KURIKULUM MERDEKA

Lembar Kerja Peserta Didik Materi Sistem Ekskresi

Berbasis *Problem Based Learning* Berbantuan Gimkit Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis

Untuk kelas 11 SMA/MA Sederajat
Semester Genap / 2

Kel : _____

Kelas : _____

Create by Frasa Puspita Dewi

LIVEWORKSHEETS

PERTEMUAN KE 2
STRUKTUR ORGAN SISTEM EKSKRESI

Tujuan Pembelajaran

Melalui serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan, peserta didik dapat:

1. Peserta didik dapat menyebutkann organ sistem ekskresi
2. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi
3. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi hati sebagai organ ekskresi
4. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi kulit sebagai organ ekskresi
5. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi ginjal sebagai organ ekskresi

Fase 1
Orientasi peserta didik terhadap masalah

Cermatilah wacana berikut ini!
Wacana 1

Sejak pandemi COVID-19 melanda, masker merupakan salh satu hal yang wajib dipakai saat hendak beraktifitas diluar rumah.Namun, untuk sebagaian orang, menggunakan masker di masa pandemi COVID-19 justru menimbulkan masalah baru pada kulit wajah berupa jerawat, yang biasa dikenaldengan sebutan maskne.

Maskne atau mask acne adalah jerawat yang terbentuk di area yang tertutup masker, yaitu pada hidung, dagu, atau area pipi bawah.

Wacana 2

Kasus gagal ginjal akut pada anak semakin marak terjadi membuat orang tua ikut khawatir dan was-was dalam menggunakan obat terutama obat pereda panas seperti paracetamol maupun obat batuk yang mengandung paracetamol. Sirup obat batuk disinyalir menjadi penyebab kematian 70 anak akibat gagal ginjal akut di Gambia, Afrika Barat. Hal ini disebabkan karena obat

LIVEWORKSHEETS

dalam sediaan sirup tersebut mengandung dietilen glikol maupun etilen glikol. Kejadian lain di Haiti pada tahun 1998 dilaporkan dalam studi kasus yang terpublikasi di JAMA bahwa ada 109 kasus gagal ginjal akut pada anak hingga menyebabkan 85 kematian akibat penggunaan sirup yang menggunakan bahan tambahan dietilen glikol

Wacana 3

Pak Budi adalah seorang pekerja tambang yang telah bekerja selama 20 tahun. Lingkungan kerjanya memiliki tingkat polusi udara yang tinggi, termasuk debu dan asap dari mesin-mesin pertambangan. Selain itu, Pak Budi juga seorang perokok aktif. Ia sering mengalami batuk berdahak dan sesak napas.

Wacana 4

Di salah satu berita disebutkan bahwa seorang CEO di Hanjung Departement ini merasa prustasi akan melonjaknya penurunan saham yang dia sumbangkan di perusahaan cangkangnya Hal ini memantiknya untuk banyak meminum minuman beralkohol. Sehingga setelah beberapa tahun kedepan CEO ini dinyatakan tewas karena kebiasaannya itu merusak salah satu organ di dala tubuhnya yaitu hati (liver)

Fase 2
Mengorgansasi peserta didik untuk belajar

Berdasarkan permasalahan pada wacana diatas, buatlah rumusan masalah yang akan kita kaji pada pembelajaran ini sesuai dengan permasalahan yang dicantumkan. Tulislah pertanyaanmu pada kolom dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Fase 3
Membimbing penyelidikan

Carilah sumber informasi yang relevan hingga dapat memecahkan permasalahan diatas. Gunakan buku teks, jurnal, atau internet untuk mencari informasi terkait !

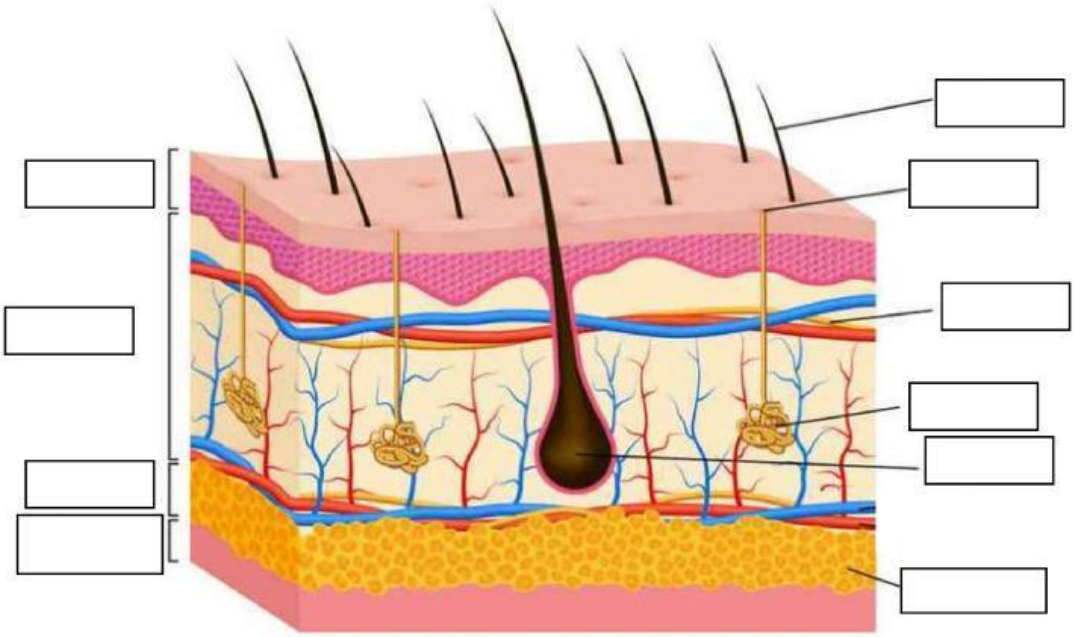
Alat dan Bahan

Berikut alat dan bahan yang diperlukan saat kegiatan pengumpulan data informasi

- Alat tulis
- Gawai/Handphone
- Kuota Internet

Fase 4
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Amati dan identifikasi struktur bagian kulit berikut, isilah nama bagian-bagian organ ekskresi pada kotak yang tersedia sesuai dengan petunjuk!



