

LKPO

ILMU PENGETAHUAN ALAM

Tema: Sistem Ekskresi Manusia



Nama: _____

Kelas: _____

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI MIPA

Sekolah : SMA Buna Cerdas

Tujuan Pembelajaran :

1. Memahami organ-organ penyusun sistem Ekskresi manusia serta fungsi utamanya.
2. Menjelaskan mekanisme kerja Ginjal dan Paru-Paru.
3. Menganalisis hubungan antara struktur khusus organ Ekskresi.
4. Menunjukkan sikap peduli terhadap kesehatan sistem ekskresi melalui penerapan pola hidup dan pola makan yang sehat.
5. Mengaitkan pengetahuan tentang sistem ekskresi dengan gangguan /penyakit.

Capaian Pembelajaran :

1. Memahami dan menjelaskan organ-organ penyusun sistem Ekskresi manusia beserta fungsi utamanya secara tepat.
2. Menjelaskan secara runtut mekanisme kerja Ginjal dan Paru-Paru.
3. Menganalisis hubungan antara struktur khusus organ ekskresi (misalnya Ginjal dan Paru-parui) dengan fungsi yang dari masing-masing organ dalam proses pencernaan.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

4. Menunjukkan sikap peduli terhadap kesehatan sistem ekskresi melalui penerapan pola hidup yang sehat dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mengaitkan pengetahuan tentang sistem ekskresi dengan contoh gangguan/penyakit (seperti batu ginjal, tubercolosis, dll.) serta menjelaskan upaya pencegahannya secara logis.

PROFIL MAHASISWA



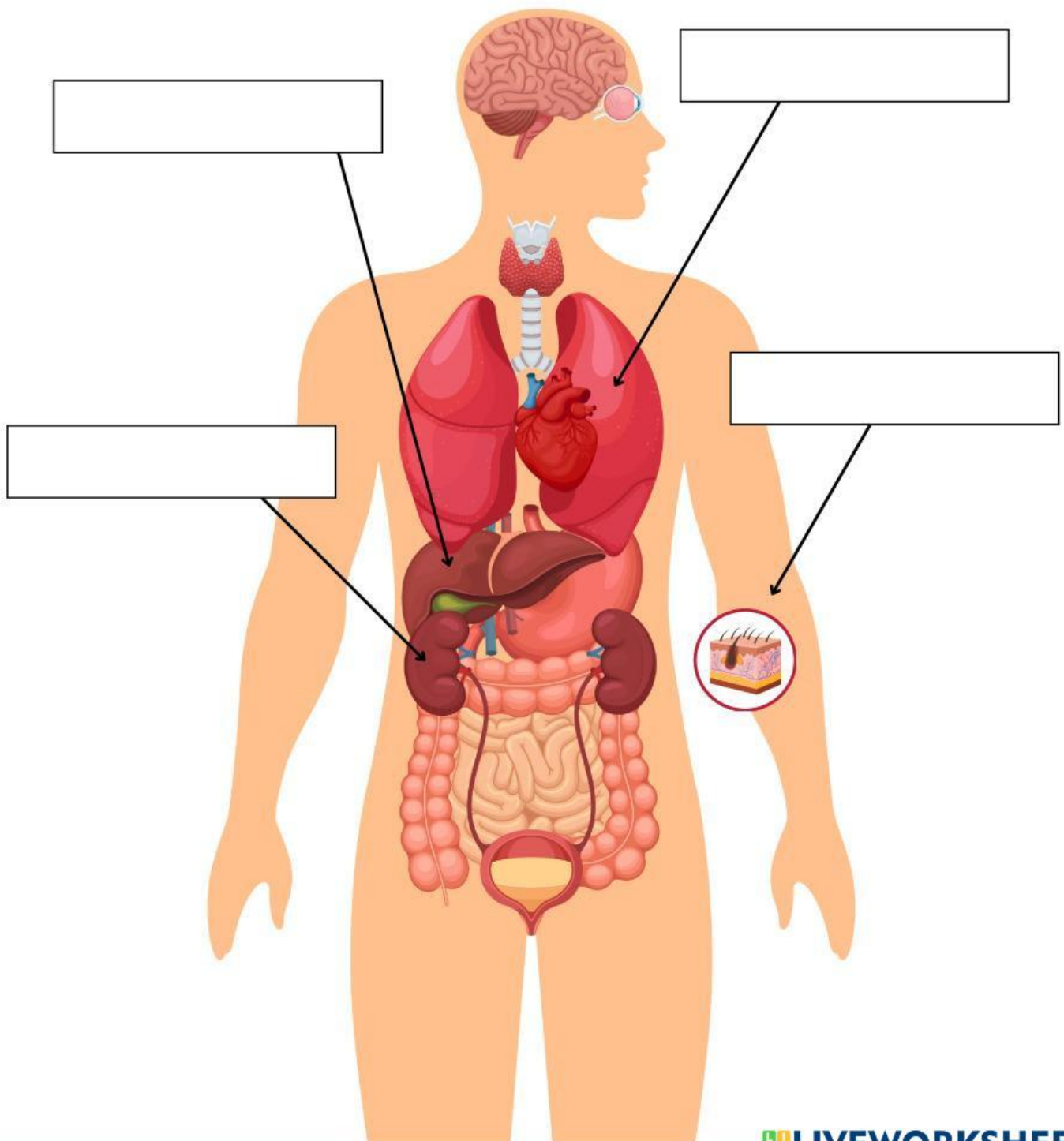
Saya Bunga Indah Naisa, mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, yang saat ini menempuh pendidikan pada semester 3. Sebagai mahasiswa pendidikan, saya memiliki ketertarikan pada pengembangan pembelajaran biologi yang kontekstual, ilmiah, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Perkuliahan menjadi ruang bagi saya untuk membangun pemahaman akademik sekaligus melatih pola pikir kritis dan sistematis dalam bidang sains dan pendidikan.

