

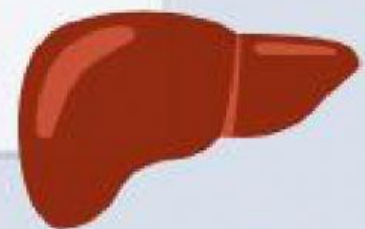
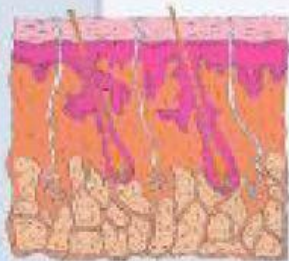
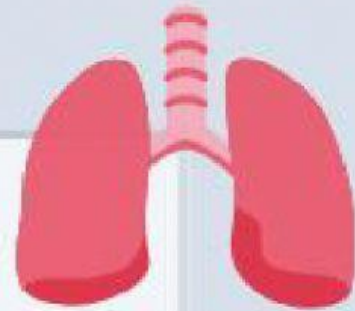
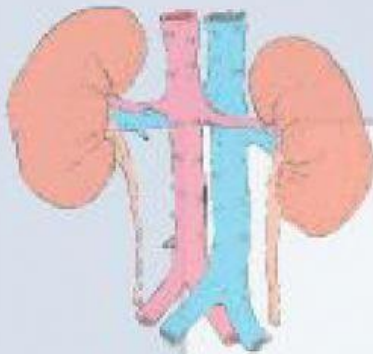


INSTRUMEN TES BERBASIS HOTS



POSTEST

PERTEMUAN 3



SISTEM EKSKRESI
MANUSIA

KELAS XI

Posttest Pertemuan 3



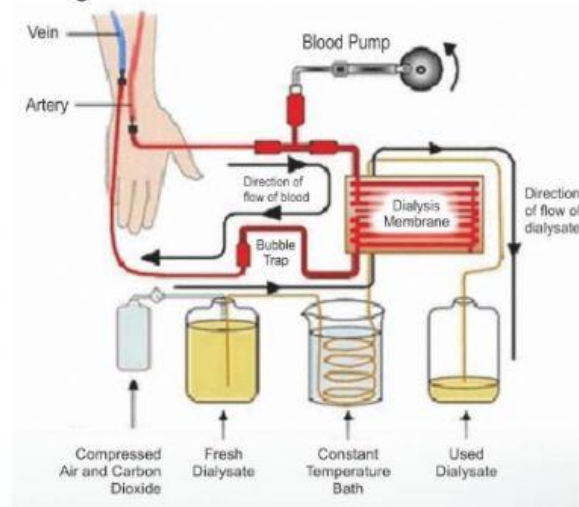
Nama :

Kelas :

Tanggal :

Petunjuk :

1. Tulislah identitasmu pada kolom yang disediakan
 2. Berdoalah terlebih dahulu sesuai keyakinan masing - masing
 3. Bacalah perintah mengerjakan soal terlebih dahulu
 4. Kerjakanlah soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu
 5. Setelah semua pertanyaan selesai dijawab, kliklah "finish" pada akhir lembar
- a. Kliklah salah satu kotak pada huruf a,b,c,d dan e yang merupakan jawaban yang paling kamu anggap benar
1. Gagal ginjal adalah keadaan ginjal yang mengalami kerusakan permanen sehingga ginjal tidak dapat menjalankan fungsinya. Penderita gagal ginjal disarankan melakukan cuci darah (hemodialisa). Hemodialisa dilakukan apabila laju filtrasi glomerulus mengalami penurunan. Perhatikan gambar aliran darah berikut ini!



Sumber : rsudibnusina.gresikkab.go.id (diakses 5 september 2022)

Susunan langkah kerja mesin dialisis darah secara berurutan adalah ...

