darah merah di kantong empedu | ☐ D Protein di hati |
| ☐ E Protein di ginjal | |

6. Jalinan pembuluh kapiler yang terbungkus oleh kapsul Bowman disebut

- | | |
|--|--|
| ☐ A Glomerulus | ☐ B Tubulus distal |
| ☐ C Lengkung henle | ☐ D Tubulus proksimal |
| ☐ E Tubulus pengumpul | |

7. Kekurangan hormon insulin **tidak** mengakibatkan

- | | |
|---|---|
| ☐ A Kadar gula dalam darah tinggi | ☐ B Menderita diabetes melitus |
| ☐ C Penyerapan air di tubulus distal menurun | ☐ D Sering mengeluarkan urine |
| ☐ E Jumlah urine menurun | |

8. Volume urine diatur oleh hormon antidiuretik (ADH). Pernyataan yang **tidak benar** tentang ADH adalah

- | | |
|---|---|
| ☐ A Meningkatkan volume urine | ☐ B Meningkatkan reabsorpsi air |
| ☐ C Sekresi ADH menurun jika kita minum banyak air | ☐ D Sekresi ADH meningkat saat tubuh mengalami dehidrasi |
| ☐ E Dilepaskan oleh lobus posterior kelenjar pituitari | |

9. Kelainan metabolisme, kebiasaan kurang minum, dan sering menahan buang air kecil merupakan faktor penyebab timbulnya penyakit
- | | | | |
|----------------------------|------------|----------------------------|-------------|
| ☐ A | Edema | ☐ B | Batu ginjal |
| ☐ C | Anuria | ☐ D | Poliuria |
| ☐ E | Glikosuria | | |
10. Saat udara panas, tubuh akan mengeluarkan keringat dengan tujuan
- | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| ☐ A | Menjaga pH darah | ☐ B | Membuang garam |
| ☐ C | Menurunkan suhu tubuh | ☐ D | Mengurangi produksi urine |
| ☐ E | Mengurangi air di dalam tubuh | | |
11. Pada kulit terdapat lapisan yang jaringannya terus-menerus membelah membentuk sel-sel baru menggantikan lapisan sel-sel diatasnya. Lapisan kulit tersebut adalah
- | | | | |
|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|
| ☐ A | Stratum granulosum | ☐ B | Stratum germinativum |
| ☐ C | Stratum lusidum | ☐ D | Stratum korneum |
| ☐ E | Dermis | | |
12. Mekanisme keluarnya keringat **tidak** berhubungan dengan hal berikut, yaitu
- | | | | |
|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|
| ☐ A | Keringat mengandung air, garam, dan urea | ☐ B | Dikontrol oleh aktivitas tubuh |
| ☐ C | Berfungsi untuk pengaturan suhu tubuh | ☐ D | Tidak dipengaruhi kondisi psikis |
| ☐ E | Bergantung pada suhu lingkungan | | |
13. Selain untuk perombakan eritrosit dan protein, hati juga berfungsi untuk
- | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| ☐ A | Pencernaan amilum | ☐ B | Penyimpanan lemak |
| ☐ C | Penghasil asam klorida | ☐ D | Perombakan leukosit dan trombosit |
| ☐ E | Pemecahan senyawa racun | | |

14. Hasil tes urine Ibu Mira menunjukkan adanya kandungan protein. Dokter mendiagnosis Ibu Mira mengalami gangguan pada
- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|--|
| ☐ A | Proses filtrasi di glomerulus | ☐ B | Proses augmentasi di tubulus kontortus distal |
| ☐ C | Pengendapan asam urat di pelvis renalis | ☐ D | Pengumpulan urine primer di tubulus kolektivus |
| ☐ E | Keseimbangan hormon antidiuretik | | |
15. Komposisi urine normal adalah
- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|---|
| ☐ A | 50% air, 25% urea, dan 25% hasil metabolik lain | ☐ B | 96% air, 2% urea, dan 2 % hasil metabolik lain |
| ☐ C | 36% air, 32% urea, dan 32% hasil metabolik lain | ☐ D | 75% air, 15% urea, dan 10% hasil metabolik lain |
| ☐ E | 80% air, 10% urea, dan 10% hasil metabolik lain | | |
16. Seorang siswa melakukan praktikum dengan menguji sampel 5 cc urine. Urine diuji dengan tiga macam reagen, yaitu biuret, benedict, dan lugol. Hasil uji dengan benedict menunjukkan terjadi perubahan warna urine menjadi merah bata. Hasil uji urine tersebut mengindikasikan adanya pemyakit
- | | | | |
|----------------------------|--------------------|----------------------------|----------|
| ☐ A | Albuminuria | ☐ B | Nefritis |
| ☐ C | Diabetes insipidus | ☐ D | Uremia |
| ☐ E | Dabetes melitus | | |
17. Urine primer yang dihasilkan dari proses filtrasi merupakan
- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|--|
| ☐ A | Urine yang tidak lagi mengandung glukosa dan asam amino | ☐ B | Urine yang disalurkan ke pelvis renalis |
| ☐ C | Urine yang tidak lagi mengalami reabsorpsi | ☐ D | Urine sesungguhnya yang dikeluarkan dari tubuh |
| ☐ E | Urine yang masih mengandung zat-zat berguna | | |

18. Proses reabsorpsi pada nefron bertujuan untuk

- | | | | |
|----------------------------|--|----------------------------|---|
| ☐ A | Membuang zat-zat yang tidak berguna | ☐ B | Menyerap kembali molekul berukuran besar |
| ☐ C | Mengembalikan protein ke dalam darah | ☐ D | Menyerap kembali zat-zat yang masih berguna |
| ☐ E | Menambahkan zat-zat penstabil cairan tubuh | | |

19. Pada penderita gagal ginjal, ginjal tidak dapat melakukan fungsinya untuk menyaring darah secara optimal. Untuk mengatasinya, penderita dapat menjalani cuci darah dengan metode

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| ☐ A | Hemodialisis dan trakeotomi | ☐ B | Hemodialisis dan peritoneal dialisis |
| ☐ C | Endoskopi dan kemoterapi | ☐ D | Transplantasi ginjal |
| ☐ E | Peritoneal dialisis dan endoskopi | | |

20. Hati berfungsi sebagai alat ekskresi karena mengekskresikan produk-produk hasil penguraian hemoglobin yaitu

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ☐ A | Amonia | ☐ B | Partikel-partikel karbon |
| ☐ C | Fragmen-fragmen protein | ☐ D | Pigmen-pigmen empedu |
| ☐ E | Asam urat | | |