

Сабақ тақырыбы:
Тынысалудың
маңызы

Сабақ мақсаты: тынысалудың маңызын сипаттау



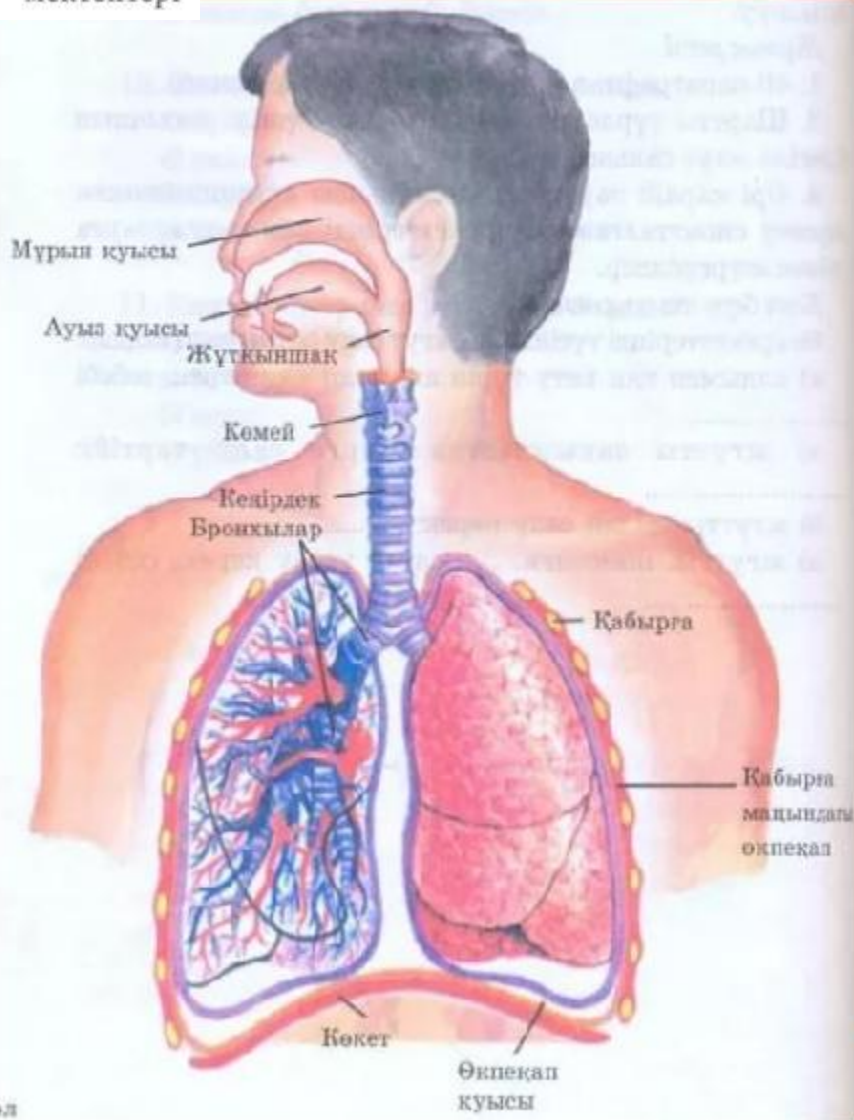
Бағалау критерийлері

Тыныс алу – тірі ағзаларға
тән негізгі белгі екенің
біледі

Тірі ағзалардың тіршілік
әрекеті үшін тыныс алу және
бөліп шығару үдерістерінің
маңызын біледі

Дем алатын және дем
шығаратын ауа құрамында
қандай газдар болатынын
анықтай алады

Тыныс алудың маңызы:



Тыныс алу дегеніміз ағза және сыртқы орта аралығындағы газ алмасу үрдісі. Тыныс алу жүйесінің қызметі ағзаны оттегімен қамтамасыз етіп, түзілген көмірқышқыл газын шығарып отырады.