- a. Dua selang dializer dipasang di pembuluh darah-darah mengalir dari tubuh ke mesin dialisis melalui dua selang-larutan dialisat dimasukkan-darah dialirkan kedalam tubuh
- b. Darah hasil metabolisme berupa zat-zat racun keluar melalui askes arteri kemudian mengalir ke mesin dialiser terjadi reabsorpsi kemudian darah yang bersih kembali ke tubuh
- c. Darah dikeluarkan dari tubuh melalui selang darah melalui askes vaskular-dializer menarik limbah melalui filter dialisat- darah bersih dialirkan ke luar tubuh

- d. Darah dipompa keluar dari tubuh melalui akses vascular-mengalir ke mesin dialiser yang memiliki tekanan darah rendah-terjadi difusi dan ultrafiltrasi-darah bersih dialirkan dalam tubuh
- e. Jalan keluar darah melalui pembuluh kapiler pada lengan, darah dipompa menuju tabung hemodialisis yang memiliki tekanan tinggi dibandingkan tekanan darah sehingga terjadi difusi kemudian darah yang bersih kembali ke tubuh pasien melalui arteri

2. Perhatikan hasil rontgen paru - paru berikut

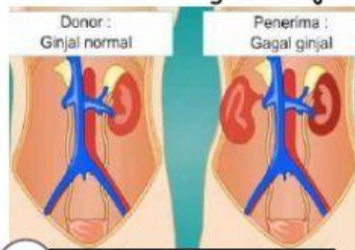


Sumber : ciputrahospital.com diakses 10 April 2022

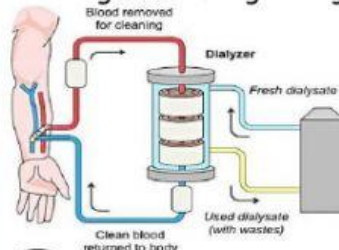
Gambar di atas merupakan hasil pemeriksaan rontgen dada seorang pekerja lapangan bernama Fatur, dari hasil gambar rontgen 2 minggu yang lalu dokter menemukan bagian berkabut pada satu atau dua paru-paru. Kemudian dokter menemukan cairan di dalam alveolus sehingga mengalami sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS). Berdasarkan ciri-ciri yang dialami oleh Fatur, dugaan penyakit yang dialaminya adalah...

- a. Tuberculosis (TBC) yang ditandai dengan hasil rontgen awal paru - paru berkabut
- b. Pneumonia berat, karena Fatur mengalami kesulitan bernapas yang disebabkan oleh bakteri sehingga alveolus membengkak berisi cairan
- c. Pleuritis, penumpukan cairan di selaput paru-paru yang disebabkan infeksi *coronavirus*
- d. Kanker paru - paru , disebabkan pertumbuhan sel pada paru-paru yang tidak terkendali sehingga gejalanya sulit bernapas.
- e. Pneumonia *coronavirus*, akibat kerusakan alveoli akibat merembesnya cairan dari pembuluh darah kapiler di dalam paru-paru ke dalam alveoli disebabkan virus

3. Perhatikan gambar jenis teknologi untu mengatasi gangguan ginjal berikut.



1 Transplantasi ginjal

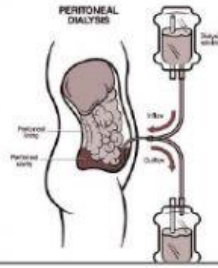


2 Hemodialisis



3

Menerapkan pola hidup sehat



4

CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)



5

Terapi dengan obat-obatan

Pak Arman di diagnosis dokter mengalami gagal ginjal stadium 5. Namun karena Pak Arman seorang direktur yang sering bolak-balik keluar kota dan fasilitas kesehatan agak jauh dari rumahnya maka Pak Arman meminta saran pengobatan gagal ginjal sesuai dengan mobilitasnya. Berdasarkan gambar diatas, tindakan nomor berapa dan alasan yang cocok untuk pengobatan gagal ginjal Pak Arman?

