



13. Sel-sel hati berfungsi sebagai tempat perombakan sel-sel darah merah dan menguraikan hameglobin sehingga menghasilkan ....
  - a. Enzim tripsin
  - b. Kelenjar getah bening
  - c. Zat warna empedu
  - d. Zat urin
14. Terbentuknya batu ginjal bisa disebabkan karena urin terlalu pekat dan kurang ....
  - a. Makanan berkalsium
  - b. Minuman asam
  - c. Minum
  - d. Makan
15. Berikut ini yang tidak merupakan gangguan sistem ekskresi pada manusia adalah ....
  - a. Batu ginjal
  - b. Sistisis
  - c. Osteoporosis
  - d. Nefrosis
16. Pembentukan urine terjadi melalui tiga tahapan yaitu ....
  - a. Filtrasi (penyaringan), Reabsorpsi (penyerapan kembali) dan Sekresi (pengeluaran)
  - b. Filtrasi (penyaringan), Sekresi (Pengeluaran) dan Reabsorpsi (penyerapan kembali)
  - c. Reabsorpsi (penyerapan kembali), Sekresi (Pengeluaran) dan Filtrasi (penyaringan)
  - d. Filtrasi (penyaringan), Respirasi (Penguapan) dan Sekresi (Pengeluaran)
17. Urine dari rongga ginjal, menuju ke kandung kemih melalui ....
  - a. Ureter
  - b. Uretra
  - c. Tubulus Proksimal
  - d. Tubulus Distal
18. Pergantian lapisan epidermis dilakukan oleh lapisan sel-sel hidup, yang disebut ....
  - a. Lapisan Malphigi
  - b. Lapisan Dermis
  - c. Kulit Ari
  - d. Lapisan jaringan ikat
19. Kelenjar minyak pada kulit berfungsi untuk meminyaki rambut dan permukaan kulit sehingga terjaga dari pengaruh ....
  - a. Permukaan yang kasar
  - b. Suhu yang tinggi
  - c. Cuaca dingin di lingkungan
  - d. Kuman dan bakteri
20. Apabila terjadi penyumbatan saluran kantung empedu, cairan empedu akan masuk ke peredaran darah, sehingga darah akan berwarna ....
  - a. Kebiru-biruan
  - b. Kemerah-merahan
  - c. Kehijau-hijauan
  - d. Kekuning-kuningan
21. Dalam keadaan suhu tubuh yang lebih tinggi maka tubuh akan menghasilkan keringat dengan ....
  - a. Lebih sedikit
  - b. Biasa saja
  - c. Lebih kental
  - d. Lebih banyak
22. Ginjal terdiri atas tiga lapisan, kecuali ....
  - a. Korteks
  - b. Medula
  - c. Pelvis
  - d. Dermis
23. Gangguan pada sistem ekskresi dimana membran glomerulus bocor sehingga meyebabkan sejumlah besar protein keluar dari darah menuju urin dinamakan ....
  - a. Sistisis
  - b. Nefrosis
  - c. Nefritis
  - d. Batu Ginjal
24. Orang yang menderita kerusakan ginjal secara fatal, ia masih bisa menyaring darahnya dengan ginjal buatan. Proses ini disebut cuci darah atau disebut juga dengan ....
  - a. Dialisis
  - b. Diagnosis
  - c. Reabsopsi
  - d. Metabolisme
25. Cara memelihara agar ginjal kita tetap sehat diantaranya dengan ....
  - a. Banyak minum air putih
  - b. Banyak minuman vitamin
  - c. Banyak minum suplemen
  - d. Banyak minuman berwarna



**B. JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN BENAR!**

1. Proses untuk memelihara tekanan osmosis dalam tubuh manusia dan hewan dalam menghadapi kondisi lingkungan dinamakan ....
2. Lapisan luar ginjal disebut ....
3. Saluran yang berpangkal dari ginjal menuju kantung kemih yaitu ....
4. Gangguan pada ginjal berupa hilangnya fungsi ginjal sehingga tidak bisa mengeluarkan zat-zat sisa metabolisme dari dalam tubuh dinamakan ....
5. Lapisan jaringan di bawah epidermis adalah lapisan ....
6. Paru-paru sebagai organ untuk bernapas mengeluarkan zat sisa pernapasan berupa .... dan ....
7. Ginjal terdiri atas ribuan saringan kecil yang disebut ....
8. Dinding saluran urin dinamakan ....
9. Proses dalam ginjal berupa pengeluaran bahan-bahan yang tidak diperlukan tubuh dinamakan ....
10. Batu yang terbentuk dari asam urat, kalsium, fosfat, asam oksalat dan lain-lain yang terbentuk di dalam ginjal dinamakan ....

