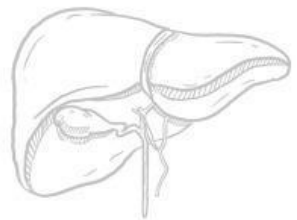
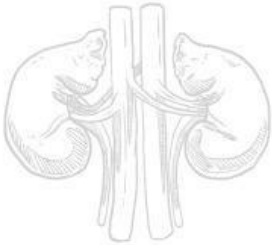


SMP LABORATORIUM UPI KAMPUS CIBIRU
KELAS VIII

LKPD

SISTEM EKSRESI



NAMA KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK :

Disusun Oleh : Nur Ridla Hermawati Umbara

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Mulailah dengan bacaan basmalah terlebih dahulu.
- Perhatikanlah petunjuk penggunaan LKPD dengan baik
- Bacalah Materi/Wacana yang disediakan dengan seksama.
- Baca juga informasi pendukung yang tertulis disana, guna menambah wawasan kita.
- Kerjakanlah intruksi-intruksi yang ada dalam LKPD baik untuk individu maupun kelompok.
- Perhatikan intruksi dan kerjakanlah tugas dengan baik.
- Gunakanlah sumber pendukung lainnya baik dari buku, jurnal ataupun internet sebagai referensi mengerjakan tugas.
- Jawablah pertanyaan dengan tepat.
- Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi, intruksi maupun pertanyaan, tanyakanlah pada guru.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menjelaskan organ-organ penyusun sistem pengeluaran (ekskresi) pada manusia dengan tepat.
- 2) Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menganalisis struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi manusia dengan tepat.



MATERI

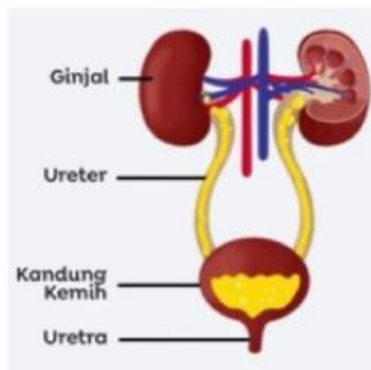
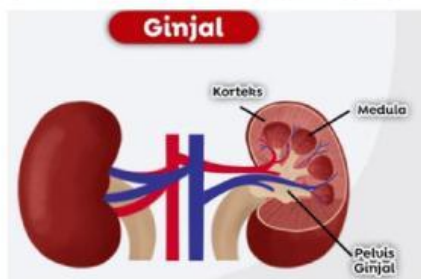
A. Pengertian Sistem Ekskresi

Ekskresi adalah proses pengeluaran metabolisme yang tidak diperlukan zat-zat sisa tubuh. Ekskresi diperlukan tubuh agar zat sisa tersebut tidak meracuni tubuh karena dapat merusak berbagai organ dalam tubuh bahkan dapat menyebabkan kematian. Organ ekskresi manusia terdiri dari ginjal, hati, kulit, dan paru-paru.

B. Struktur dan Fungsi Organ Sistem Ekskresi

1. Ginjal

Ginjal berbentuk seperti kacang merah. Panjangnya sekitar 10 cm, beratnya sekitar 170 gr, dan terletak di dalam rongga perut. Ginjal berjumlah 2 buah dan berwarna merah keunguan. Ginjal bagian kiri letaknya lebih tinggi dari pada ginjal bagian kanan. Ginjal merupakan alat pengeluaran sisa metabolisme dalam bentuk air seni (urine). Urine mengandung air, urea, dan garam mineral. Ginjal tersusun dari kulit ginjal (korteks), sumsum ginjal (medula), rongga ginjal (pelvis).



- Ginjal berfungsi untuk menyaring zat-zat sisa metabolisme dari dalam darah.
- Mengesekresikan gula darah yang melebihi kadar normal.
- Mengatur keseimbangan kadar asam, basa, dan garam di dalam tubuh.

