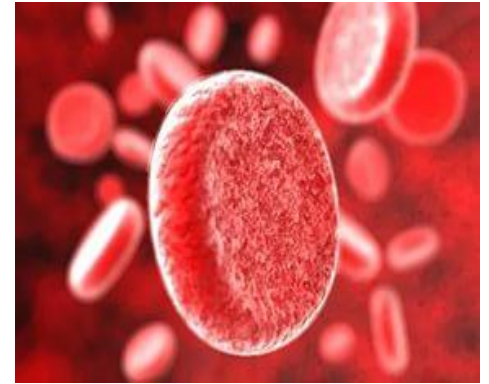


Тақырыбы



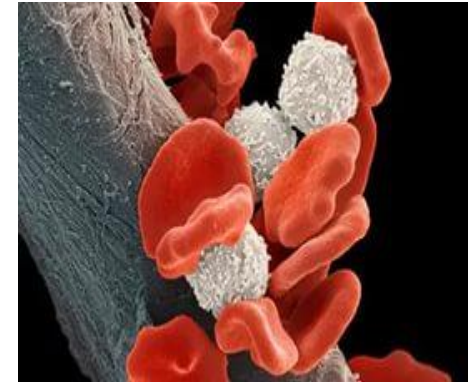
Қан, ұлпа сұйықтығы
және лимфа- организм
ішкі ортасының құрам
бөліктері. Қанның
құрамы.

Ашық тестік сұрақтар (15 сұрақ) .(5-7 минут)

- 1.Адам ағзасындағы тірек-қимыл жүйесіне нені жатқызамыз?
- 2.Сүйек қандай ұлпа түріне жатады?
- 3.Денедегі сүйектер бірігіп нені түзеді?
- 4.Сүйектер пішініне қарай неше топқа бөлінеді?
- 5.Бас сүйектерін атаңдар.
- 6.Омыртқа жотасы неше омыртқа жотасынан тұрады?
- 7.Иық белдеуі сүйектерін атаңдар.
- 8.Адамның сүйегі неше жасқа дейін өседі?
- 9.Сүйекке серпімділік, иілгіштік қасиет беретін органикалық заттар?
- 10.Денедегі бұлшық еттің жалпы саны?
- 11.Адам денесіндегі буындар саны қанша?
- 12.Бұлшық ет ұлпасы құрылысына қарай неше топқа бөлінеді?
- 13.Бұлшық еттің ең кіші құрылымдық және қызметтік бірлігі неде?
- 14.Кеуде қуысын қандай сүйектер құрайды?
- 15.Тоқпан жілік, кәрі жілік қаңқаның қандай сүйектеріне жатады?

Жауаптары (жұп бойынша тексеру)

- 1.Қаңқа және бұлшық еттер
- 2.Дәнекер ұлпа
- 3.Қаңқа
- 4.2
- 5.Жұп самай, төбе және шүйде сүйектері
- 6.33-34
- 7.2 бұғана,2 жауырын
- 8.20-25 жас
- 9.Оссеин
- 10.600 астам
- 11.230
- 12.3
- 13.микрофибрилалар
- 14.12 арқа омыотқа, төс және 12 жұп қабырға
- 15.Қолдың еркін қозғалатын қаңқасын құрайды.

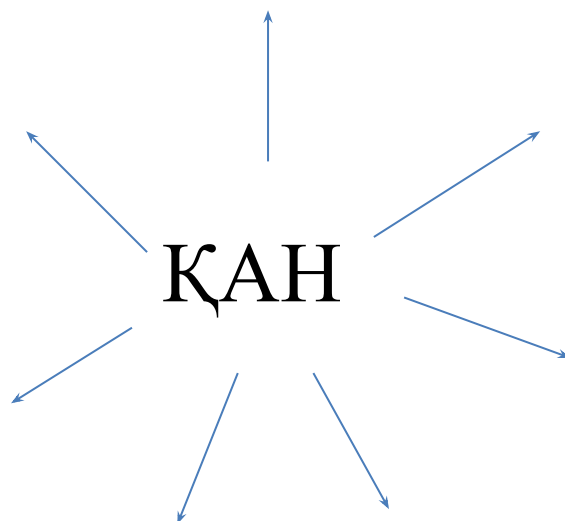


Жұмбақ шешу

Сұйық десем су емес,
Ағзада ағар жолы бар.
Түсіде оның ақ емес,
Ал қызыл дейді ағалар.
Оңды-солды ойқастар,
Қызмет жасар тоқтамай.
Сергектікке жол бастар,
Шипасы оның тағы бар.

