

Тақырыбы :

Ағзалардың көбею формалары



Қарағанды
облысы

Қарқаралы
ауданы

№ 21 Бақты орта
мектебінің
биология пәні
мұғалімі

Нұрахмет Жанат
Төлеутайқызы

Сабақ құрылымы :

- 1. Ұйымдастыру кезеңі*
- 2. Еңбегіне қарай өнбегі*
- 3. “Білгенге маржан ”*
- 4. білім кілті*
танымдылықта
- 5. “Жан қиналмай жұмыс*
бітпес,
Талап қылмай мұратқа
жетпес”
- 6. Оқу түбі тоқ*

I. Ұйымдастыру кезеңі

Оқушыларды сабаққа икемдеу.

Адам меңгермейтін білім бар ма ?

Жойқын істі тындырар күшің бар да.

Оқы, үйрен, жас ұрпақ бәрін меңгер ,

Алға қойған мақсатың ісің бар да !



Еңбегіне қарай өнбегі

- Білім минуты

10	10
20	20
30	30
40	40

- 1. *Оттексіз ортада өмір сүретін ағзалар не деп аталады ?*
- 2. *жасыл өсімдіктер , балдырлар энергияны қандай жолмен алады ?*
- 3. *оттегімен тыныс алатын ағзалар тобы*
- 4. *Жасушадағы маңызды энергетикалық зат*
- 5. *Шұбалшаң,көң қоңыздары , шіріту бактериялары қалай қоректенеді ?*
- 6. *Фотосинтез ғаламшарымызды, тірі ағзаларды немен қамтамасыз етеді ?*
- 7. *Дайын затты пайдаланатын ағзалар тобы ?*
- 8. *Өзге ағзалар есебінен өмір сүретіндер ?*

Еңбегіне қарай өнбегі

Білім минуты

10

20

40

30

10

20

30

40

ТОПТАСТЫРУ



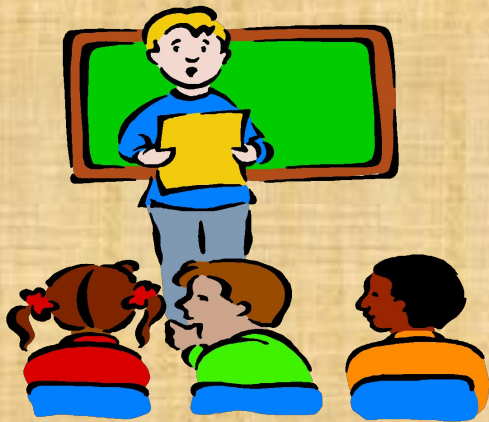
Лездемелік сұрақтар :

- Фотосинтездің қанша сатысы бар ?
- Сыртқы фактор немен анықталады ?
- Кальвин айналымы фотосинтездің қай фазасы ?
- Күн энергиясының химиялық энергияға өзгеруі қай сатыда ?
- Өздігінен реттелу деген не ?
- Жылу реттеу бейімділігі бойынша құстар ,сүт қоректілер қай топқа жатады ?
- Тропизм деген не ?
- Фототаксис деген не ?



Жаңа тақырып

§ 20 .Ағзалардың көбею формалары



Мақсаты : оқушыларға көбеюдің биологиялық маңызы, түрлері, жынысты, жыныссыз жолмен көбею жолдары , ерекшеліктеріне тоқталу.

Дамытушылық: оқыту кезінде оқушыларға әртүрлі тапсырма бере отырып, оқушылардың ойлау қабілетін, жадысын, шығармашылық қабілеттерін арттыру.

Тәрбиелік : оқушыларға өз бетімен жұмыс жасауға алған білімдерін іс –жүзінде қолдана білуге , сабақ процесінде ақпараттық –коммуникациялық технологиямен тиімді жұмыс жасай білуге тәрбиелеу.