Gambar 1 dan 2. Organ Ginjal

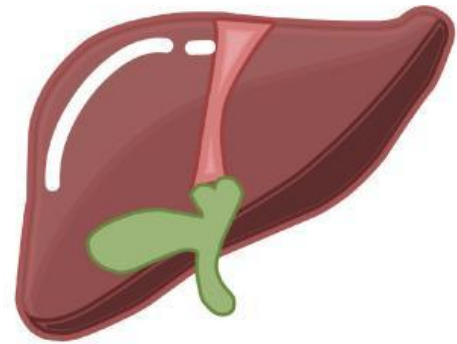


MATERI

2. Hati

Hati merupakan kelenjar terbesar dalam tubuh dan terletak di dalam rongga perut sebelah kanan di bawah diafragma. Pada orang dewasa normal, beratnya kurang lebih 2 kg dan berwarna merah. Hati juga mempunyai fungsi sebagai berikut:

- Mengatur gula darah
- Menghasilkan cairan empedu
- Menyimpan lemak, zat besi, vitamin



Gambar 3. Organ Hati

3. Paru-paru

Selain sebagai organ pernapasan, paru-paru juga berfungsi sebagai organ ekskresi. Zat yang dikeluarkan oleh paru-paru adalah karbondioksida (CO_2) dan uap air (H_2O) yang dihasilkan dari proses pernapasan. Jadi, fungsi paru-paru adalah mengeluarkan karbondioksida dan uap air yang tidak digunakan lagi oleh tubuh.



Gambar 4. Paru-paru

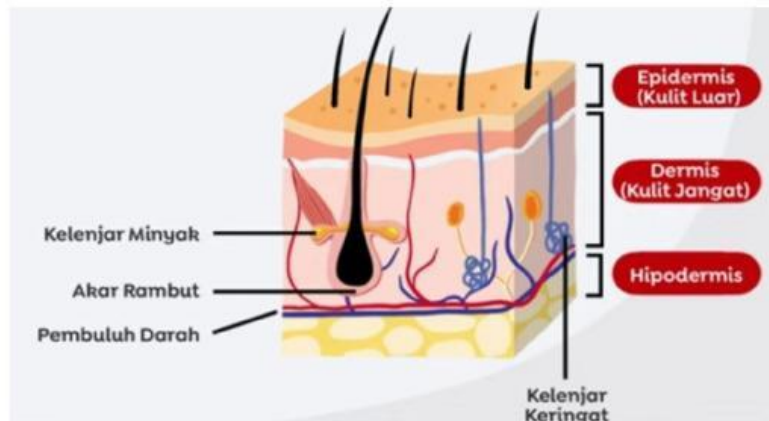


MATERI

4. Kulit

Kulit adalah organ pelindung yang menutupi seluruh tipis yang ketebalannya hanya beberapa milimeter. Organ ini terdiri atas tiga lapisan, yaitu lapisan kulit ari (epidermis), lapisan kulit jangat (dermis), dan jaringan bawah kulit subkutan (hipodermis).

Kulit berfungsi sebagai organ ekskresi karena mampu mengeluarkan zat-zat sisa berupa kelenjar keringat.kerusakan.



Gambar 5. Organ Kulit



Stimulation

Amati gambar dibawah ini!!!!



Gambar 1



Gambar 2



Problem Statement

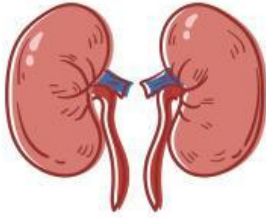
Berdasarkan gambar di atas, apa yang terjadi pada tubuh kedua orang tersebut, dan organ sistem ekskresi apa yang terlibat dalam aktivitas tersebut?

Jawab :



Datta Collection

Amati gambar dibawah ini!!!!



