

## LEMBAR KERJA SISWA 3.9.3

### IDENTITAS

Mata Pelajaran : Biologi Peminatan

Materi : Sistem Ekskresi pada Manusia

Sub materi : Struktur dan Fungsi Organ Kulit, Hati, dan Paru-paru sebagai Organ Ekskresi

Kelas / Semester : XI IPA, IPS / 2

Thun Pelajaran : 2020 /2021

### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

| KOMPETENSI DASAR                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INDIKATOR PENCAPAIAN                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan proses ekskresi sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi. | 3.9.4 Mendeskripsikan struktur dan fungsi kulit, hati, paru-paru<br>3.9.5 Mendeskripsikan kelainan/gangguan fungsi pada sistem ekskresi. |

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Dalam kegiatan pembelajaran ini diharapkan siswa dapat:  
Mendeskripsikan struktur dan fungsi kulit, hati, paru-paru  
Mendeskripsikan kelainan/gangguan fungsi pada sistem ekskresi.

#### A. Simaklah video berikut!

1.



2.



#### B. JAWABLAH PERTANYAAN-PERTANYAAN BERIKUT!

1. Perhatikan beberapa organ tubuh manusia di bawah ini!

1. paru-paru      2. jantung      3. ginjal      4. Lambung      5. limpa

Di antara organ tersebut yang berfungsi sebagai alat ekskresi adalah ....

- A. 1 dan 2      B. 1 dan 3      C. 2 dan 4      D. 3 dan 5      E. 2 dan 5

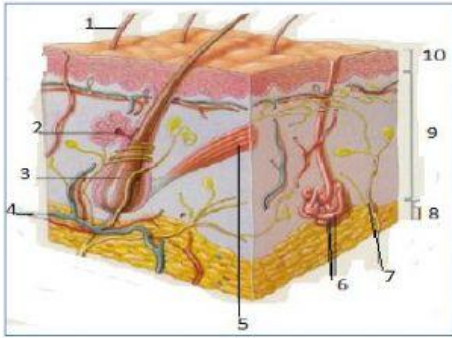
2. Keringat terdiri atas ....

- A. air, natrium klorida, urea      C. air, amonia, urea      E. air, ion-ion oksida, urea  
B. air, natrium oksida, urea      D. air, garam-garam dapur, urea

3. Pengeluaran keringat oleh tubuh kita dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini, kecuali . . . .

- A. suhu lingkungan      C. guncangan emosi      E. rangsangan saraf simpatik  
B. aktivitas tubuh      D. umur dan jenis kelamin

Untuk soal nomor 4 dan 5 perhatikan gambar organ kulit berikut!



4. Bagian yang berfungsi untuk ekskresi adalah nomor ....  
 A. 1 dan 2                      B. 3 dan 5                      C. 2 dan 6                      D. 5 dan 7                      E. 9 dan 10
5. Bagian yang bernomor 3, 4, 5, 6, 9, dan 10 berturut-turut adalah ....  
 A. kelenjar minyak, pembuluh darah, saraf sensori, epidermis, hypodermis, otot polos  
 B. pembuluh darah, saraf sensori, epidermis, dermis, folikel rambut, kelenjar keringat  
 C. saraf sensori, epidermis, folikel rambut, kelenjar keringat, pembuluh darah, saraf sensori  
 D. folikel rambut, pembuluh darah, otot polos, kelenjar keringat, dermis, epidermis  
 E. folikel rambut, kelenjar keringat, dermis, epidermis, pembuluh darah, otot polos
6. Lapisan kulit yang mengandung pigmen adalah ....  
 A. stratum korneum                      C. stratum germinativum                      E. lapisan epidermis  
 B. stratum granulosum                      D. stratum lusidum.
7. Hati mengekskresikan empedu sebagai hasil perombakan dan penguraian ....  
 A. sel darah putih                      B. sel darah merah                      C. sel-sel epitel                      D. protein                      E. lemak
8. Urea yang dihasilkan hati adalah perombakan dari ....  
 A. ornitin                      B. arginin                      C. arginase                      D. asam amonia                      E. protein
9. Perhatikan fungsi organ ekskresi di bawah ini!  
 1. tempat penghancuran sel darah merah                      3. mengubah glukosa menjadi glikogen  
 2. tempat sintesis asam lemak                      4. tempat penyimpanan vitamin C  
 Salah satu fungsi hati adalah sebagai organ ekskresi. Berikut adalah fungsi dari hati adalah...  
 A. 1 dan 2                      B. 1 dan 3                      C. 2 dan 4                      D. 3 dan 4                      E. 2 dan 3
10. Sisa metabolisme lemak yang dikeluarkan dari paru-paru berupa ....  
 A. NH<sub>3</sub>                      B. CH<sub>4</sub>                      C. CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O                      D. N<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub>                      E. H<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O
11. Jika di dalam urin seseorang terdapat glukosa, maka orang terkena penyakit ....  
 A. nefritis                      B. diabetes insipidus                      C. diabetes melitus                      D. albuminuria                      E. poliurea
12. Jika urin diproduksi berlebihan, maka hal ini menimbulkan penyakit ....  
 A. nefritis                      B. diabetes insipidus                      C. diabetes melitus                      D. albuminuria                      E. poliurea
13. Dari hasil tes urine, ternyata urine Pak Amir mengandung glukosa. Hal ini menunjukkan adanya kelainan fungsi ginjal pada proses ....  
 A. filtrasi                      B. augmentasi                      C. reabsorpsi                      D. defekasi                      E. sekresi
14. Penyakit diabetes insipidus, terjadi akibat penderita . . . .  
 A. mengalami gagal ginjal                      D. mengalami radang pada membran mukosa yang melapisi kandung kemih  
 B. mengalami infeksi pada daerah nefron                      E. mengalami ketidakmampuan menghasilkan hormon insulin  
 C. tidak mampu memproduksi hormon ADH
15. Yang menyebabkan urine berwarna kekuningan adalah zat . . . .  
 A. biliverdin                      B. bilirubin                      C. urobilin                      D. histamin                      E. hemoglobin

*GOOD LUCK*