Түрі : аралас сипатта

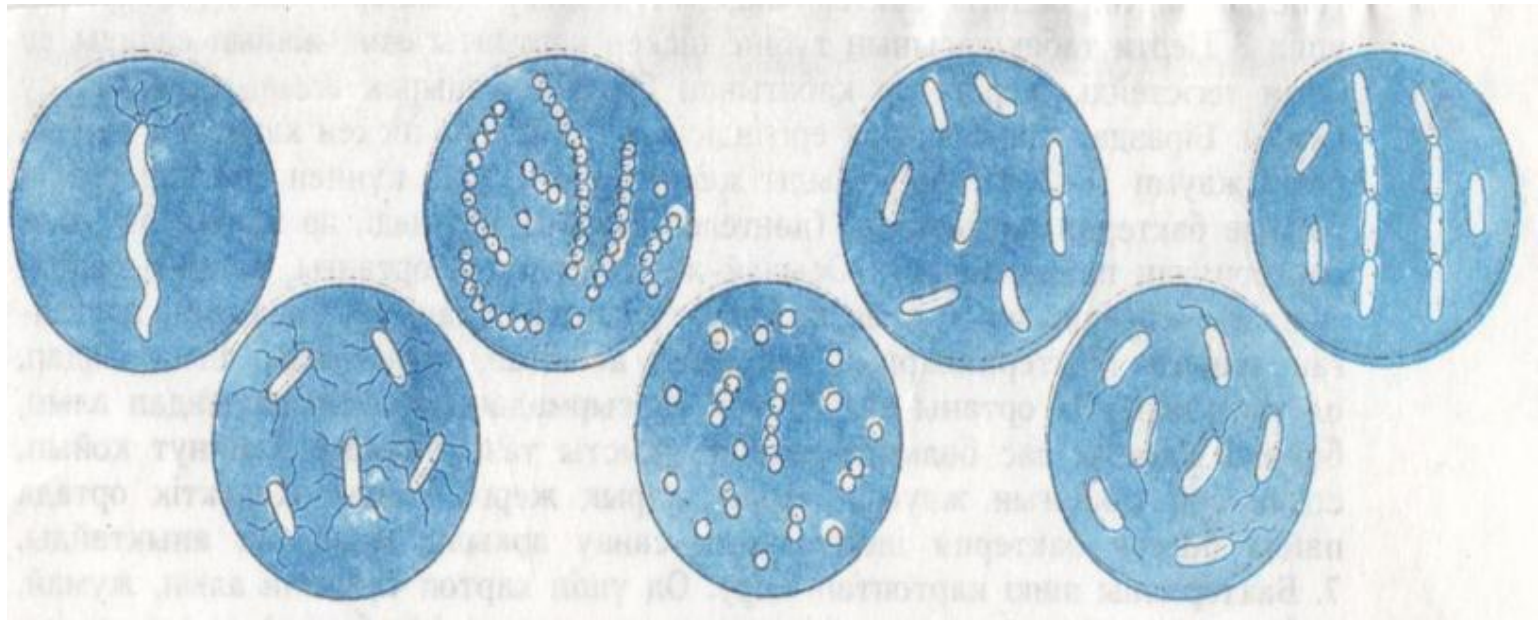
Әдісі : интербелсенді баяндау , тест, сұрақ –жауап

Көрнекілігі : интербелсенді құралдар, слайд, үлестіріме материалдар, ДК

Пәнаралық байланыс : биохимия

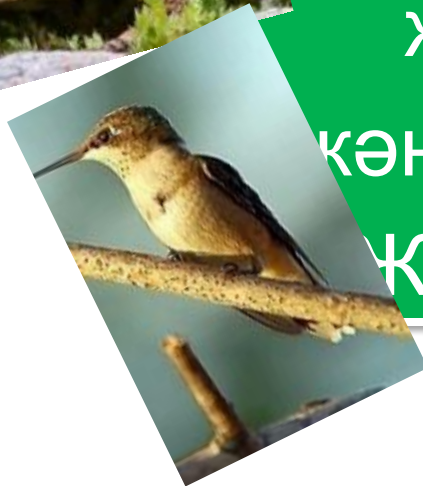
Жыныссыз жолмен көбею формалары және олардың сипаттамасы.

1. Қарапайым бөліну - біртұтас ағзалар ретіндегі бактериялардың көбеюі.