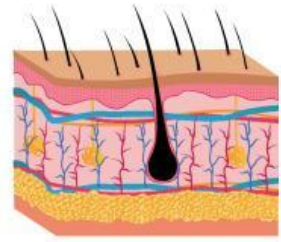
Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4

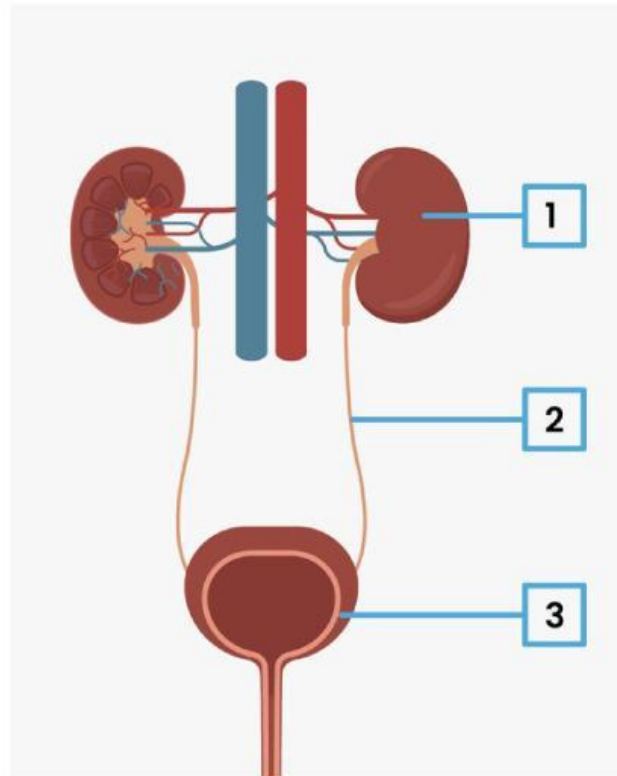
Berdasarkan gambar diatas sebutkan dan jelaskan nama, fungsi organ, serta zat apa saja yang dikeluarkan oleh organ tersebut?

No.	Nama organ	Fungsi	Zat yang dikeluarkan



Datta Processing

Lengkapilah struktur ginjal di bawah ini!!!



Jawab :



Verification

Simaklah teman kelompok lain ketika sedang presentasi!!

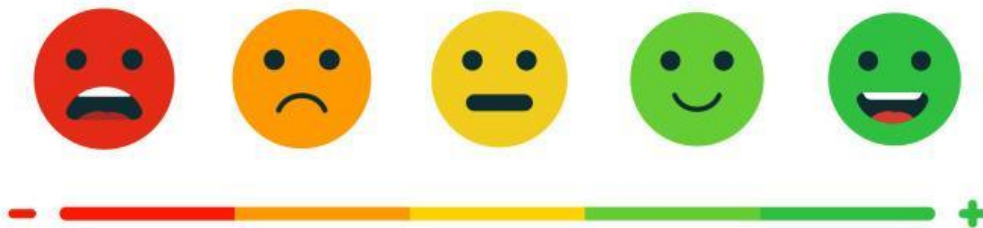


Generalization

Buatkanlah kesimpulan pembelajaran hari ini!

Jawab :

Bagaimana perasaan kalian setelah belajar sistem ekskresi hari ini!!!





GLOSARIUM

Sistem Ekskresi : Merupakan proses membuang zat-zat sisa metabolisme di dalam tubuh.

Ginjal : Organ utama dalam sistem ekskresi yang berfungsi memproduksi urine.

Hati : Berfungsi mengeluarkan empedu.

Kulit : Organ sistem ekskresi paling luar yang berfungsi untuk mengeluarkan keringat

Paru-paru : Memiliki fungsi untuk mengeluarkan karbondioksida dan uap air.



DAFTAR PUSTAKA

Susanto, A. (2019). Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas 8. Bandung: Erlangga.

Tim Kemdikbud. (2020). Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim Abdi Guru. (2022) IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Kelas VII SMP/MTs Berdasarkan Kurikulum Merdeka. Penerbit Erlangga.