

# Үй тапсырмасы. Сұрақ-жауап

---

□ 1. "Эволюция" деген ұғымды қалай түсінесің?  
Латын тілі "evolution"

2. Биологиялық ілімнің анықтамалары

3. Эволюциялық табыс ұғымы:

Биологиялық прогресс дегеніміз не?

Биологиялық регресс ұғымы дегеніміз не?

Мысалдар келтіру

## *Сәйкестендіріңіз:*

- 1. К.Линней* *Зоология философиясы*
- 2. Ж.Б.Ламарк* *қосарлы атау*
- 3.* *6 саты, 14 класс*
- 4.* *градация*
- 5.* *Табиғат жүйесі*
- 6.* *эволюция туралы*
- 7.* *алғашқы ілім*
- 8.* *биология термині*
- 9.* *жіктеу атасы*

# СЕРГІТУ СӘТІ

---

Берілген сөздерді үш бағанаға бөліп жазу.

- К.Линней                                    Ж.Б.Ламарк                                    селекция
  
- Түрлер өзгереді, жүйелеу атасы, селекция, «Зоология философиясы», омыртқасыздар және омыртқалылар, биотехнология, 1809ж, «Табиғат жүйесі», гендік инженерия, қосарлы атаутізім, жасушалық инженерия, 6 саты, 14 класс, биология термині, қарапайымнан күрделіге қарай даму, клондау, трансформизм, будандастыру, тірі табиғаттың элементарлық бірлігі түр.

**2. Табиғат жүйесі**

**3. қосарлы атау тізімі**

**4. тірі табиғаттың элементарлық бірлігі түрі.**

**1. Зоология философиясы**

**2. омыртқасыздар және омыртқалылар**

**3. 1809ж**

**4. 6 саты, 14 класс**  
Ж.Б.Ламарк

**5. биология термині**

**6. қарапайымнан күрделіге қарай даму**

**7. трансформизм**

**1. биотехнология**

**2. гендік инженерия**

**3. жасушалық инженерия**

**4. клондау**

**5. будандастыру**

## Жадыңызда жүрсін!

Ұлы ойшылдардың табиғат туралы ой-пікірлері

«Табиғаттағы барлық зат қозғалыста, өзгерісте болады, олардың біреуінен екіншісі дамып, қарапайымдарынан күрделі формалар қалыптасады»

грекия ойшылдары

«Тірі организм өліден пайда болады, мақсатқа сәйкестілікке байланысты жақсы бейімделген организмдер тірі қалады.»

Эмпедокл

«Тірі табиғаттың элементарлық бірлігі түр.»

К.Линней

□ «Бейорганикалық заттардан, алдымен, өсімдіктер, содан кейін жануарлар мен адам пайда болды.»

---

□ **Ж. Бюффон**

□ «Түрлер тұрақты емес, олар уақыт өткен сайын өзгеріп, жаңа түрге айналады. Тірі табиғатта қарапайымнан күрделіге қарай бағытталған тарихи даму жүреді.»

□ **Ж.Б.Ламарк**

## □ ОЖСБ – бұрышы.

### 1. Алғашқы эволюционист

□ А) Ж.Б.Ламарк В) И.Дарвин С) К.Линней

### 2. Жаңа қолтұқымдар, іріктемелер жасайтын шығармашылық үрдіс.

□ А) әдістемелік В) санасыз С) табиғи

### 3. Тұқым қуаламайтын өзгергіштік:

□ А) Жеке В) Топтық С) Модификациялық

### 4. Эволюцияның атасы

□ А) Ж.Б.Ламарк В) И.Дарвин С) К.Линней

### 5. Малдың еттілігін, сүттілігін арттыру

□ А) Табиғи сұрыпталу В) Қолдан сұрыптау С) Санасыз сұрыптау

□ **6.Тұқым қуалайтын өзгергіштік**  
**А)Жеке В) Топтық С) Мутациялық**

---

□ **7.Раушангүлдің жабайы тегі**  
**А) Раушан В) Жүзім С) Итмұрын**

□ **8.Үздіксіз жүре беретін сұрыптау түрі**  
**А) Қолдан В)Жеке С) Табиғи**

□



□ **Кілтi:**

**1 ) с;**

---

□ **2)а;**

□ **3)с;**

□ **4)а ;**

□ **5)в;**

□ **6)с;**

□ **7)с ;**

□ **8) с ;**



## ▣ *Адасқан сөздер:*

- ▣ *1. ЯКИЕСЕЛЦ*
- ▣ *2. ВЭОЦЯИЛЮ*
- ▣ *3. АНИЕГКЕТ*
- ▣ *4. НЙНЛЕИ*
- ▣ *5. КРМАЛА*
- ▣ *6. ВРДНАИ*

*▣ Сабақтың тақырыбы:*

- ▣ Ч.Дарвин және оның түрлердің пайда болу теориясы. Ч. Дарвиннің эволюциялық теориясының негізгі ұстанымдары.*