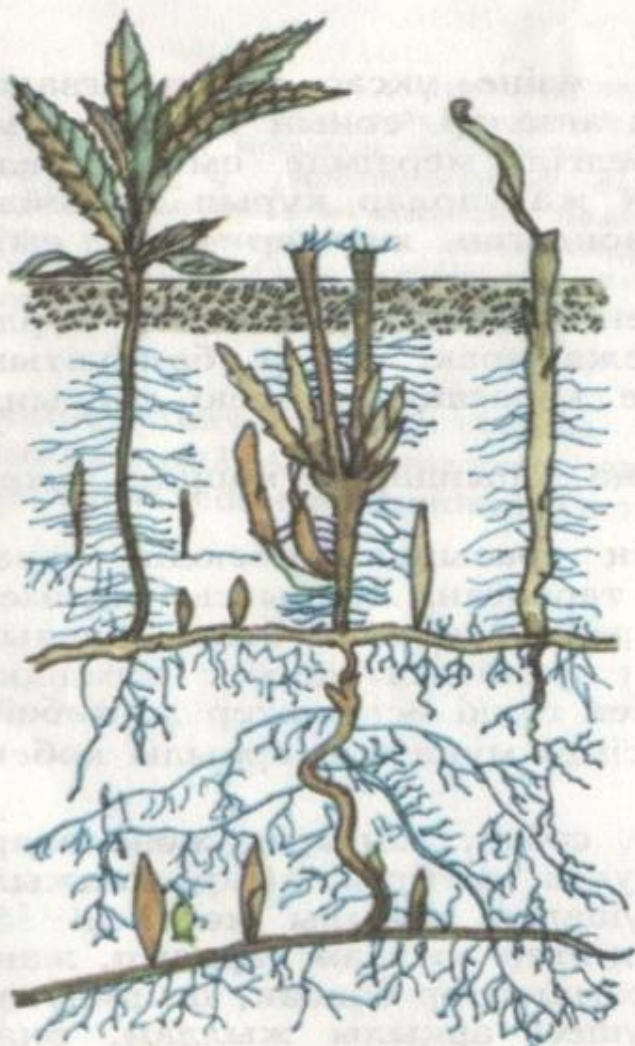
2. Митоз

Амебалар
Жасыл
эвглена
Эукариотты бір
жасушалы
көндіктер мен
Жануарлар



3. Өсімдіктің көбею – жоғары сатыдағы өсімдіктерге тән өсінді – өскін клон деп аталады.

- *Жапырақ қалемшесі – бегония, қозажай*
- *Пиязшық – пияз, сарымсақ, лалагүл.*
- *Тамырсабақ – құртқашаш, інжугүл, бидайық.*
- *Түйнек – картоп*
- *Мұртыша – бүлдірген, құлпынай*
- *Телу – жеміс ағаштары*



