

39 параграф .Тыныс алғанда және тыныс шығарғандағы ауа құрамы

6.4.2.7 тыныс алғанда және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы айырмашылықты зерттеу

- Тыныс алғанда және тыныс шығарғандағы ауаның құрамындағы айырмашылықты анықтау;
- Тыныс алғандағы және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы оттегі, көмірқышқыл газы, су және энергияның мөлшерін зерттеу;
- Тыныс алғандағы және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы айырмашылықтың себебін түсіндіру.

Үй жұмысын тексеру «Сұрақ-жауап»

- ➡ Жануарлардың, адамдардың барлық мүшелері мен ұлпаларына оттегі пен нәрлендіргіш заттардың тасымалдануын не қамтамасыз етеді?

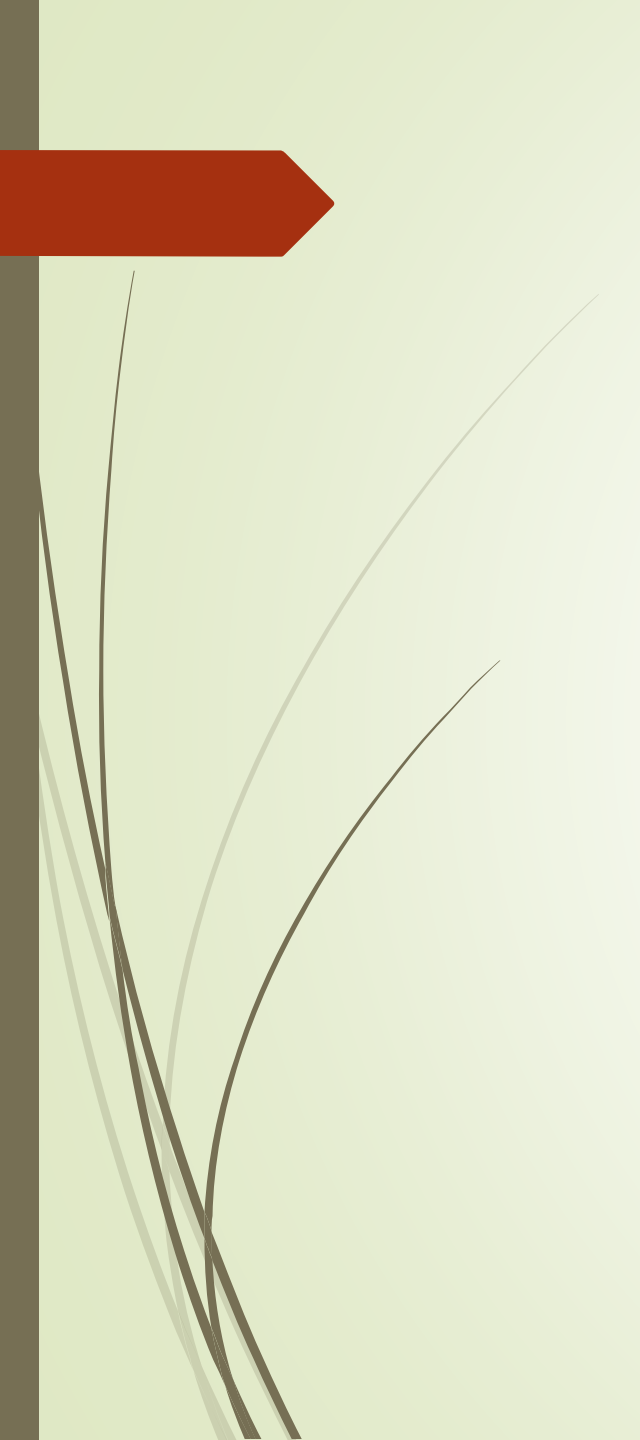


Қаңтамыр жүйесі



Қанды жүректен дене тіндеріне
апаратын тамыр?



