

LKPD BIOLOGI

SISTEM SIRKULASI DARAH PADA MANUSIA (PART 1)

KELAS XI IPA SMA



NAMA SISWA : _____

NO ABSEN : _____

KELAS : _____

NUR HASANAH, S.Pd.Si

Sekarang kalian kerjakan soal Latihan di bawah ini !



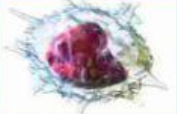
LATIHAN

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

Komponen Darah
Air
Albumin
Globulin
Garam Mineral
Bahan organik
Hormon

Fungsi
Mempertahankan keseimbangan air dalam darah
Memengaruhi aktivitas organ yang dituju
Menyeimbangkan tekanan osmotik
Sebagai pelarut zat-zat lain
Digunakan oleh sel, makanan cadangan
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

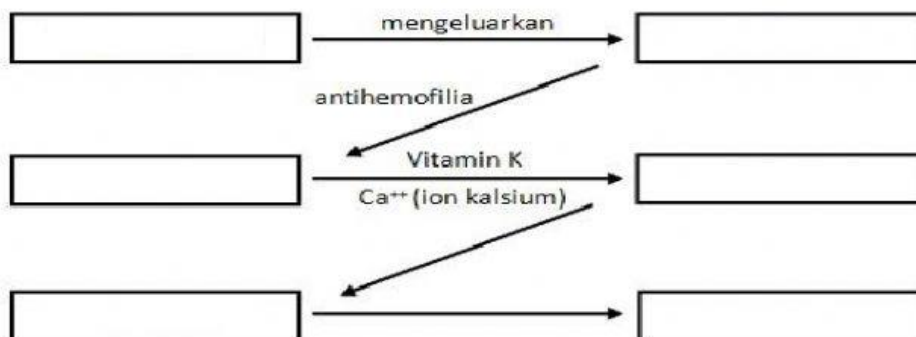
3. Lengkapi tabel di bawah ini dengan benar!

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. Lengkapi bagan proses pembekuan darah berikut dengan data di bawahnya!



protrombin	fibrinogen	trombokinase
trombosit pecah	trombin	fibrin

Lanjut kerjakan Tugas Mandiri berikut !



PILIHAN GANDA

1. Ciri-ciri komponen darah sebagai berikut.

- 1) Memiliki inti sel
 - 2) Bentuknya tidak 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

- 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

- 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