Тамыр бөліктері арқылы



Сұлатпа өркен арқылы



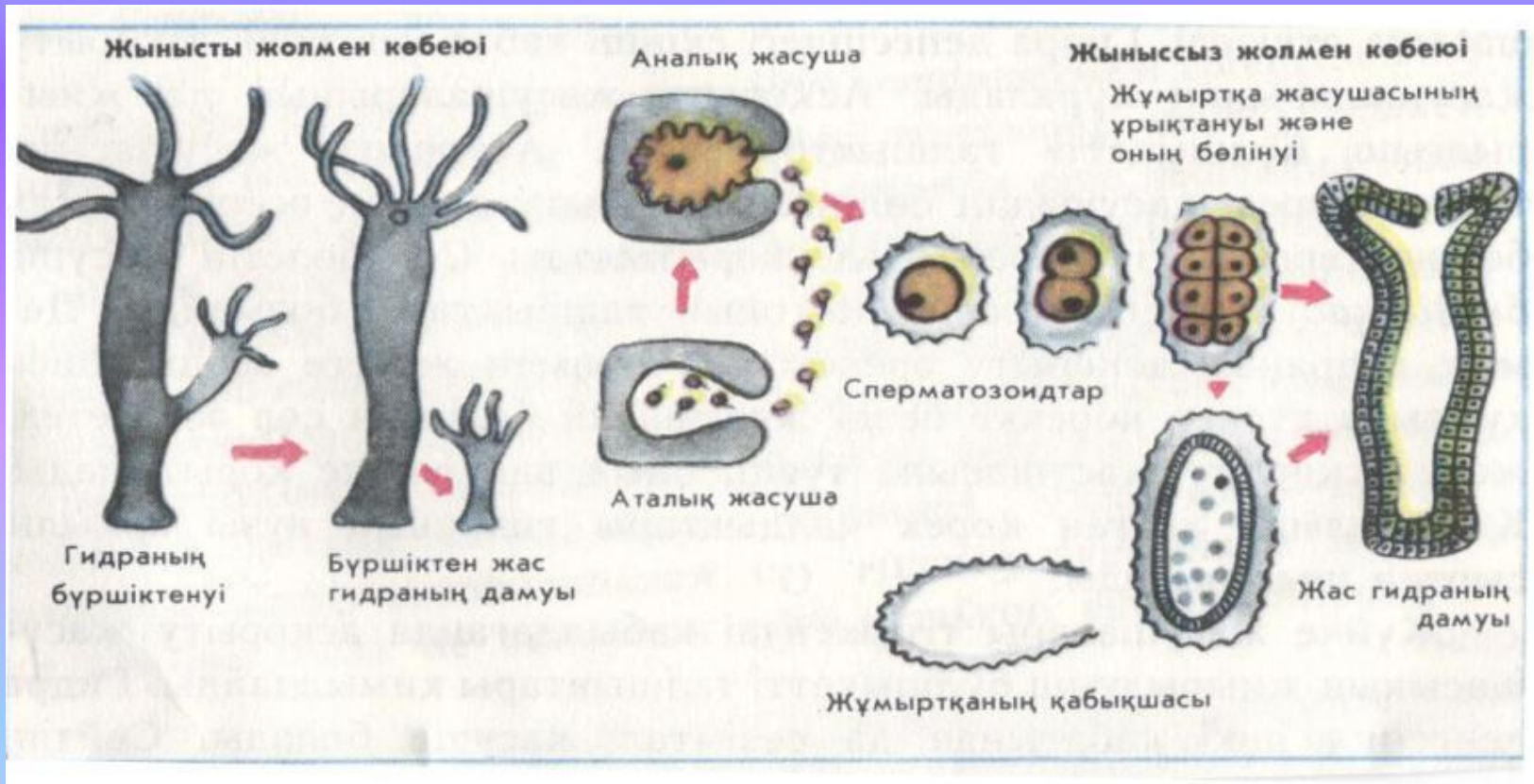
Тамыр түйнектері арқылы



Жапырағы арқылы

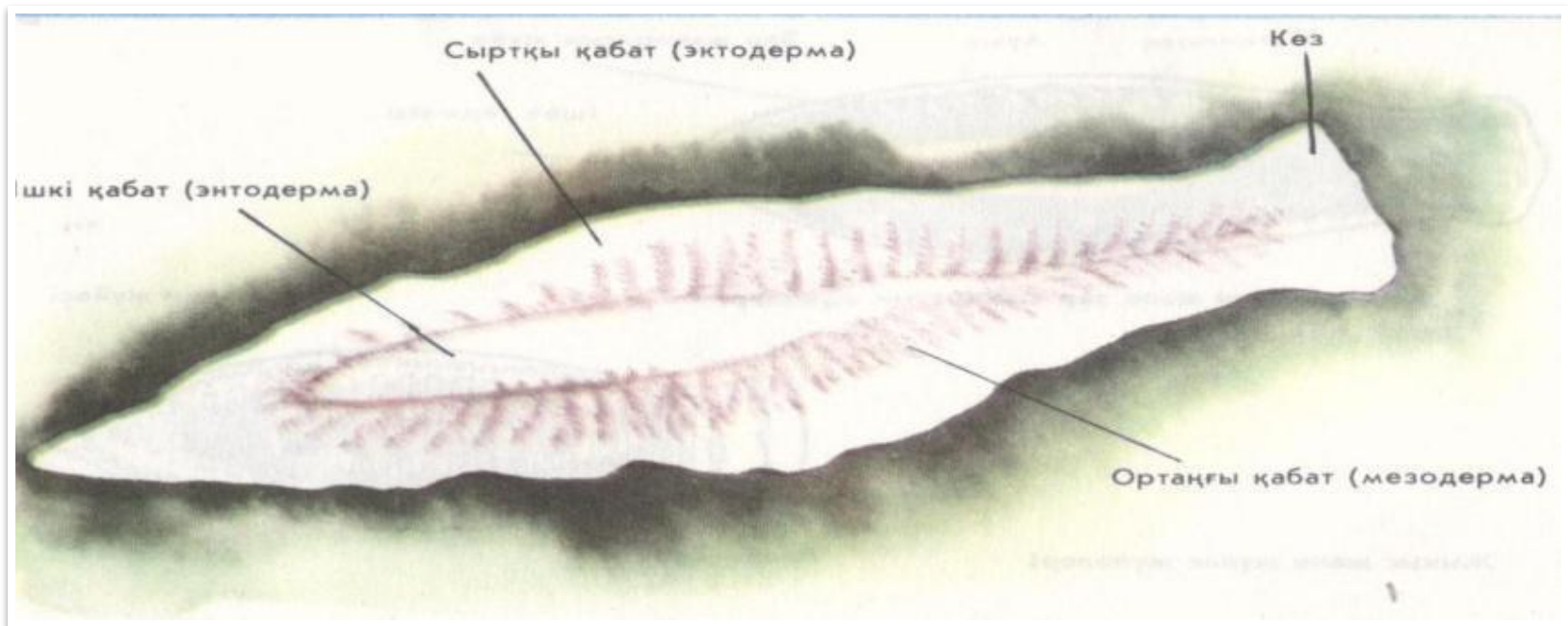
4. Бүршіктену – аналық ағзадан бүршіктеніп түзілетін өсінді.