- 1, lebih cocok karena mendapatkan ginjal baru yang angka harapan hidup lebih panjang
- 2, lebih cocok karena mesin yang bentuknya seperti ginjal dapat menggantikan fungsi ginjal
- 3, lebih cocok karena dapat mengembalikan fungsi ginjal berangsur seperti semula
- 4, lebih cocok kecil karena resiko lebih kecil mengalami pemupukan natrium, kalium dan cairan darah
- 5, lebih cocok karena dapat lebih menjaga keseimbangan elektrolit dan pembengkakan

4. Perhatikan wacana berikut!

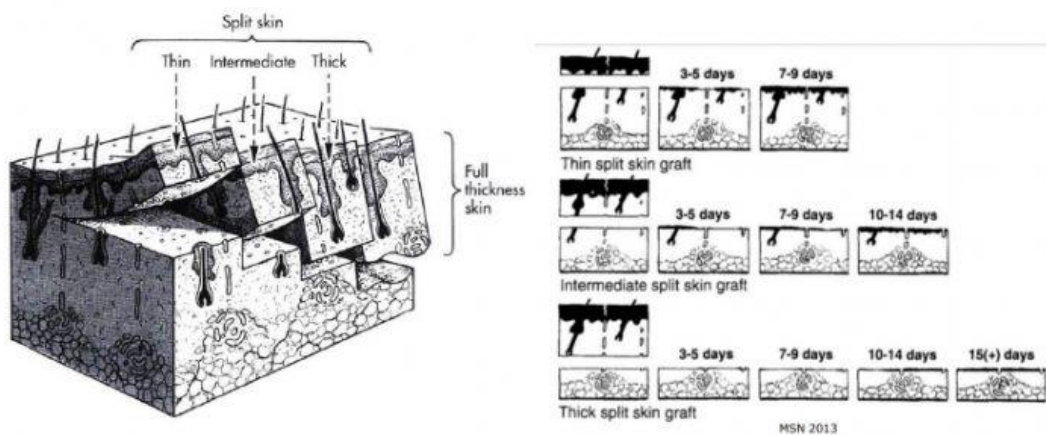
Siloamhospitals.com, Jakarta--Kasus ini ini pertama kali dilaporkan ditemukan di Inggris Raya pada tanggal 5 April 2022. Kemudian kembali ditemukan di tiga negara lainnya sampai pada tanggal 15 April 2022 WHO (World Health Organization) menetapkan kasus ini sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB). Pada tanggal 16-30 April ditemukan kasus meninggal pada tiga anak di Indonesia yang diduga disebabkan oleh virus yang menyerang anak-anak usia 1 bulan sampai 16 tahun. Penderita hepatitis biasanya tidak merasakan gejala sampai beberapa minggu atau telah terjadi gangguan fungsi hati. Pada penderita hepatitis akibat infeksi virus, gejala akan muncul setelah masa inkubasi, yakni sekitar 2 minggu sampai 6 bulan. Penyebaran dan penularan hepatitis akut ini dimungkinkan terjadi melalui fekal oral (makanan atau minuman terkontaminasi yang dikonsumsi penderita). Penyebaran dan penularan hepatitis akut ini dimungkinkan terjadi melalui fekal oral (makanan atau minuman terkontaminasi yang dikonsumsi penderita).

Bagaimana alternatif solusi untuk mewaspadai penyakit hepatitis misterius tersebut

...

- a. Mencuci tangan, minum air bersih, konsumsi makanan matang lakukan vaksinasi BCG, menggunakan masker diluar ruangan
- b. Mencuci tangan, minum air bersih, konsumsi makanan matang, jangan menggunakan jarum suntik bergantian, hindari berganti pasangan

- c. Mencuci tangan, minum air putih yang cukup, konsumsi makanan matang, batasi asupan garam, makan makanan kaya kalsium, kurangi konsumsi protein hewani
 - d. Mencuci tangan, minum air bersih, konsumsi makanan matang, memastikan semua alat makan dicuci dengan bersih, menghindari kontak dengan orang yang sedang sakit
 - e. Mencuci tangan, minum air bersih, menjaga sirkulasi udara, tutup mulut saat batuk, lakukan vaksinasi BCG, menggunakan masker diluar ruangan, jangan meludah sembarangan
5. Ana melakukan cangkok kulit bagian paha untuk menutupi luka bakarnya. Pencangkokan ini dilakukan dengan mengambil bagian tubuh sendiri,yakni bokong, sehingga diambil bagian bokong dengan kedalaman kulit 0,019 mm. operasi ini dilakukan pada 21 Agustus - 2 September 2022 termasuk lama penyembuhannya.