Тыныс
алудың
маңызы

Газ алмасу

Органикалық
заттарды
тотықтыру,
ыдырату

Энергия
бөліп,
су түзіледі

ГАЗАЛМАСУ

- Ауа мен қан арасындағы газ алмасу альвеоло-капиллярлы барьер диффузия жолы арқылы өкпе капиллярларына түсетін парциалды қысым айырмасы есебінен жүреді.
- Оттегі және көмірқышқыл газы үлкен қанайналым шеңберіне тасымалданады.
- Бұлшықеттер мен ішкі органдарда қантамыр арнасы тағы капиллярларға бөлінеді, парциалды қысым градиенті бойынша оттегі мен көмірқышқыл газының диффузиясының кері процесі жүреді. Тіндерден артық көмірқышқыл газы шығады, ал қандағы эритроциттерден оттегі керекті мөлшерде тінге барады.

1) Тыныс алу дегеніміз не ?

2) Бізге қуат беретін азық-түліктегі қоректік заттар ?

3) Тыныс алуға қажетті
заттар?

4) ағза неге тыныс алуды
қажет етеді?

5) ағзадағы тыныс алу қай жерде болады?

6) Энергия неге керек?

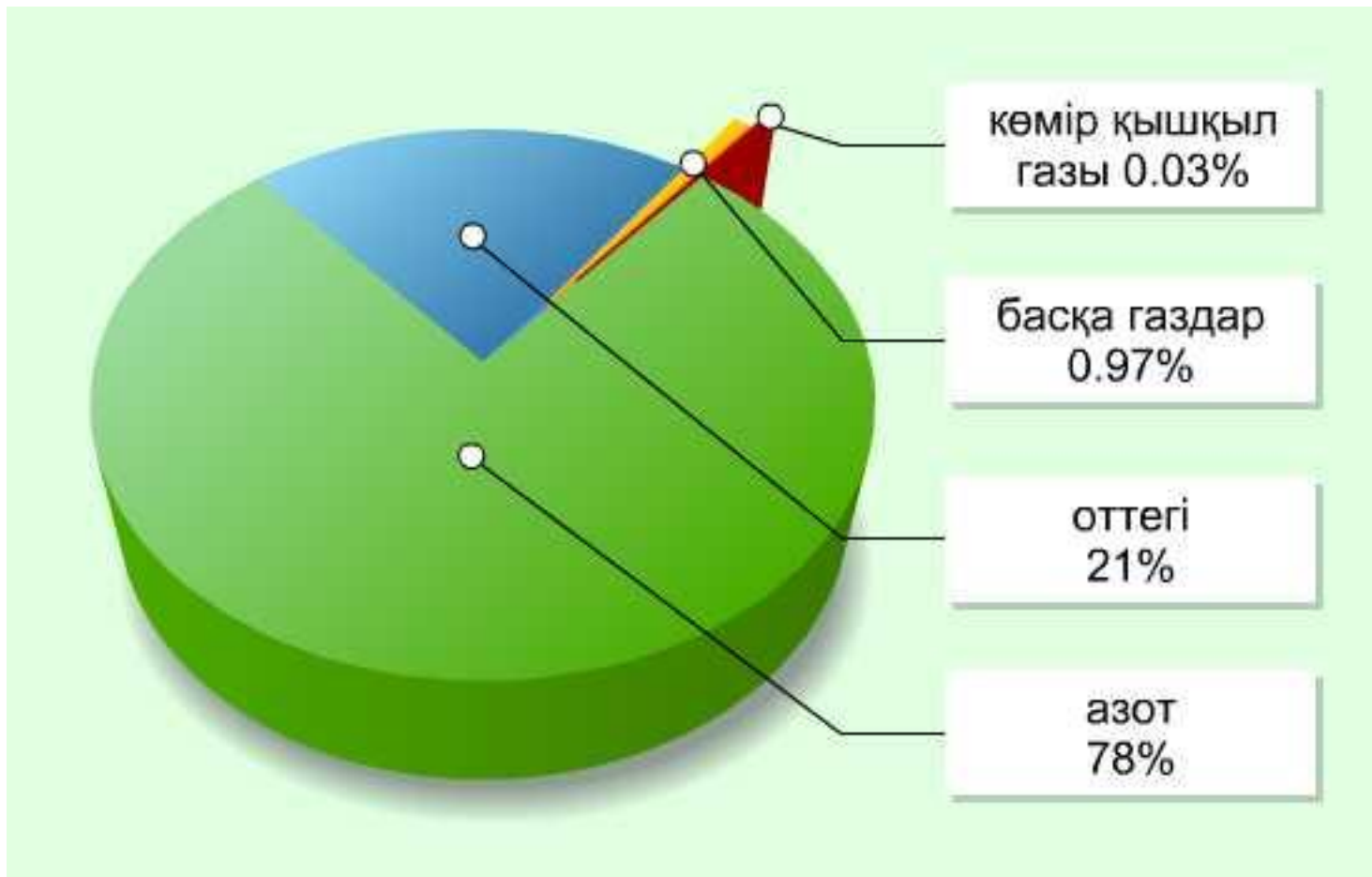
7)Энергияны қайдан
аламыз?