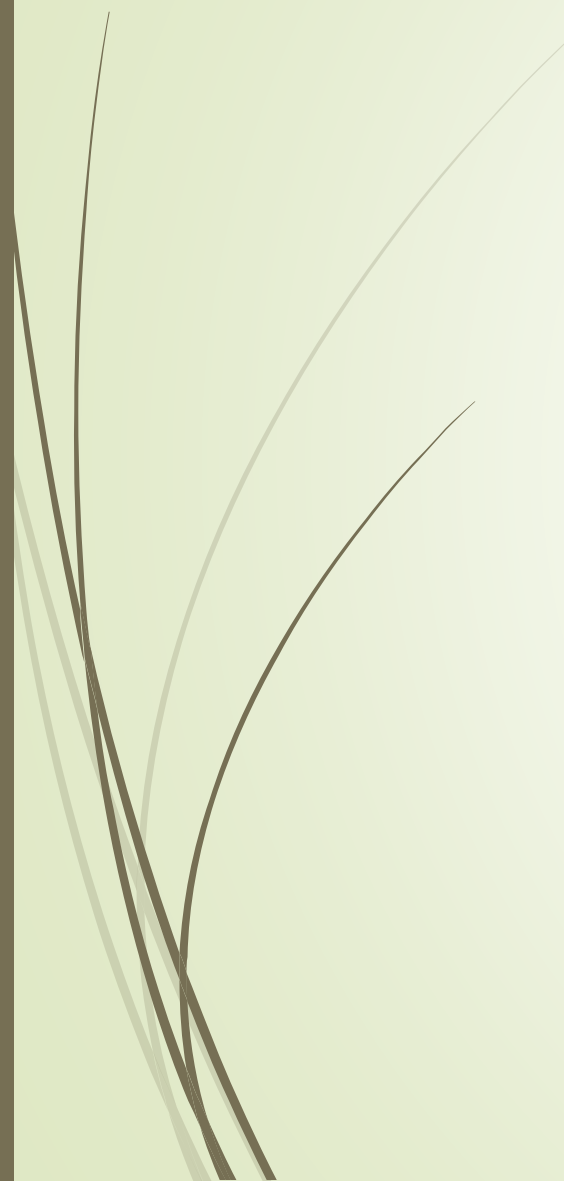


Артерия



Ал жүрекке қайтаратын
тамырлар?





Күрөтөмүрлар

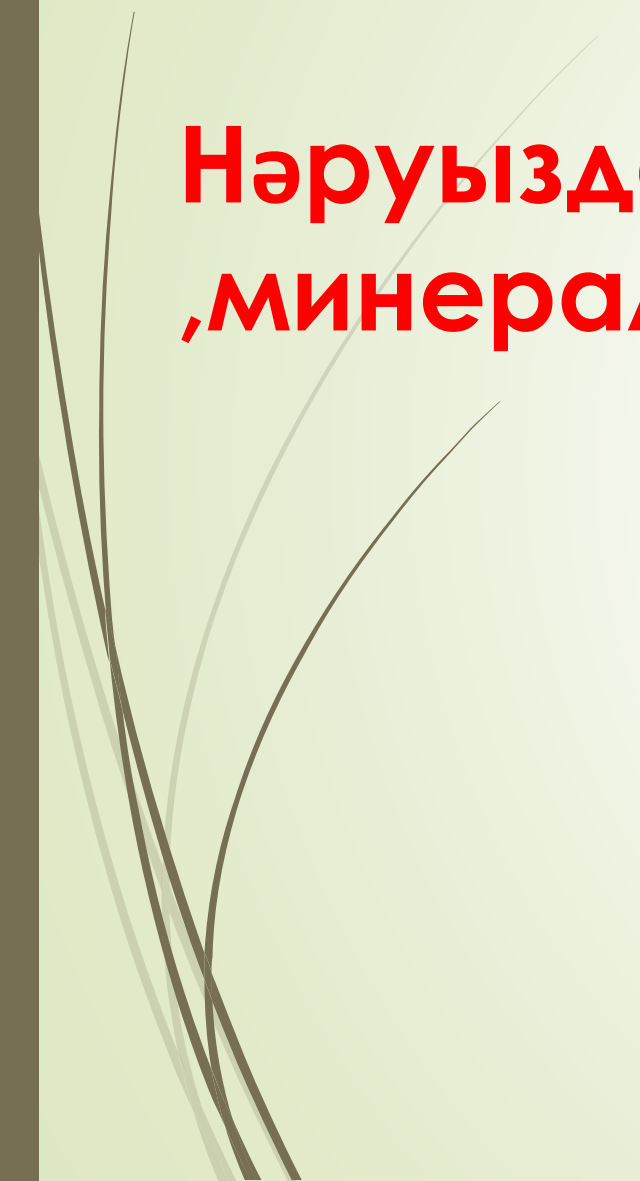


Азық-түліктердегі нәрлендіргіш
заттар?





