

Фазылова Жібек
биология
пәнінің мұғалімі

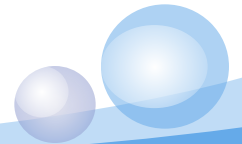
Жамбыл орта
мектебі

Лейкоциттер

8 сынып биология пәні



II. Үй тапсырмасы:



1. Организмнің ішкі ортасы қандай жүйе. Қанның құрамы қандай?

- ❖ 2. Қан сарысуы құрамында қандай заттар болады? Қан сарысуының қандай маңызы бар?
- ❖ 3. Эритроциттер қай жерде түзіледі және қандай қызмет атқарады?
- ❖ 4. Қан ненің есебінен біркелкі қызыл түске ие? Жауаптарыңды негіздеңдер?
- ❖ 5. Тұрмыстық газ бен пештегі отын толық жанбаған кезде түзілген иістен адам неге уланады? Осыназбен ұзақ тыныс алу адам ағзасы үшін қауіпті неліктен? Мысал келтір

Адам және құрбақа эритроциттерінің құрлысына салыстырмалы сипаттамасы

эритроциттер	Жасуша диаметрі, мкм	Жасушаның пішіні	Ядросының болуы	Цитоплазманың боялуы
адам				
құрбақа				

Адам мен бақа қанының қайсысы оттегіні көп тасымалдайды ?
Себепін түсіндіріңдер!

Ойлан, талда, түсіндір!

1. Аяғы немесе қолы қатты жарақаттанған адамның ішкі мүшелері сау және бүтін болғанмен көп қан жоғалтып қайтыс болған. Оның себебі неде?
2. Зардап шеккен адамға басқа адамның қан беруі оны өлімнен аман алып қалды. Оның себебін түсіндіріңдер.
3. Неліктен гомеостаздың сақталуы маңызды? Организм неге өзінің бар мүмкіншілігін гомеостазды сақтауға жұмсайды?

Жаңа сабақ: Лейкоциттер ,олардың құрлысы мен қызметі

Лейкоциттер-қанның түссіз,ядросы бар ақ жасушалары,амеба тәрізді қозғалғыш 1мм³ қанда - 4-9 мың, тіршілік ұзақтығы 2-4 күн,көкбауырда бұзылады

Түйіршіксіз лейкоциттер

Лимфоциттер ,ұсақ 8-10мкм, ядросы ірі,баяу қозғалады
Дені сау адам қанында 25-30 пайыз

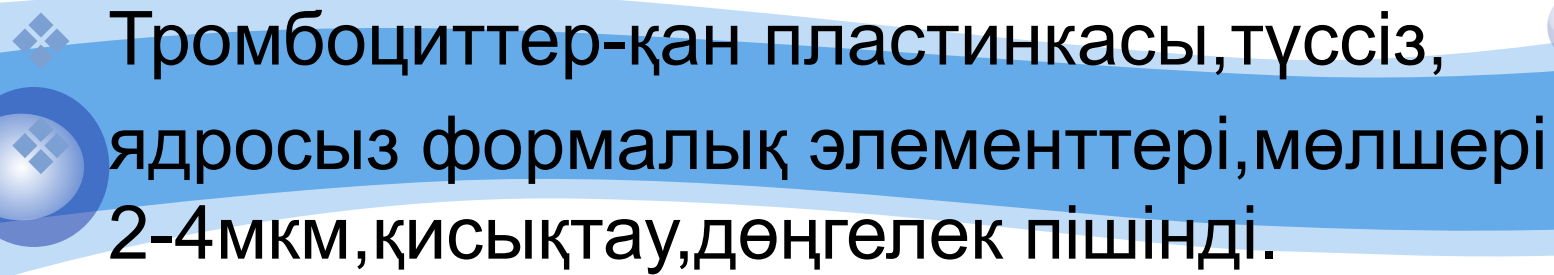
Моноциттер,ірі,12-20мкм, таға тәрізді,тез қозғалғыш, дені сау адам қанында 5-10 пайыз

Түйіршікті лейкоциттер
Цитоплазмасында ірі түйіршіктері
,
ядросы бар,белсенді қозғалады

Эозинофилдер,1-4 пайыз
белсенді қозғалады,

Базофилдер 0,5пайыз,
Нитрофилдер 60-70пайыз
Белсенді қозғалады,интерферон бөліп шығарады.

Илья Ильич Мечников 1882 жылы микробтарды еритетін обыр жасушаларды тапты,оларды фагоциттер ,сіңіріп қорыту процесін –фагоцитоз деп атады.