8) Өсімдіктер қалай тыныс алады

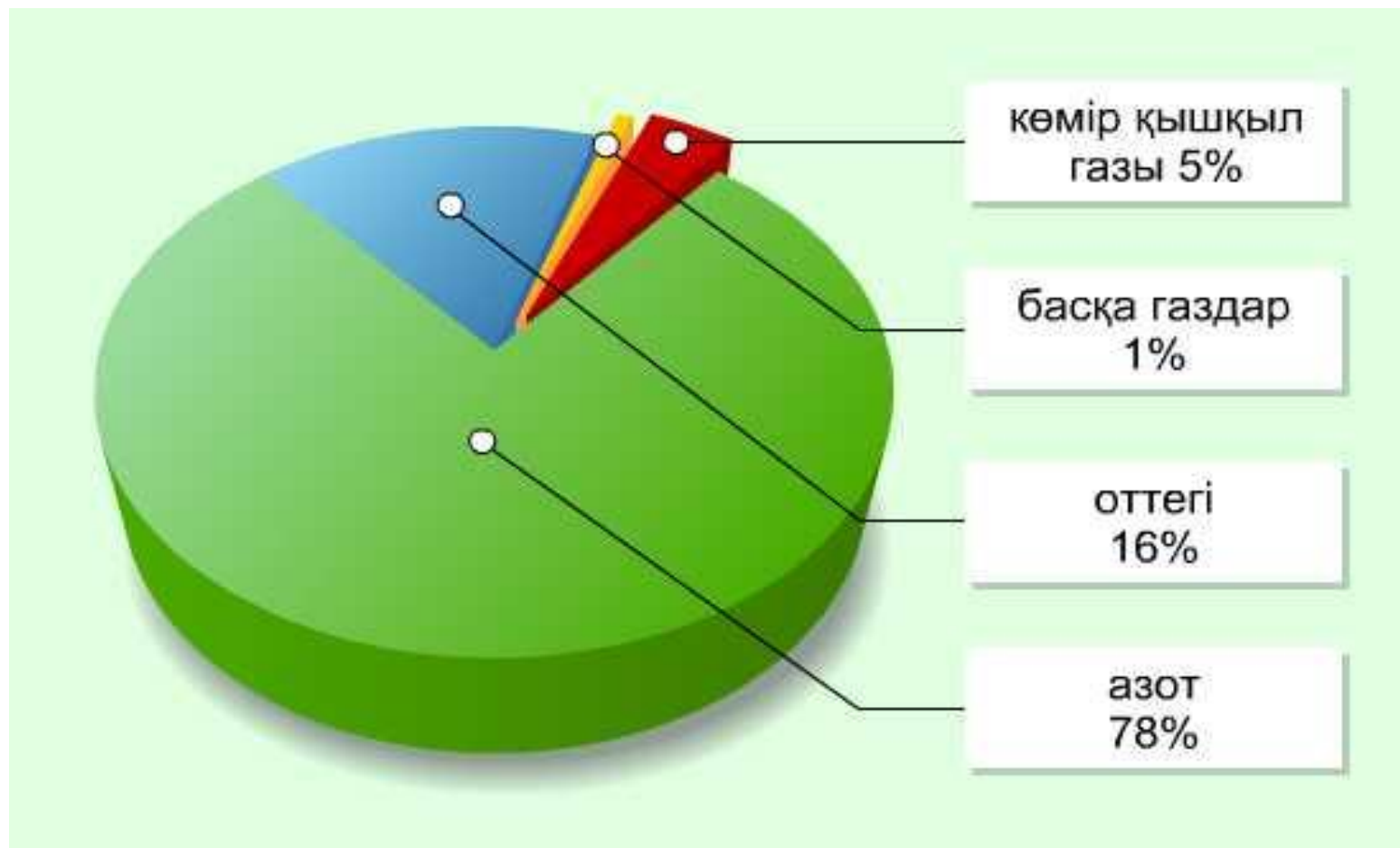
9) Азықтағы энергияны ағза жасушалары қалай қолданады?