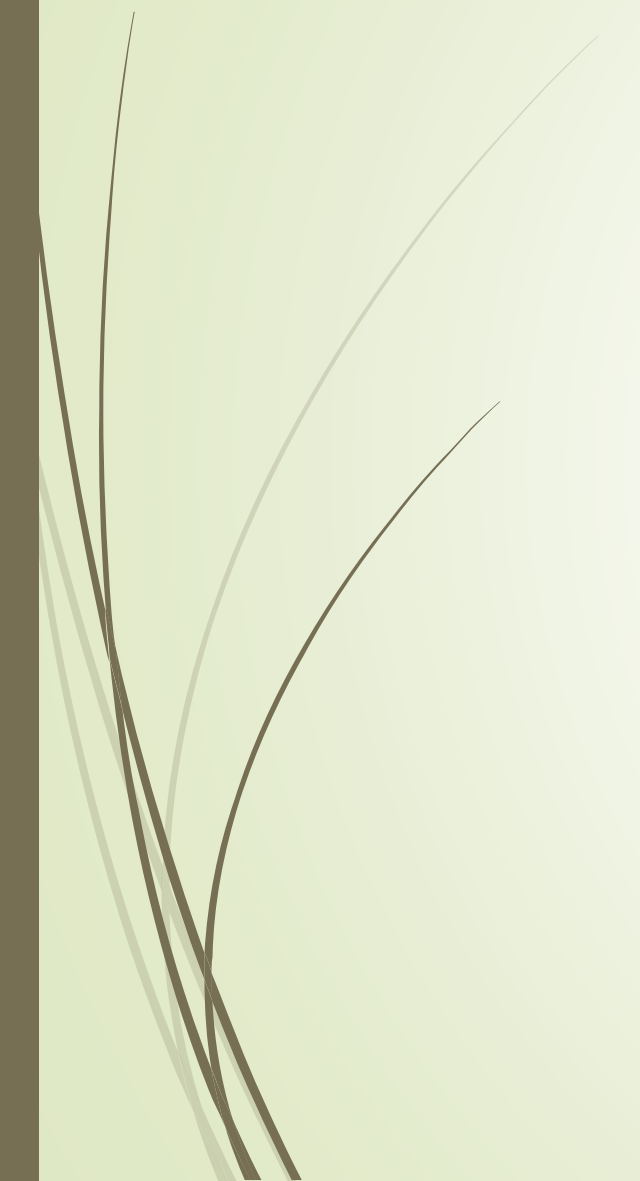
**Нәруыздар, ақуыздар, көмірсулар, майлар
, минералдық заттар, дәрумендер т.б**





Бой өсіретін, организмнің тозған жасушаларын қалпына келтіріп, алмастыру үшін қажетті зат?