- Rambut
- Epidermis
- Dermis
- Hipodermis
- Akar rambut
- Jaringan adiposa
- Kelenjar keringat
- Jaringan syaraf
- Kelenjar minyak
- Jaringan lemak
- Jaringan subkutan

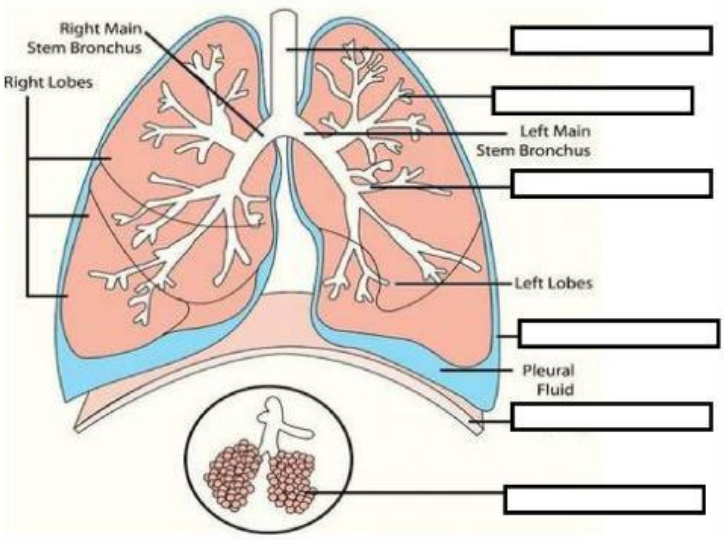
LIVEWORKSHEETS

Zat apa saja yang terkandung dalam keringat? Dan mengapa ketika cuaca panas menyebabkan kulit kita berkeringat?

Bagaimana mekanisme kerja ginjal dalam merespon suatu fenomena sesuai dengan wacana dua

Zat apa yang terkandung dalam urine kita?

Amati dan identifikasi struktur bagian paru-paru berikut, isilah nama bagian-bagian organ ekskresi pada kotak yang tersedia sesuai dengan petunjuk!

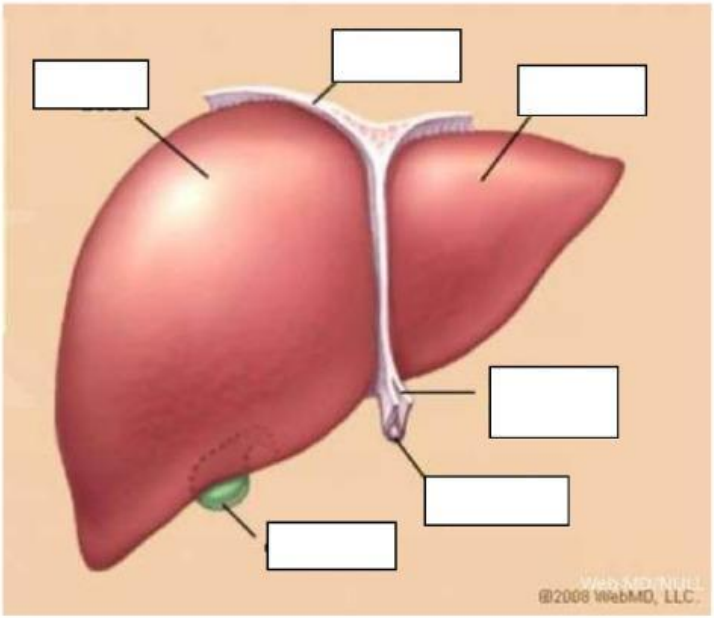


- **Bronkus**
- **Bronkiolus**
- **Alveolus**
- **Trakea**
- **Otot Diafragma**
- **Pleura**

LIVEWORKSHEETS

Mengapa rokok atau vape dapat merusak paru-paru?

Amati dan identifikasi struktur bagian kulit berikut, isilah nama bagian-bagian organ ekskresi pada kotak yang tersedia sesuai dengan petunjuk!



- Lobus kanan
- Lobus kiri
- Kantong empedu
- Ligamen koroner
- Ligamen teres
- Ligamen bengkok

Fase 5
Menganalisis & mengevaluasi proses pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis penyelidikan, solusi apa yang dapat kamu tawarkan agar mencegah gangguan pada organ ekskresi?

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilakukan,tulislah kesimpulanmu pada kolom dibawah ini!

Evaluasi

Setelah memepelajari sub bab terkait definisi, fungsi dan hubungan antara sistem ekskresi dengan sistem fisiologi lainnya. Maka dari itu untuk menguji sejauh mana pemahaman kita terhadap pembelajaran kali ini, tiap peserta didik diharuskan mengikuti evaluasi pembelajaran. Seperti berikut :

1. Setiap peserta didik menyiapkan gawai/handhone dengan jaringan yang stabil
2. Peserta didik membuka laman website untuk login gamification gimkit
3. Peserta didik memasukan kode room game yang diberikan oleh guru
4. Peserta didik mendengarkan cara bermain
5. Peserta didik mengikuti permainan dengan antusias

LIVEWORKSHEETS