❖ Тромбоциттер-қан пластинкасы, түссіз, ядросыз формалық элементтері, мөлшері 2-4 мкм, қисықтау, дөңгелек пішінді.

- ❖ 1 мм³ қанда-180-350 мың тромбоцит болады. Тіршілік ұзақтығы 7 күн, өкпеде бұзылады. Негізгі қызметі – қанның ұюы.
- ❖ Тромбопластин + Са + протромбин-т
- ❖ Тромбин + фибриноген – фибринге айналады

Топтық тапсырма: Мәтінді талдау

Топтарға тапсырма беру:

I топ. Сілтеме табушылар.

«Лейкоциттің құрлысы мен қызметі» (мәтінді оқып, жаңа ұғымдарды табыңыздар)

II топ. Баяндаушы топ. «Фагоциттер, фагоцитоз процесі, Илья Ильч Мечников зерттеуі, 78 суретті талдау» (оқулықтан мәтінді оқып, топпен талқылап, әр оқушы өз ойын ортаға сала отырып, флипчартпен ортаға қорғау)

III топ. Ізденуші топ. «Қанның ұюы » (оқулықтағы 79 суретті талдау, фибриногеннің фибринге айналуы, тромб, инфаркт миокарда, инсульт ауытқулары ,гемофилия ауруы қосымша мәліметтермен жұмыс)

Жеке жұмыс.

Термин сөздермен жұмыс



Жұптық тапсырма.

?

- ❖ 1.Пробиркадағы жануар қанының құрамын анықтап,сарысу неге сарғыш түсті?жасушалар бар қабаты неге күңгірт-қызыл түсті?
- ❖ 2.Дайын препараттан қан жасушаларын қарап: пішіні мен түстерін адыратып айту,суретпен салыстыра баяндау
- ❖ 3.Кестемен қанның жасушаларынан тромбоциттің айырмашылығы, ыдыстан оны қалай байқап тұрсыңдар?

Ойланып жауап беріңдер

«Бізден көмек» ойыны

❖ *Сұрақ: (топ аралық тапсырмалар)*

1. топ Медицинада қан алғаннан кейін оны ұйымайтын етіп қалай сақтайды?

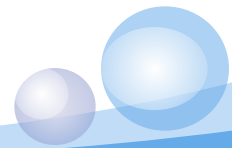
2 топ Қабыну ошағы кезінде лейкоциттердің ролі неде?

3 топ. Қан анализдерінің нәтижелерін талдау

*Эритроциттер -3,5 млн., лейкоциттер -27 мың,
СОЭ -30 мм/сағ. Науқасқа не ұсына алар едің?*

(Жұптасып сұрақтың жауабын іздеп, талқылау, дәлелдеу)

Дұрыс жауабын табыңдар



1. Организмнің ішкі ортасын не құрайды?
А) лимфа; ә) өт; б) қан; в) асқазан сөлі; г) ұлпа сұйықтығы; ғ) зәр.
2. Қан плазмасының құрамы неден тұрады?
А) тромбоциттер, қан сарысуы; ә) эритроциттер, қан сарысуы; б) лейкоциттер, фибриноген; в) қан сарысуы, фибриноген.
3. Эритроциттер қайда түзіледі?
А) бауырда, көкбауырда; ә) сүйектің қызыл кемігінде, көкбауырда; б) лимфа түйіндерінде; в) лимфа түйіндерінде, сүйектің қызыл кемігінде.
4. Лейкоциттер қайда түзіледі?
А) сүйектің қызыл кемігінде; ә) бауырда; б) бауырда, көкбауырда; в) лимфа түйіндерінде.
5. Қанның ұюына не қатысады?
А) эритроциттер; ә) лейкоциттер; б) тромбоциттер; в) қызыл қан жасушалары.

Өз қанының мөлшерін анықта.

Салмағы 57-62-74кг адамдардың ағзасында неше литр қан болатынын анықтау.(Қанның мөлшеріне дене салмағының 7 % сай келеді және қанның меншікті салмағы 1,06 г/см куб тең деп есептеу қажет)

Мысалы: 62————100% X————7%

$$X = 62 \times 7 / 100 = 4,34 \times 1,06 = 4,600 \text{ л}$$

V. Үй тапсырмасы.

- ❖ §29 оқып-білу, сұрақтарға жауап беру
- ❖ Терминдерге анықтама жазу, жаттау
- ❖ Шығармашылық жұмыс “**Фагоцитоз құбылысы**” тақырыбында презентация жасап келу немесе реферат дайындау
- ❖ «Қан ның адам ағзасындағы маңызы» (эссе жазу)