Ақуыздар



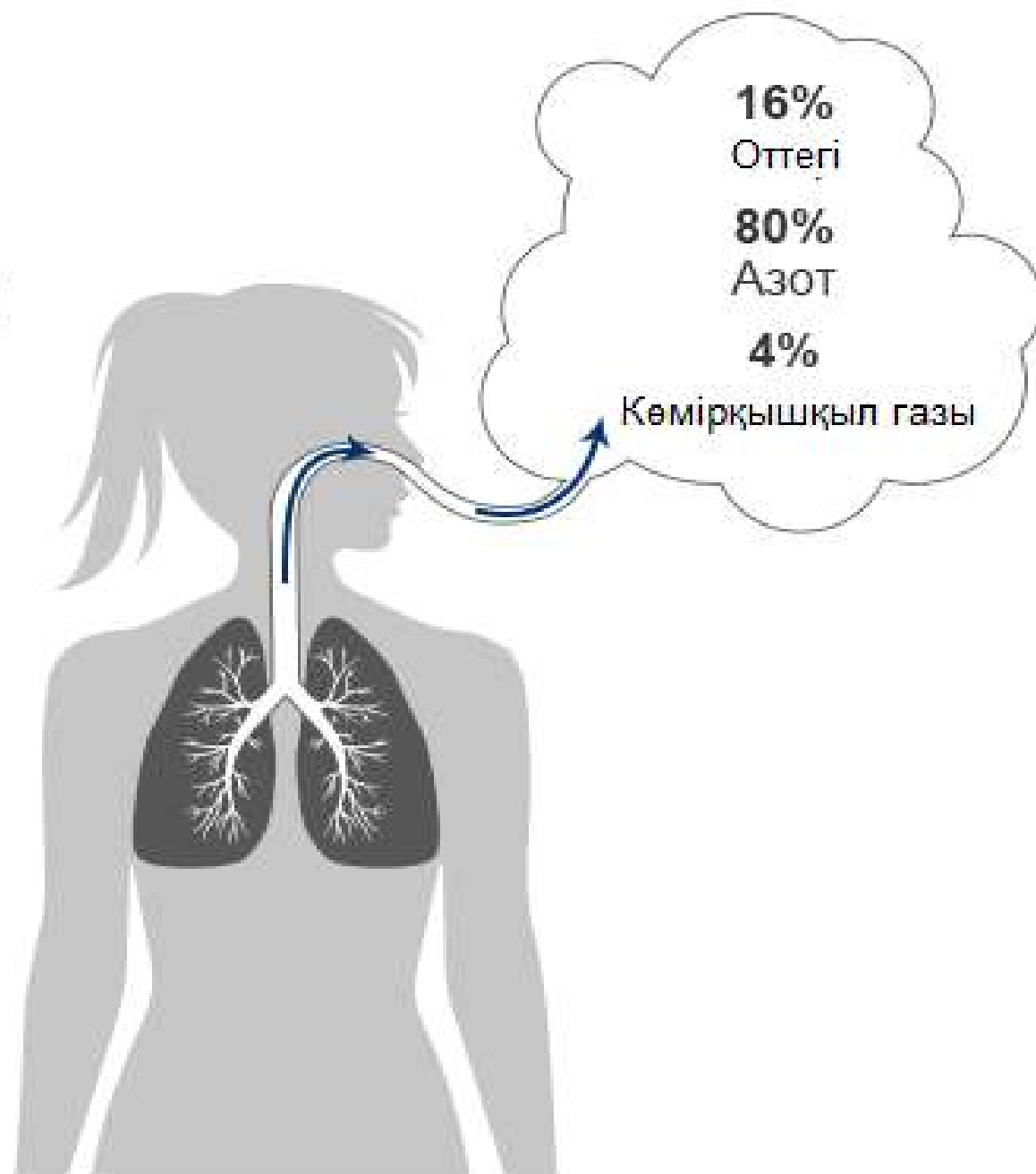
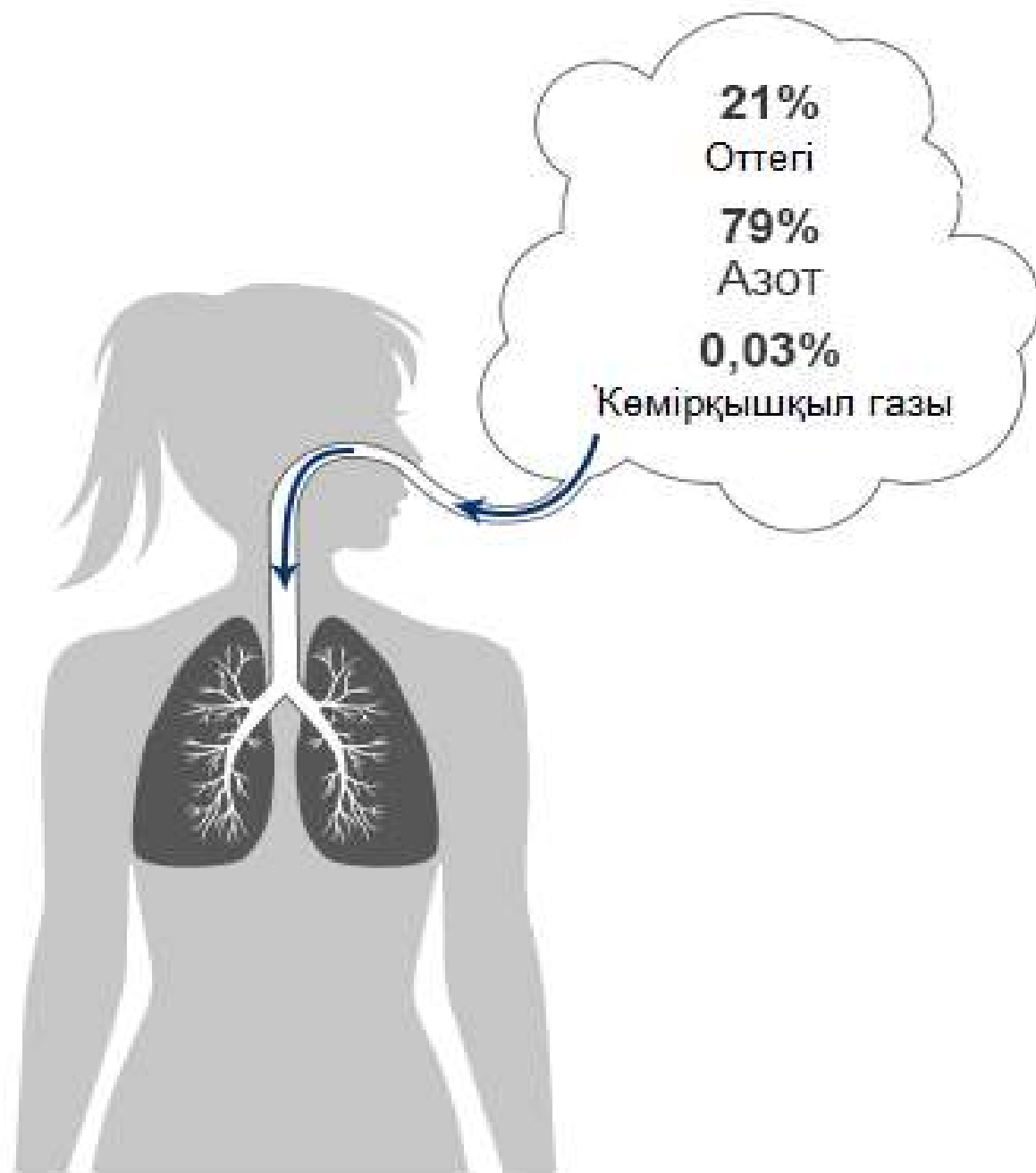
■ **Тыныс алу**-барлық тірі организмге тән қасиет және тіршілік белгісі