Гидра



5. Бүрмелену /стробиляция/ немесе үзбелену /фрагментация/ бұл ересек дарақтардың жеке үзбелер арқылы көбею жолы.

- Ішек қуыстылар ,жалпақ құрттар , теңіз жұлдызы ,буылтық құрт , полала.**



6. Спора түзу

**Жоғары сатыдағы
саңырауқұлақтарда –
мейоз, төменгі –
митоз.**

- **Саңырауқұлақтар,
өсімдіктер.**

7. Өсінді өскін арқылы көбейту

/клонирование/

**Сомалық жасушадан
тұтас дарақ өсіру
үдерісі өскінді
өскіннен өсіру.**

- **Долли қойлары ,
микробиология,
салалы өсімдіктер**

Жынысты көбею формалары және олардың сипаттамасы .

1	Өсімдіктердің ұрықтанбай көбеюі /партеногенез/	Бақбақ, темекі, қызылша сорттары, орхидея түрлері, балара, жібек көбелегі
2	Қосылу үдерісі /конъюгация/	Бактериялардың қосылуы арқылы көбеюі
3	Қосылу арқылы эукариоттардың көбеюі /гендердің алмасу үдерісі /	Кірпікшілер, спирогира, саңырауқұлақтардың кейбір түрлері

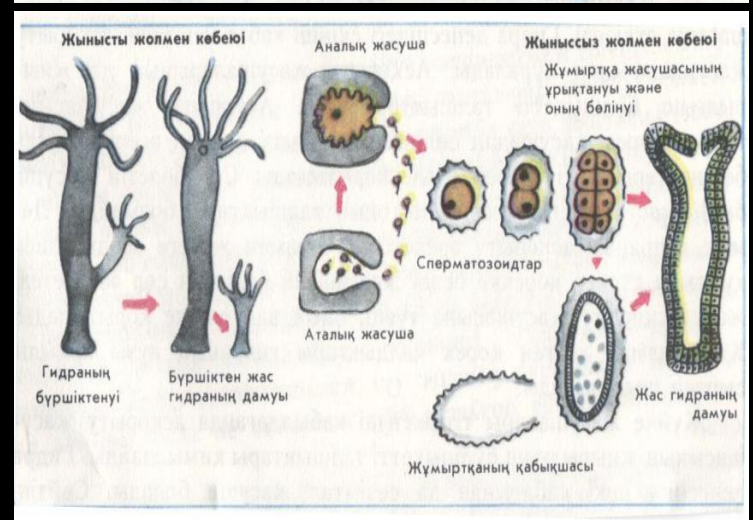
