LKPD BIOLOGI

SISTEM SIRKULASI DARAH PADA MANUSIA (PART 1)

KELAS XI IPA SMA

NAMA SISWA : _____

NO ABSEN : _____

KELAS : _____

NUR HASANAH, S.Pd.Si

LIVEWORKSHEETS

Sekarang kalian kerjakan soal Latihan di bawah ini !

LATIHAN

1. Pasangkan komponen darah dan fungsinya yang tepat dengan tanda panah!

Komponen Darah	Fungsi
Air	Mempertahankan keseimbangan air dalam darah
Albumin	Memengaruhi aktivitas organ yang dituju
Globulin	Menyeimbangkan tekanan osmotik
Garam Mineral	Sebagai pelarut zat-zat lain
Bahan organik	Digunakan oleh sel, makanan cadangan
Hormon	Membentuk antibodi untuk kekebalan tubuh

2. Cocokkan peranan jenis-jenis leukosit berikut dengan tepat!

Jenis Leukosit	Peranan
	Memusnahkan bakteri dan sel-sel asing yang masuk ke dalam tubuh
	Menjaga kekebalan tubuh dari infeksi
	Pertahanan terhadap parasit
	Pertahanan dari serangan virus dan sel kanker
	Memberi reaksi alergi berupa histamin dan heparin

LIVEWORKSHEETS

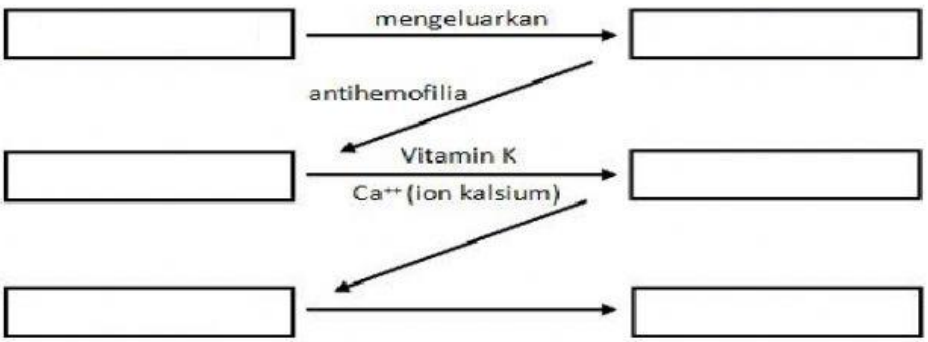
3. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan benar!

Golongan Darah	Aglutinogen	Aglutinin
		α dan β
		α
		-
		β

4. Pengujian golongan darah siswa kelas XI menunjukkan hasil sebagai berikut. Serum darah Ananta menggumpal, Rima tidak menggumpal, Budi menggumpal, dan Ika tidak menggumpal saat dilakukan uji golongan darah menggunakan serum Anti-B. Tentukan kemungkinan golongan darah dari keempat siswa tersebut! (Tulis golongan darah sesuai kolomnya)

Nama Siswa	Golongan Darah			
	A	B	AB	O
Ananta				
Rima				
Budi				
Ika				

5. Lengkapilah bagan proses pembekuan darah berikut dengan data di bawahnya!



protrombin	fibrinogen	trombokinase
trombosit pecah	trombin	fibrin

LIVEWORKSHEETS

Lanjut kerjakan Tugas Mandiri berikut !

PILIHAN GANDA

1. Ciri-ciri komponen darah sebagai berikut.
   1) Memiliki inti sel
   2) Bentuknya tidk tetap
   3) Pada sitoplasmanya terdapat granula

   Komponen sel darah yang memiliki ciri-ciri tersebut adalah ....
   A. neutrofil, eosinofil, dan basofil
   B. eritrosit, limfosit, dan monosit
   C. limfosit, monosit, dan eosinophil
   D. neutrophil, eosinophil, dan limfosit
   E. eritrosit, trombosit, dan leukosit

2. Perhatikan tabel golongan darah berikut!

Donor	Aglutinogen		Aglutinin	
	A	B	α	β
I	–	–	√	√
II	–	√	√	–
III	√	√	–	–
IV	√	–	–	√

   Seseorang bergolongan darah A mengalami kecelakaan sehingga kehilangan banyak darah. Orang tersebut memerlukan transfusi darah. Golongan darah pada tabel yang dapat menjadi donor bagi orang tersebut ditunjukkan oleh ....
   A. I dan II
   B. I dan III
   C. I dan IV
   D. II dan III
   E. II dan IV

3. Sel darah yang memiliki bentuk tidak beraturan dan tidak memiliki inti berperan dalam proses ....
   A. pembekuan darah
   B. pengangkutan lemak
   C. pengangkutan oksigen
   D. pengangkutan sari-sari makanan
   E. perlindungan dari kuman penyakit

4. Indah memiliki golongan darah A, Indri memiliki golongan darah B. Jika Indri membutuhkan transfusi darah, Indah tidak bisa mendonorkan darahnya kepada Indri karena akan menyebabkan terjadinya penggumpalan darah. Penggumpalan darah ini terjadi karena ....

LIVEWORKSHEETS

A. aglutinogen A akan bertemu dengan aglutinogen B
B. aglutinogen A akan bertemu dengan aglutinin α
C. aglutinogen A akan bertemu dengan aglutinin β
D. aglutinogen B akan bertemu dengan aglutinin α
E. aglutinin α akan bertemu dengan agglutinin β

5. Plasma darah dapat membantu dalam mengendapkan antigen karena mengandung ....
   A. opimisin
   B. hormon
   C. albumin
   D. globulin
   E. presipitin

6. Kelainan eritroblastosis fetalis pada bayi dapat terjadi jika ....
   A. ibu bergolongan darah Rh+ mengandung bayi bergolongan darah Rh
   B. ibu bergolongan darah Rh- mengandung bayi bergolongan darah Rh-
   C. ibu bergolongan darah Rh+ mengandung bayi bergolongan darah Rh-
   D. ibu bergolongan darah Rh- mengandung bayi bergolongan darah Rh+
   E. ibu bergolongan darah Rh+ mengandung bayi bergolongan darah Rh+

7. Hasil perombakan eritrosit yang masih digunakan dalam proses pembentukan eritrosit baru adalah ....
   A. zat besi
   B. bilirubin
   C. biliverdin
   D. protrombin
   E. hemoglobin

8. Salah satu jenis sel darah mampu berperan dalam proses pengangkutan karbon dioksida untuk diekskresikan. Fungsi tersebut berkaitan dengan ciri sel darah yaitu berupa ....
   A. tidak berwarna
   B. memiliki inti sel
   C. bentuk tidak beraturan
   D. mengandung hemoglobin
   E. dapat bergerak amoeboid

9. Andi melakukan pengamatan terhadap preparat apusan darah. Pada preparat tersebut terlihat sel darah dengan ukuran yang besar. Pada bagian sitoplasma sel darah tersebut hanya ditemukan inti sel. Apabila sel darah yang diamati Andi tersebut bersifat fagosit, sel darah tersebut adalah ....

LIVEWORKSHEETS

A. basofil
B. limfosit
C. monosit
D. eosinofil
E. neutrofil

10. Salah satu ciri eritrosit adalah memiliki bentuk bikonkaf. Struktur tersebut menguntungkan karena ....
    A. dapat bertahan hidup lama
    B. dapat memperluas bidang penyerapan gas
    C. dapat menembus dinding pembuluh darah
    D. dapat mengikat oksigen dan karbon dioksida
    E. dapat mempertahankan keseimbangan air dalam darah

LIVEWORKSHEETS