# ЖАҢА БІЛІМ.

## "ОЙЛАН-ЖҰПТАС-БӨЛІС"ӘДІСІ

- 1 топ. Ч.Дарвин Ч.Дарвиннің өмірбаяны, табиғат зерттеушісі саяхатқа шығудағы мақсаты, зерттеушілік еңбектері
- 2 топ. Ламарк. Ж.Б.Ламарктың эволюциялық теориясы
- 3 топ. К.Линней .К.Линнейдің шығармашылығы
- 4 топ. Эволюция тобы .Эволюцияның қозғаушы күштері: тіршілік үшін, күрес, табиғи сұрыпталу. тұқымқуалаушылық мысалдар

- Ч.Дарвин ілімінің пайда болу алғышарттары:
- **Қоғамдық-экономикалық:** -Англияда ХІХ ғасырдың алғашқы жартысында өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығы қарқынды дамыды.  
-Жергілікті мамандар жануарлардың қолтұқымдары мен өсімдіктердің өнімді іріктемелерін көптеп шығара бастады.  
**Ғылымдағы жаңалықтар:** -жасуша теориясының; -тірі организмдердің ұрықтарының ұқсастығының; -өлі және тірі табиғаттың химиялық біртұтастығының; - аралық формалардың ашылуы

- **Ч.Дарвин өмірінің кезеңдері:**
- **1. 1809 жылы 12 ақпанда Англияның Шрюсбери қалашығында дәрігер отбасында өмірге келді**
- **2. 1825 жылы Эдинбург университетінің медицина факультетіне оқуға түседі.**
- **3. 1828 жылы Кембридж университетінің дін факультетіне түсіп, 1831 жылы бакалавр дәрежесін алады.**

- 4. 1831 жылы Ч.Дарвин Кембридж университетінің профессоры Джон Генслодан хат алды. Хатта Дж. Хенслоу «Бигль» кемесінің Жер шарын айналу саяхатына шығатынын хабарлап, Дарвиннің осы саяхатқа табиғат зерттеушісі ретінде қатысуын өтінді.
- Ч. Дарвиннің 22 жасында 5 жылға созылған саяхатқа қатысып, өте көп деректер жинайды.
- 5. «Бигль» кемесінің мақсаты: Оңтүстік Американың шалғай жатқан жағалаулары мен Тынық мұхит аралдарының картасын жасау.
- 6. Кеменің саяхаты 1831жылы 27 желтоқсанда басталып, 1836жылы 25қазанында аяқталады.



- **Ч.Дарвиннің еңбектері:**
- **1. «Табиғи сұрыпталу жолымен түрлердің шығуы» (1859)**
- **•2. “Үй хайуанаттары мен мәдени өсімдіктердің өзгеруі” (1868)**
- **• 3. “Адамның шығу тегі және жыныстық сұрыпталу” (1871) және т.б.**

## □ Ч.Дарвиннің эволюциялық теориясының негізгі қағидалары:

---

- 1. Эволюция бірлігі – түр. Бір түрдің айна қатесіз ұқсас екі дарағы кездесуі мүмкін емес.
- 2. Әр ағзаға тән өзгерістер тұқым қуалайды.
- 3. Кез келген түр даралары көп мөлшерде ұрпақ қалдырып санын арттырғанымен, көпшілігі жынысты жетілуге дейін тіршілігін жояды, яғни тіршілік үшін күрес жүреді.
- 4. Тіршілік үшін күресте сыртқы орта жағдайларына жақсы бейімделгендері тіршілігін сақтап, табиғи сұрыпталу жүреді.
- 5. Табиғи сұрыпталу – эволюцияның шешуші факторы, бейімделген жаңа түрлер түзіледі.

# ▣ Эволюцияның негізгі қозғаушы күштері



Тұқым қуалайтын  
өзгергіштік

тіршілік үшін  
күрес

табиғи  
сұрыпталу

- *Ч.Дарвин еңбегінің кемшіліктері:*
- *1. өзгерістердің келесі ұрпақтарға қалай, неге берілетінін түсіне алмауы,*
- *2. эволюцияның негізгі себебін әлдебір мақсатқа сәйкес өзгеріс деп мойындап, бұл сұраққа өмір бойы жауап бере алмауы,*
- *3. тұқым қуалау тетіктері туралы пайымдау мүмкіндігінің болмауы.*