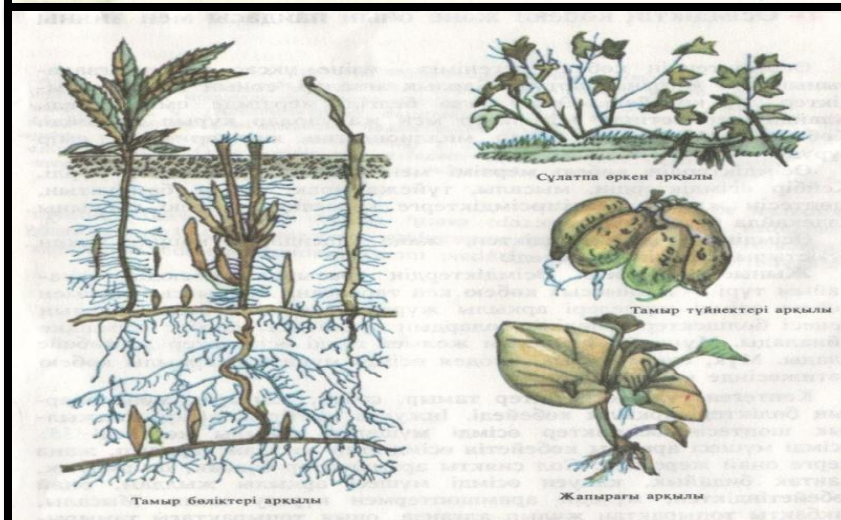
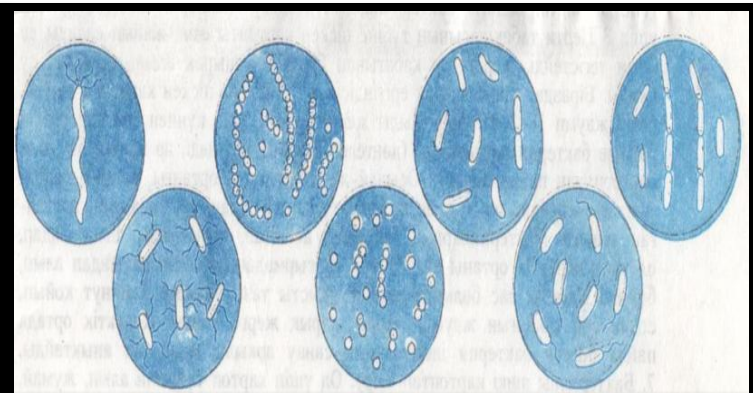
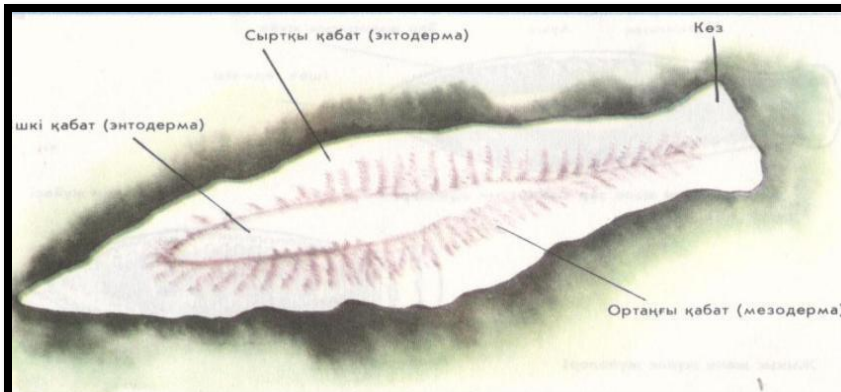
Гаметалардың қалыпты қосылуы Гермофродит, өздігінен ұрықтану.

- Өсімдіктерде - тозаңдану
- Сырттай ұрықтану –балықтар
- Іштей ұрықтану -жоргалаушылар, сүтқоректілер
- Қосарынан ұрықтану –гүлді өсімдіктер
- Адамда –егіздік

“Білім кілті танымдылықта”

/білімді жүйелеу және қорытындылау./

Ғажайып алаң



Сәйкестендіру тесті

1	Спора түзу	Теңіз жұлдызы
2	Бүршіктену	Қыналар
3	Қарапайым бөліну	Саңырауқұлақ
4	Өсімді көбею	Жануарлар
5	Митоз	Бактерия
6	Үзбелену	Гидра



*“Жан қиналмай жұмыс бітпес,
Талап қылмай мұратқа жетпес”*

- 1. Митоз жолымен бір жасушалы ағзалар көбейе ала ма ?*
- 2. Ішек қуыстылар бүршіктену арқылы көбейе ала ма ?*
- 3. Үзбелену арқылы көбею шұбалшаңға қасиет пе ?*
- 4. Қосарланып ұрықтану жануарларда жүре ме ?*
- 5. Барлық ағзаға тән қасиет ?*

*Үйге тапсырма
§ 20 оқып келу ,*