10) Энергияның ағза үшін
маңызы қандай?

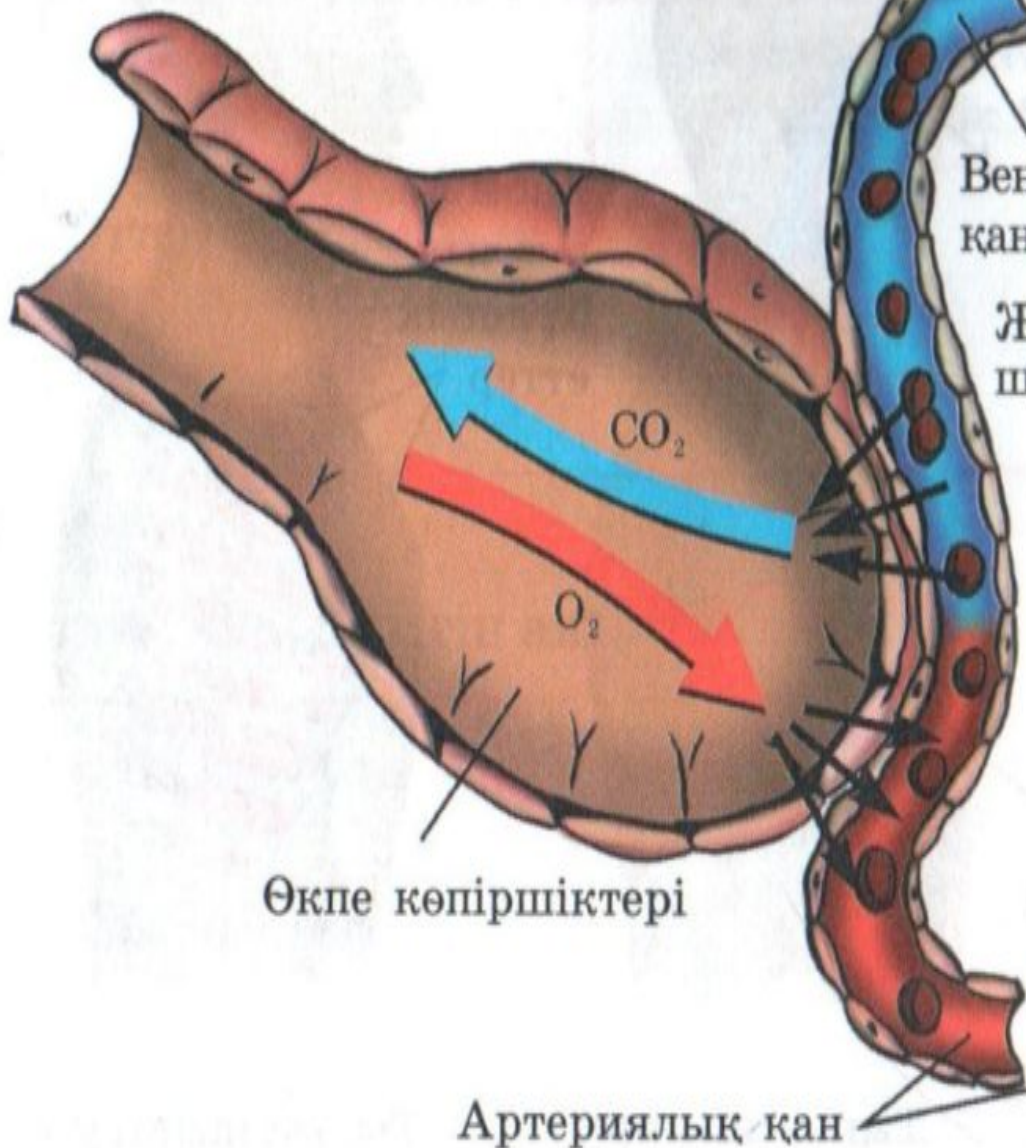
Тыныс алатын кездегі ауаның құрамы



Тыныс шығатын кездегі ауаның құрамы