Не үшін біз тыныс алуымыз керек?

➤ Ағзадағы әрбір жасуша жұмыс істеуге қажетті энергия бөлу үшін тыныс алады. Тыныс алу кезінде ауадағы оттегін сіңіріліп, көмірқышқыл газы сыртқа шығарылады, сондықтан біз қанымызға оттегіні енгізу үшін және одан көмірқышқыл газын шығару үшін тыныс аламыз. Біз дем алатын ауа 21% оттегіден тұрады, ал дем шығарған кезде түзілген ауа құрамында 16-17% оттегі болады, бұл оттегінің ағзамен жұтылып, қолданысқа ие болғандығын көрсетеді.

Газдар	Тыныс алғандағы ауа құрамы(%)	Тыныс шығарғандағы ауа құрамы (%)
Оттек	21	16
Көмірқышқыл газы	0,03	4
Азот	79	79



Ш.Кестеде берілген мәліметті талдандар.

Организмнің күйі	1 минутта өкпедегі ауа алмасу көлемі	1 минутта жұтылатын O_2	1 минутта жұтылатын CO_2
Тыныштық күйінде	4-5 л-мин	250 см ²	250 см ²
Жүйелі дене жаттығуы кезінде	90-150 л/мин	5000 см ²	5000 см ²



Сәйкестендіру тапсырмасы. Learningapps платформасында

➡ <https://learningapps.org/display?v=pnkinm23j21>

Сабақты бекіту.Кестені толтыр

Тыныс алу

Тыныс шығару

Ұқсастықтар

Айырмашылықтар

Дескрипторлар

- тыныс алғандағы және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы ұқсастықты көрсетеді;
- тыныс алғандағы ауа құрамының ерекшеліктерін көрсетеді;
- тыныс шығарғандағы ауа құрамының ерекшеліктерін көрсетеді;

Тыныс алу

Тыныс шығару

Ұқсастықтар

Газ алмасу

Айырмашылықтар

оттегі көп,
көмірқышқыл
газы аз

оттегі аз,
көмірқышқыл газы
көп

Дескрипторлар

- тыныс алғандағы және тыныс шығарғандағы ауа құрамындағы ұқсастықты көрсетеді;
- тыныс алғандағы ауа құрамының ерекшеліктерін көрсетеді;
- тыныс шығарғандағы ауа құрамының ерекшеліктерін көрсетеді;



Рефлексия («Сауалнама» тәсілі)

Сабақтағы өз жұмысыңа талдау жаса: Берілген сөздерден екі сөйлем таңдап ал да, оларды дәптерге орында.

- 1) ... бүгін білдім.
- 2) ... қиын болды.
- 3) ... мен түсіндім.
- 4) ... мен үйрендім.



Үй жұмысы

- 39 параграф .Тыныс алғанда және
тыныс шығарғандағы ауа құрамы