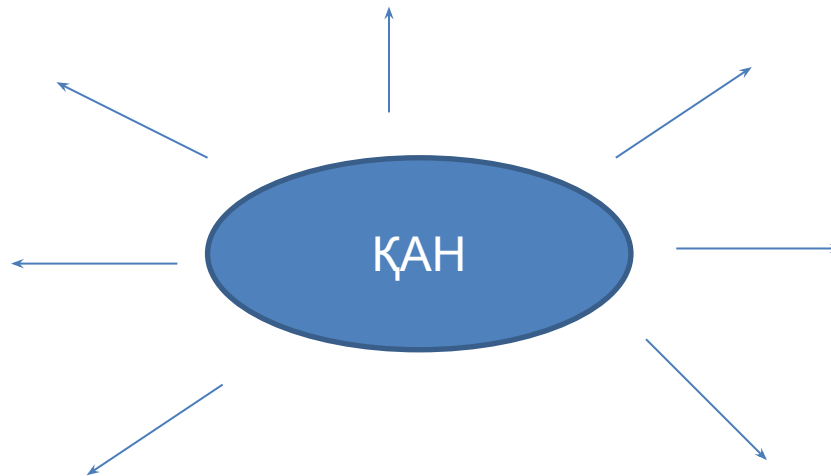


“Қан сөзіне” кластер құру



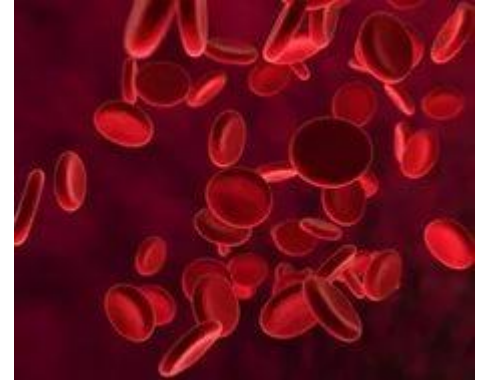
Жаңа тақырып “Ағзаның ішкі ортасы- қан”

- Сұйық, дәнекер ұлпадар тұрады, алқызыл, гемоглобин, қан жасушалары. плазма



Ағзаның ішкі ортасы

- Қан
- Ұлпа сұйықтығы
- Лимфа



Жаңа терминдермен жұмыс

- *1.Плазма-қанның сарғыштау түсті сұйық бөлімі.*
- *2.Эритроцит-қанның қызыл, ядросыз жасушалары*
- *3.Лейкоцит-қанның түссіз жасушалары немесе жебір жасушалар*
- *4.Тромбоцит-қан пластинкалары*
- *5.Гемоглобин-қанға қызыл түс беретін пигмент*
- *6.Оксигемоглобин-оттегімен қосылған гемоглобин*

Сергіту сәті “Бұлшық ет жұмысын жақсарту жаттығулары”

- 1.Қолымызға қолайлыны алып, шайнау, ымдау бұлшық еттерінің қозғалысын бақылаймыз.
- 2.Мойын бұлшық еттерінің қозғалысын мойынды оңға, солға және алдыға, артқа бұру арқылы бақылаймыз.
- 3.Иық бұлшық еттерінің қозғалысын қолымызды көтеріп, сағат тілімен оңға, солға және алдыға көтеріп бақылаймыз.
- 4.Көкет қозғалысын мықынға қолымызды қойып, сағат тілімен оң жақ және сол жаққа бұрылыс жасаймыз.
- 5.Аяқ бұлшық еттерінің қозғалысын орнымызда тұрып, жаймен аяқтарымызды кезекпен көтереміз.

(Осымен жаттығуымыз аяқталды. Орнымызға жайғасамыз)

Видео суреттерді тамашалау

Зертханалық жұмыс

- Жұмыстың тақырыбы:
- Жұмыс мақсаты:
- Қажетті құралдар:
- Суреттер бойынша кесте толтыру
- Қан жасушаларының суреттерін салып, құрамын жазу.

№	Қан жасушалары	Құрылысы	Атқаратын қызметі

Қорытынды “Ағзаның ішкі ортасы”

- Ағзаның ішкі ортасы: қан, ұлпа сұйықтығы, плазма.
- Қан бұлшық ет ұлпасынан түзілген.
- Адам ағзасында 2 литр қан болады.
- Қанның құрамына: эритроциттер, 200 астам сүйек және тромбоциттер кіреді.
- Қан түсінің қызыл болуы-гемоглобинге байланысты. Гемоглобин көміртегімен қосылып оксигемоглобинге айналады.
- Эритроциттердің өмір сүру ұзақтығы шамамен 120 күн.

Бағалау

Ой дамыту “Сандар сөйлейді”

“Топтастыру” әдісі

тасымалдау



“Сөзжұмбақ” шешу

1.Тіршілік көзі (Қан)

2.Ақшыл, сарғыш түсті ағзаның ішкі ортасы
(Лимфа)

3.Қан жататын ұлпа (Дәнекер)

				Қ				
				А				
				Н				

Синквейн әдісі