# □ “Сандар сөйлейді” ойыны

- 1809 –
- Ч.Дарвиннің туған жылы
- 1825 –
- Эдинбург университетінің медицина факультетіне оқуға түседі.
- 1831 –
- оқу бітірген жылы, саяхатқа шыққан жылы
- 1828 –
- Кембридж университетінің дін факультетіне түсуі
- 1836 –
- Саяхаттың аяқталған жылы

□ 5 –

саяхатта болған жылы

□ 2 –

Қолдан сұрыптаудың бөлінуі

□ 1868 –

□ «Үй хайуанаттары мен мәдени өсімдіктердің өзгеруі» деген еңбегі

□ 1859 –

□ «Табиғи сұрыпталу жолымен түрлердің пайда болуы» деген еңбегі

□ 1871 –

«Адамның шығу тегі және жыныстық сұрыпталу» туралы еңбегі

□ 1882 –

.Дарвиннің қайтыс болған жылы --

# Білімді бекіту. "Үш таяқша" әдісі

1.1-Сұрақ

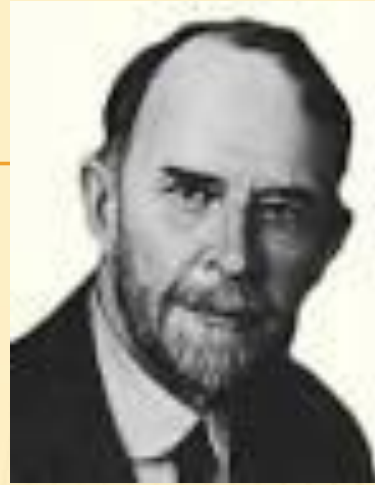
2.1-Дерек

3.1-Идея айтамыз

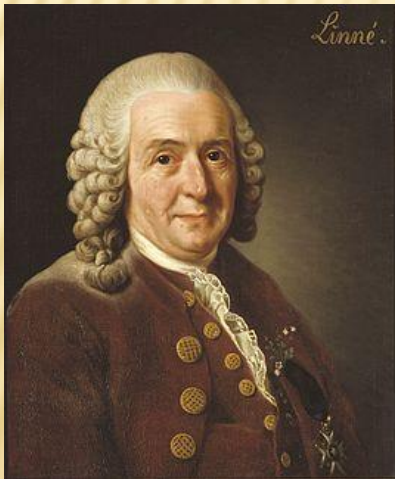
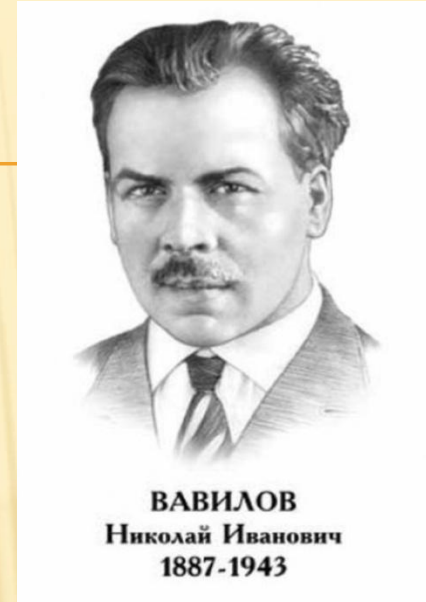
---



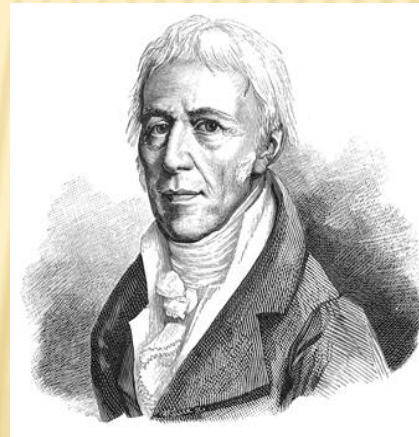
Г.Мендель (1822-1884)



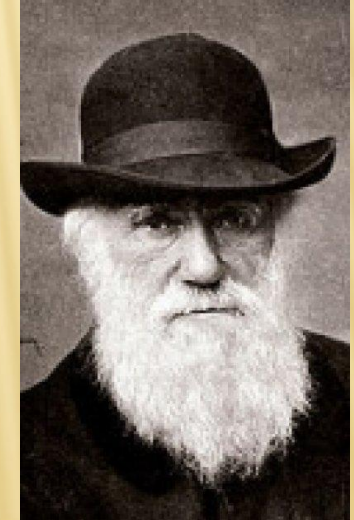
Томас Морган  
(1866-1845)



Карл Линней  
(1707-1778)



Жан Батист Ломарк  
(1744-1829)



Чарлз Дарвин  
(1809-1882)