Jenis pencangkokan kulit yang dimaksud adalah ...

- a. *Thickness graft*, terdiri dari epidermis dan $\frac{3}{4}$ bagian lapisan epidermis
 - b. *Full thickness skin graft*, terdiri dari epidermis dan $\frac{4}{4}$ bagian lapisan epidermis
 - c. *Thin Split thickness skin graft*, terdiri dari epidermis dan $\frac{1}{4}$ bagian lapisan epidermis
 - d. *Intermediet split thickness skin graft*, terdiri dari epidermis dan $\frac{1}{2}$ bagian lapisan epidermis
 - e. *Composite skin graft*, terdiri lebih dari satu jaringan yang dipindahkan dalam satu kesatuan untuk membantu mengembalikan struktur yang khusus
6. Ica dan Abi melakukan percobaan uji kandungan urin dengan tiga sampel yang berbeda. Perhatikan tabel hasil uji urin nya!

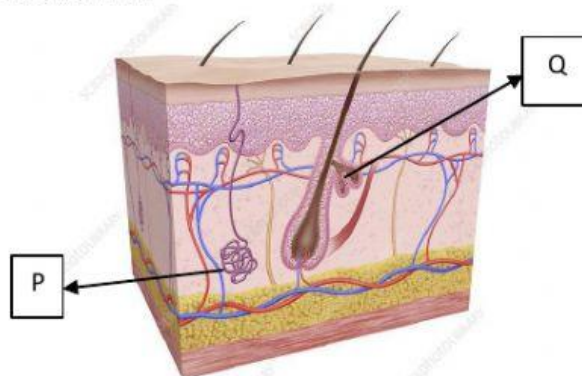
Sampel	Warna (awal)	Warna (setelah diuji)		
		Larutan AgNO3	Larutan Benedict	Larutan biuret
X	Jernih	Keruh	Merah bata	Ungu
Y	Jernih	Keruh	Biru muda	Biru muda

Z	Jernih	Keruh	Hijau kekuningan keruh	Ungu
---	--------	-------	------------------------------	------

Ica dan Abi membuat kesimpulan bahwa sampel urin X dan Y sama - sama mengalami kerusakan ginjal bagian glomerulus dan tubulus proksimal. Berdasarkan kesimpulan yang dibuat Ica dan Abi, berdasarkan analisis kalian, bagaimana pendapatmu tentang kesimpulan mereka? ...

- Saya setuju, karena hasil uji urin X dan Z sama-sama mengandung protein dan glukosa sehingga kerusakan glomerulus dan tubulus proksimal
- Saya setuju, karena hasil uji urin X dan Z sama-sama mengandung darah dan glukosa sehingga kerusakan glomerulus dan tubulus proksimal
- Tidak setuju, karena hasil uji urin X mengandung glukosa dan urin Z tidak mengandung glukosa sehingga pemilik sampel urn Z hanya mengalami kerusakan di tubulus proksimal
- Tidak setuju, karena hasil uji urin X dan Z menghasilkan warna yang berbeda berdasarkan uji benedict sehingga kerusakan yang dialami penderita juga berbeda
- Tidak setuju, karena hasil uji urin Y dan Z sama-sama mengandung protein dan glukosa sehingga kerusakan glomerulus dan tubulus proksimal proksimal

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sumber : sciencelibrary.com (7 september 2022)

Pada masa perkembangan remaja, penyebab timbulnya jerawat saat puber karena perubahan hormon. Hormon yang tidak stabil inilah memicu gangguan kulit sehingga terjadi penyumbatan pada pori-pori kulit. Lapisan kulit mana yang mengalami gangguan kulit tersebut adalah ...