**C. JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN BENAR!**

1. Sebutkan fungsi dari sistem urin pada tubuh manusia!  
 Jawab : .....  
 .....  
 .....
2. Sebutkan organ-organ sistem ekskresi pada manusia!  
 Jawab : .....  
 .....  
 .....
3. Sebutkan lapisan-lapisan pada kulit manusia!  
 Jawab : .....  
 .....  
 .....
4. Sebutkan kelainan atau penyakit yang diakibatkan oleh kelainan struktur maupun fungsi sistem ekskresi !  
 Jawab : .....  
 .....  
 .....
5. Jelaskan peran Hati dalam sistem Ekskresi pada manusia!  
 Jawab : .....  
 .....  
 .....

## KUNCI JAWABAN SOAL ULANGAN HARIAN IPA KELAS 9 SMP BAB SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

### A. JAWABAN

1. b. Ekskresi
2. d. Karbohidrat
3. c. Ginjal
4. c. Kantung Kemih
5. a. Epidermis
6. d. Karbondioksida
7. c. Keringat
8. a. Lambung
9. a. Sel-sel tubuh
10. b. Jantung
11. d. Reabsorpsi
12. a. Suhu tetap
13. c. Zat warna empedu
14. c. Minum
15. c. Osteoporosis
16. a. Filtrasi (penyaringan), Reabsorpsi (penyerapan kembali) dan Sekresi (pengeluaran)
17. a. Ureter
18. a. Lapisan Malphigi
19. b. Suhu yang tinggi
20. d. Kekuning-kuningan
21. d. Lebih banyak
22. d. Dermis
23. b. Nefrosis
24. a. Dialisis
25. a. Banyak minum air putih

### B. JAWABAN

1. Osmoregulasi
2. Korteks
3. Ureter
4. Gagal Ginjal
5. Dermis
6. Karbondioksida dan uap air
7. Nefron
8. Uretra
9. Sekresi
10. Batu Ginjal

### C. JAWABAN

1. Sistem urin berfungsi sebagai berikut:
  - a. Menyaring zat-zat sampah metabolisme dari darah
  - b. Mengontrol volume darah, yaitu dengan mengeluarkan kelebihan air yang dihasilkan sel-sel tubuh.
  - c. Memelihara keseimbangan konsentrasi garam-garam tertentu.
  
2. Organ-organ sistem ekskresi pada manusia :
  - Paru-paru
  - Hati
  - Kulit
  - Ginjal
  
3. Lapisan-lapisan pada kulit manusia:
  - a. Lapisan Epidermis merupakan lapisan permukaan kulit yang paling luar. Epidermis tersusun dari berlapis-lapis sel. Sel-sel tersebut adalah sel-sel mati sehingga mudah mengelupas.
  - b. Lapisan Dermis adalah lapisan jaringan di bawah epidermis. Lapisan Dermis atau kulit jangat merupakan lapisan kulit tempat terdapatnya akar rambut, kelenjar minyak, saraf, pembuluh darah, jaringan lemak dan kelenjar keringat. Lapisan ini lebih tebal daripada epidermis.
  
4. Kelainan/penyakit yang diakibatkan oleh kelainan struktur maupun fungsi sistem ekskresi antara lain adalah sebagai berikut :
  - a. Nefrosis yaitu kondisi di mana membran glomerulus bocor, meyebabkan sejumlah besar protein keluar dari darah menuju urin.
  - b. Nefritis glomerulus adalah radang membran filtrasi glomerulus di dalam korpuskulum renalis.
  - c. Pielonefritis adalah radang seluruh bagian ginjal. Kerusakan ini sering dimulai dengan infeksi bakteri pada pelvis ginjal dan kemudian melebar ke bagian utama ginjal.
  - d. Sistisis adalah radang kantung kemih terutama bagian mukosa dan sub mukosa. Sistisis bisa disebabkan oleh infeksi bakteri, zat kimia, atau luka.
  - e. Batu Ginjal merupakan batu yang terbentuk dari asam urat, kalsium, fosfat, asam oksalat dan lain-lain yang terbentuk di dalam ginjal.
  
5. Dalam sistem ekskresi manusia organ hati perannya yaitu sel-sel hati berfungsi sebagai tempat perombakan sel-sel darah merah dan menguraikan hemoglobin sehingga menghasilkan zat warna empedu (bilirubin). Zat warna empedu ini dikeluarkan ke dalam urin dan feses. Hati juga berperan dalam pembentukan urea dari amonia, yang kemudian dikeluarkan lewat ginjal bersama urin.