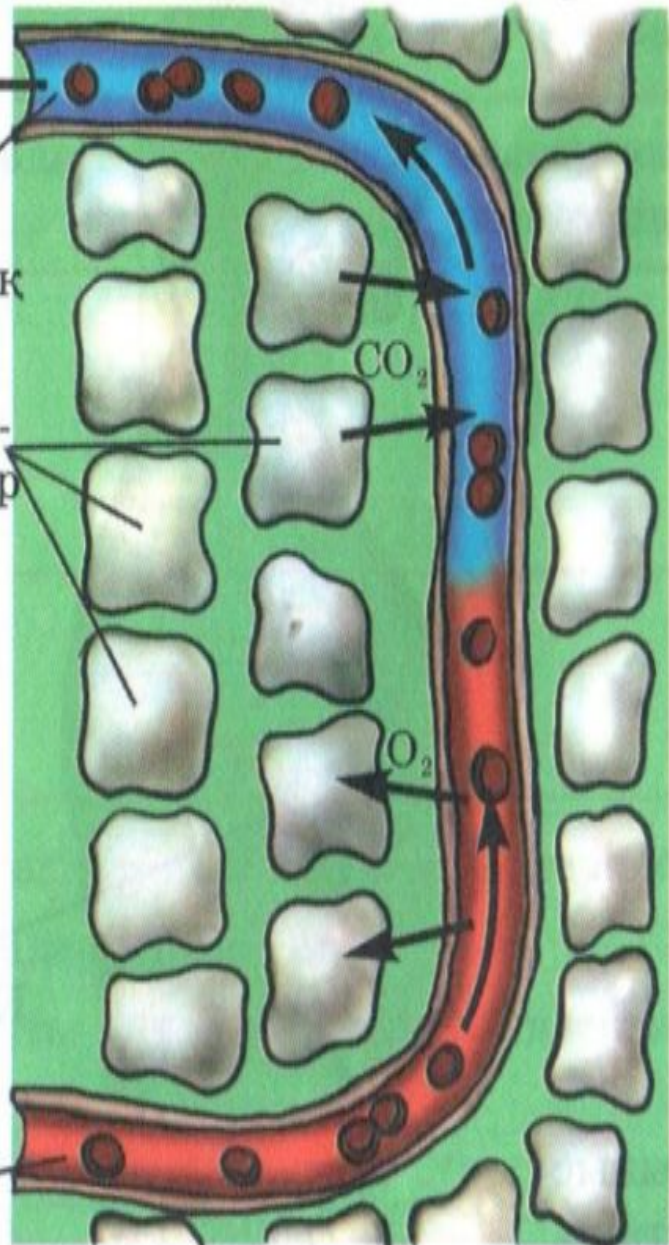
Өкпедегі газ алмасу



Ұлпадағы газ алмасу

Веналық қан

Жасушалар



Назарларыңызға
рахмет!!!