Selain menjalani peran sebagai mahasiswa, saya juga aktif dalam organisasi AKMA Fatimah Az-Zahra, yang menjadi wadah pengembangan karakter, kepemimpinan, dan kepekaan sosial. Melalui organisasi ini, saya belajar untuk berkontribusi secara aktif dalam kegiatan keagamaan, sosial, serta penguatan nilai-nilai moral dan etika sebagai calon pendidik. Keterlibatan dalam organisasi tersebut membantu saya mengasah kemampuan komunikasi, kerja sama tim, serta tanggung jawab dalam menjalankan peran organisasi.

Di luar kegiatan kampus, saya tergabung dalam komunitas HOS Project, sebuah komunitas yang berfokus pada bidang sosial dan pendidikan. Kegiatan dalam komunitas ini memberikan pengalaman nyata dalam pengabdian kepada masyarakat, khususnya dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dan kepedulian sosial. Melalui keterlibatan ini, saya berkomitmen untuk terus mengembangkan diri sebagai mahasiswa yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki kepedulian sosial dan kontribusi nyata bagi masyarakat.

LEMBAR KERJA 1 – KENALI ORGAN EKSKRESI

Amati gambar organ ekskresi manusia berikut ini! Tuliskan nama organ yang ditunjuk sesuai dengan penanda.



LEMBAR KERJA 2- MENGENAL GINJAL

Lengkapilah tabel berikut dengan jawaban yang tepat!

| Organ Ekskresi | Zat Sisa yang Dikeluarkan |
|--|---------------------------|
|  Ginjal | |

Unit fungsional terkecil ginjal yang berperan utama dalam proses pembentukan urin melalui penyaringan darah adalah?



Bagian manakah dari nefron yang paling utama bertanggung jawab untuk filtrasi awal darah?



Fungsi utama tubulus proksimal dalam pembentukan urin adalah apa?

- A. Pengaturan akhir pH urin saja
- B. Pembentukan gradien osmotik medula
- C. Reabsorpsi masif zat terlarut dan air
- D. Sekresi urea seluruhnya
- E. Menharing darah

Mengapa glukosa normalnya tidak ditemukan dalam urin pada individu sehat?

- A. Glukosa tidak difiltrasi di glomerulus
- B. Glukosa diekskresikan kembali oleh duktus kolektifus
- C. Semua glukosa diuraikan di ginjal
- D. Glukosa sepenuhnya direabsorpsi di tubulus proksimal hingga ambang tertentu
- E. Terbawa dengan u

LEMBAR KERJA 3 – MENGENAL PARU-PARU

Lengkapilah tabel berikut dengan jawaban yang tepat!

| Organ Ekskresi | Zat Sisa yang Dikeluarkan |
|---|---------------------------|
|  Paru-paru | |

Paru-paru termasuk organ ekskresi karena berfungsi mengeluarkan

- A. urine
- B. feses
- C. karbon dioksida dan uap air
- D. oksigen
- E. O₂

Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan paru-paru berasal dari proses ...

- A. pencernaan
- B. pernapasan sel
- C. fotosintesis
- D. filtrasi darah
- E. Glomerulus

Gas karbon dioksida dikeluarkan dari tubuh melalui paru-paru saat proses ...

- A. inspirasi
- B. difusi
- C. ekshalasi
- D. osmosi
- E. Gastrulasi

Paru-paru mengeluarkan zat sisa dalam bentuk gas yaitu...



Pertukaran gas terjadi di bagian paru-paru yang disebut..



Jelaskan mengapa paru-paru disebut sebagai organ ekskresi!

Apa yang akan terjadi jika fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi terganggu?

LEMBAR KERJA 4-CERITA SINGKAT



Suatu hari udara sangat panas. Tubuh manusia mengeluarkan keringat lebih banyak. Namun, tubuh tetap tidak kekurangan cairan karena ginjal mengatur jumlah air yang keluar bersama urin.

Mengapa kerja kulit dan ginjal harus saling membantu dalam keadaan udara panas?