



Struktur dan Fungsi Organ Sistem Ekskresi, serta Mekanisme Pembentukan Urine

Kelompok :

- Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kelas :

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Peserta didik telah membaca ringkasan materi pada *E-Biomagz*
2. Buatlah kelompok yang beranggotakan 5-6 orang
3. Baca petunjuk/perintah yang terdapat dalam LKPD
4. Kerjakan semua soal dengan berdiskusi secara berkelompok
5. Presentasikan hasil di depan kelas.

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan struktur dan fungsi organ-organ dalam sistem ekskresi manusia.
2. Peserta didik mampu menganalisis proses pembentukan urin yang terjadi pada sistem ekskresi manusia.



Fase 1. Orientasi Peserta Didik pada Masalah



Perhatikan permasalahan berikut. Kemudian, buatkan pertanyaan/rumusan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut.

Rina merupakan siswi kelas 11 yang aktif dan sedang mengikuti kegiatan pramuka di luar ruangan. Hari itu cuacanya sangat panas, sehingga dia ngerasa badannya terus-terusan mengeluarkan keringat. Namun anehnya, pada hari itu, dia jarang buang air kecil. Beberapa minggu kemudian, Rina pergi ke daerah pegunungan yang udaranya dingin. Pada saat itu, ia hampir tidak berkeringat, tetapi jadi sering ke kamar mandi untuk buang air kecil, bahkan tengah malam pun masih ingin buang air kecil.

Tuliskan pertanyaan/rumusan masalah di kolom ini!

**Fase 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk Belajar**

Berdasarkan rumusan masalah yang kalian buat, tentukan penyelesaian yang dapat menjawab rumusan masalah tersebut.

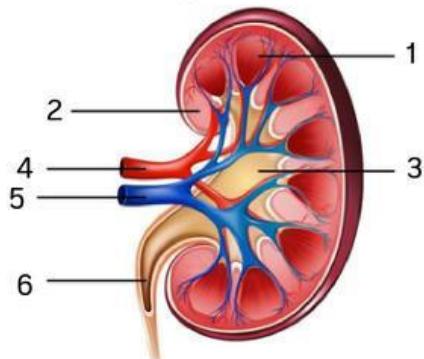
**Fase 3. Membimbing Penyelidikan Kelompok****Mari Berdiskusi**

1. Organ ekskresi manusia terdapat empat macam, yaitu kulit, hati, paru-paru, dan ginjal. Jelaskan fungsi dari masing-masing organ tersebut dalam sistem ekskresi!

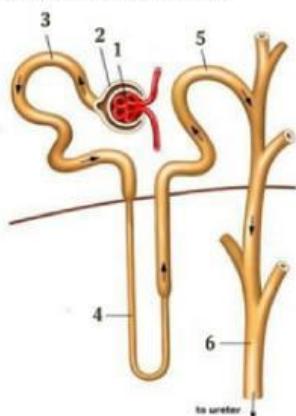


2. Perhatikan gambar organ ekskresi berikut. Lalu tuliskan nama bagian organ yang ditunjukkan oleh masing-masing nomor!

a. Struktur Ginjal



b. Struktur Nefron



3. Mengapa pada saat di lingkungan yang panas, seseorang akan cenderung sering mengeluarkan keringat, sedangkan pada lingkungan yang dingin, ia akan cenderung mengeluarkan urine? Jelaskan alasannya!



4. Proses pembentukan urine terdiri dari 3 tahapan yaitu filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi. Jelaskan proses pembentukan urin tersebut!



Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya



Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas. Kemudian, kelompok yang bukan penyaji dapat saling bertanya atau menanggapi.



Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



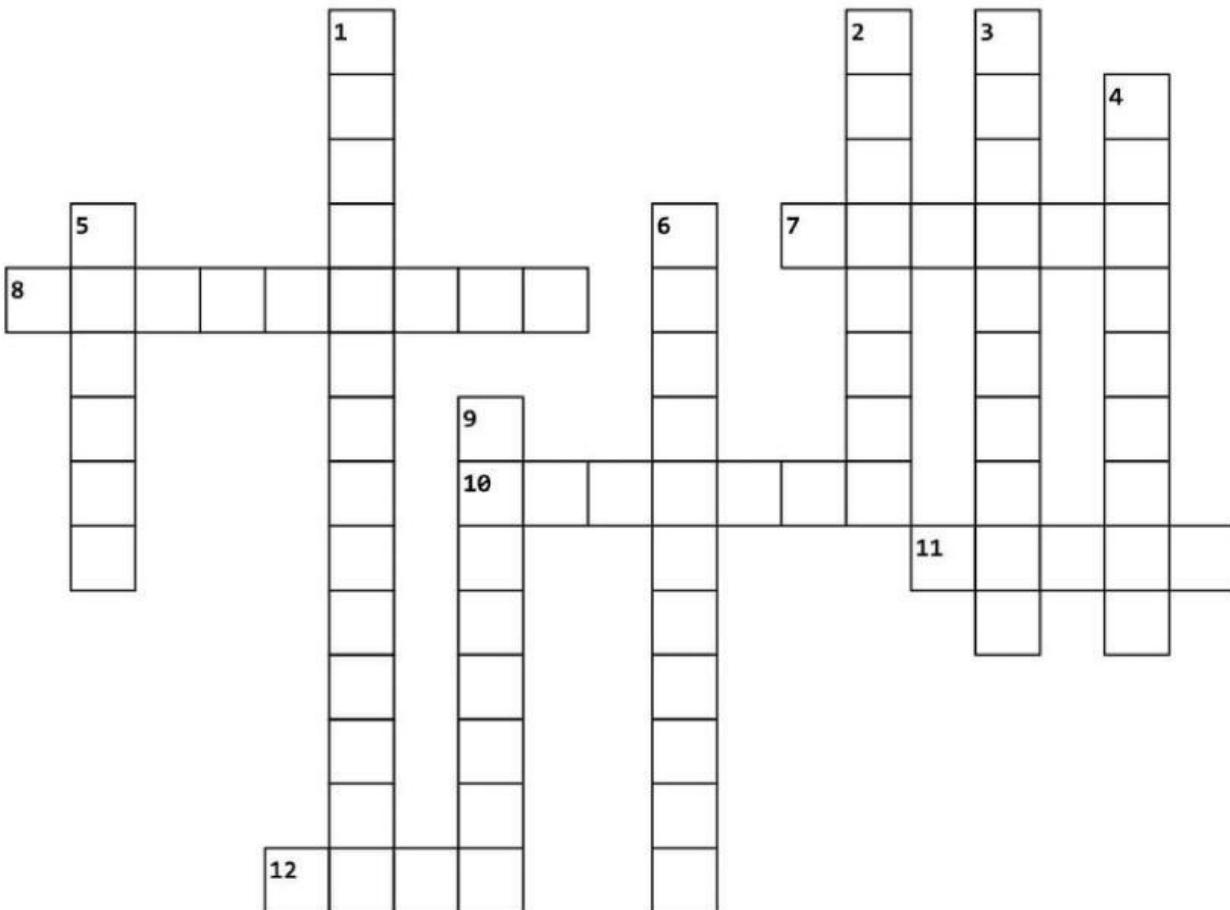
Peserta didik dan guru saling mengevaluasi proses pemecahan masalah dan pemberian penguatan terkait materi pembelajaran.



Teka-Teki Silang

Sistem Ekskresi Manusia

Selesaikanlah teka-teki silang di bawah ini!



Mendatar

7. Bagian kulit yang memiliki kelenjar keringat dan kelenjar minyak
8. Bagian terkecil penyusun hati
10. Bagian terluar dari ginjal
11. Organ ekskresi yang berfungsi untuk mengeluarkan keringat
12. Organ yang berfungsi dalam mengekskresikan racun dan pigmen empedu

Menurun

1. Zat yang diekksresikan oleh paru-paru
2. Tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam paru-paru
3. Kapiler ginjal yang melakukan filtrasi darah
4. Sel-sel hati yang khusus bertugas merombak eritrosit
5. Saluran struktural dan fungsional ginjal yang terkecil
6. Pusat pengatur suhu dalam otak yang berperan dalam proses pengeluaran keringat
9. Proses pengeluaran zat sisa metabolisme yang tidak berguna atau berbahaya jika disimpan dalam tubuh