- P, glandula sebacea, karena produksi minyak berlebihan sehingga pori-pori menumpuk terjadi pembengkakan dan kemerahan
- P, glandula sudorifera, kelenjar kulit kehilangan proteksi sehingga pori-pori menumpuk terjadi pembengkakan dan kemerahan
- P, stratum germinativum, kelebihan hormon sehingga pori-pori menumpuk terjadi pembengkakan dan kemerahan
- Q, glandula sebacea karena kotoran wajah berlebihan sehingga pori-pori menumpuk terjadi pembengkakan dan kemerahan

- e. Q, glandula sudorifera karena sebum dan sel kulit mati menumpuk sehingga terjadi pembengkakan dan kemerahan

8. Almira merasa ada gangguan dengan kulitnya dimana gejalanya seperti berikut:

- Keluar keringat saat udara tidak panas
- Sulit memegang pena atau membuka pintu karena telapak tangan basah oleh keringat sehingga mengganggu aktivitas sehari - hari
- Mengalami infeksi kulit di bagian ketiak karena keringat terlalu banyak
- Kulit telapak tangan menjadi memerah, pucat dan terkelupas

Diagnosis gangguan kulit yang dialami almira adalah ...

- a. Xerosis, gangguan kelembaban kulit yang rendah karena kelainan proses maturasi dari epidermis bagian lapisan tanduk
- b. Kromhidrosis, gangguan yang terjadi akibat abnormalitas kelenjar sekresi apokrin, menghasilkan keringat berwarna pada pakaian
- c. Biang keringat, gangguan akibat sekresi kelenjar ekrin dan apokrin berlebihan mengakibatkan sel kulit mati tersumbat yang tidak terbangun secara sempurna
- d. Hiperhidrosis, gangguan yang terjadi akibat abnormalitas sekresi kelenjar ekrin yang menyebabkan pori kulit terbuka sehingga menghasilkan keringat berlebihan
- e. Bromhidrosis, gangguan yang terjadi akibat ketidaknormalan sekresi kelenjar ekrin sehingga menghasilkan keringat berlebihan dan bau

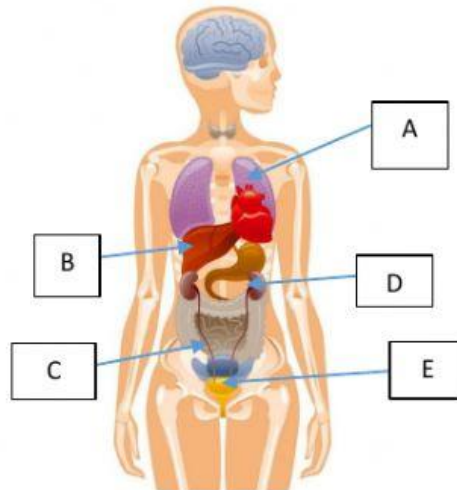
9. Atiqah dan Asyila melakukan uji urin di laboratorium menggunakan laurat benedict dan biuret. Hasilnya didapat sebagai berikut :

Atiqah		Asyila	
Benedict	Biuret	Benedict	Biuret
Warna biru kehitaman	Warna ungu	Terdapat endapan dan warna merah muda	Warna biru muda

Hasil pengujian berdasarkan tabel hasil uji urin menyatakan bahwa ...

- a. Atiqah menderita glikosuria dan Asyila menderita diabetes mellitus
- b. Atiqah menderita albuminuria dan Asyila menderita diabetes mellitus
- c. Atiqah menderita diabetes mellitus dan Asyila menderita albuminuria
- d. Atiqah menderita albuminuria dan Shilla menderita diabetes insipidus
- e. Atiqah menderita diabetes mellitus dan Asyila menderita diabetes insipidus

10. Perhatikan gambar berikut!



Sumber : Campbell, 2012

Mulai dari bayi hingga orang dewasa bisa terkena gangguan organ ini. Gangguan ini terjadi akibat peningkatan kadar bilirubin sehingga kulit dan matanya berwarna kuning. Organ yang mengalami gangguan ditunjuk pada huruf ...

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D
- e. E