## Система, күптөрлелек һәм тереклек эволюциясе

176. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| … | Орлык |
| Тамыр | Ян тамыр |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

**1)** җимеш

**2)** чәчәк оешмасы

**3)** чәчәк

**4)** үрчү өлеше

177. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| Май коңгызы | Трахея |
| … | Саңаклар |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

**1)** йөзгәләк коңгызы

**2)** виноград әкәм-төкәме

**3)** тешсез әкәм-төкәм

**4)** тритон

178. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| Аполлон күбәләге | Трахея |
| Елга кысласы | … |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

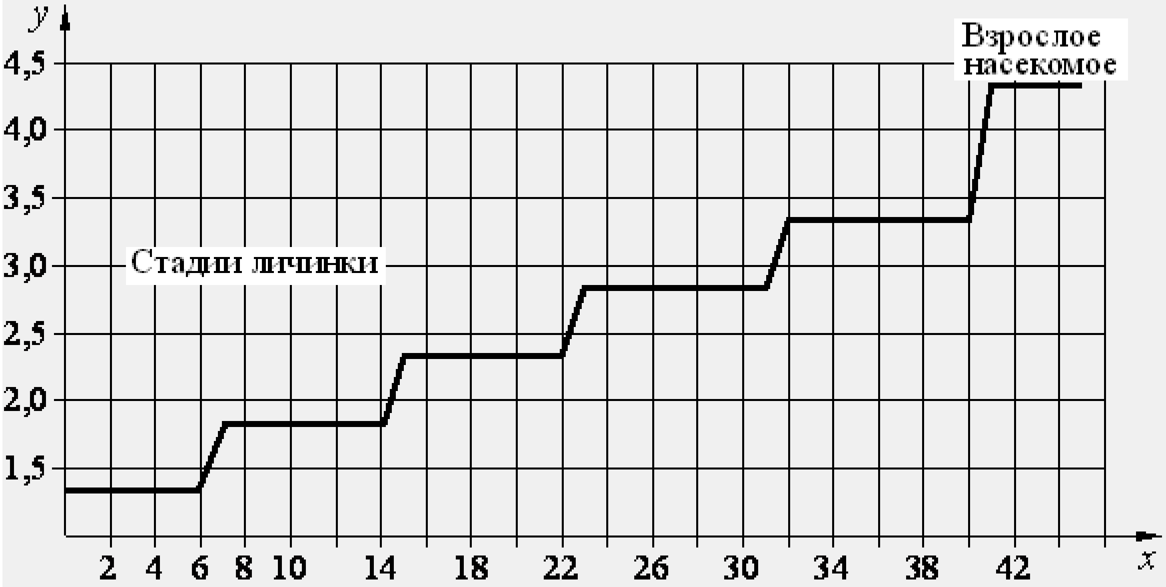
**1)** үпкәләр

2) эчәкләр

3) саңаклар

4) йөрәк

180. Бөҗәкләр үсешенең  вакыт белән бәйләнешен күрсәткән графикны карагыз ($x$ күчәре буйлап вакыт (көн), ә $y$ күчәре буенча – бөҗәкнең озынлыгы (см) күрсәтелгән).




26 нчы көннән башлап 32 нче көнгә кадәр аралыкта бөҗәкнең үсү процессын бирелгән сыйфатларның кайсы төгәлрәк чагылдыра?

Бу периодта бөҗәк үсә

1) салмак, сизелерлек сикерештән башка

2) бөтен вакыт дәвамында бик кискен рәвештә

3) сикерешләр белән, тынлык периоды кискен үсеш белән алмашына

4) башта кискен, ә аннан үсеш тулысынча туктый

181. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| … | Трахея |
| Елга кысласы | Саңаклар |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

1) гидра

2) гөберле бака

3) бал корты

4) тешсез әкәм-төкәм

182. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| … | Серкәлек |
| Яфрак | Яфрак пластинкасы |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

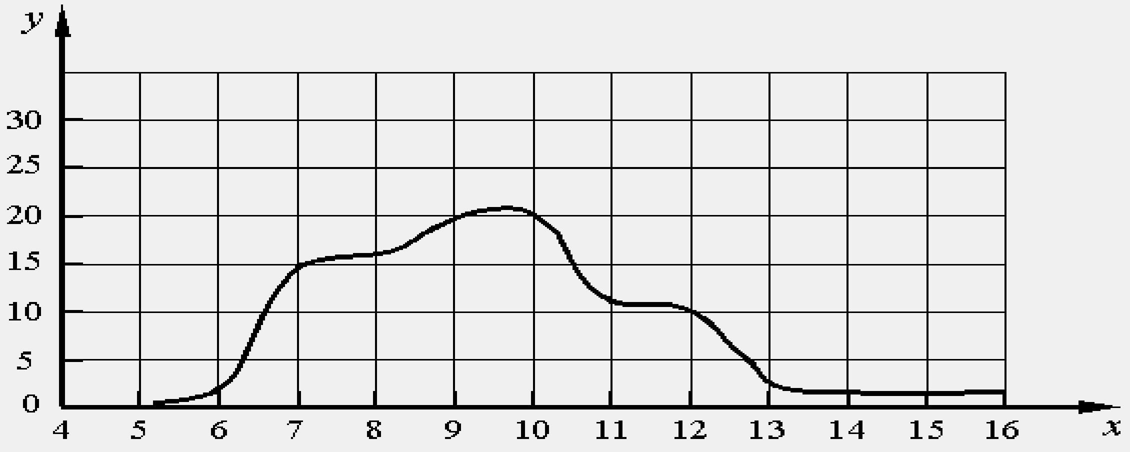
1) чәчәк төбе

2) җимешлек

3) серкәч

4) таҗ

183. Билгеле бер массадагы (3-4 мг) тишелгән орлыкларның саны һәм орлыкларның туфракта булу дәвамлылыгы белән бәйлелекне күрсәткән графикны өйрәнегез (*x* күчәрендә – вакыт (көн), ә *y* күчәре буйлап – гомуми саннан тишелеп чыккан орлыклар саны (% ларда).




7-нче көнгә гомуми саннан ничә орлык тишелеп чыгачак?

1) 10%

2) 12%

3) 15%

4) 17%

184. Үсемлекләрнең тереклек процесслары турында түбәндәге фикерләр дөресме?
А. Үсемлекләрнең сулавы нәтиҗәсендә углекислый газ бүленеп чыга.
Б. Сулаганда үсемлекләр энергия бүлеп чыгара.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

185. Йомры суалчаннар турында түбәндәге фикерләр дөресме?
А. Йомры суалчаннарга ак планария һәм бавыр имгеч суалчан керә.
Б. Йомры суалчаннарның эчәклеге үтәли: аларда авыз ачыклыгы һәм аналь тишем үсеш алган.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

186. Хайваннарның ике группасы бирелгән таблицаны өйрәнегез.

| **Группа 1** | **Группа 2** |
|---|---|
| Сыер | Крокодил |
| Эт | Фил |
| Сарык | Арыслан |

Санап үтелгәннәрнең кайсысы бу хайваннарны группаларга бүлү (классификация) өчен нигез булып тора?

1) тән капламы

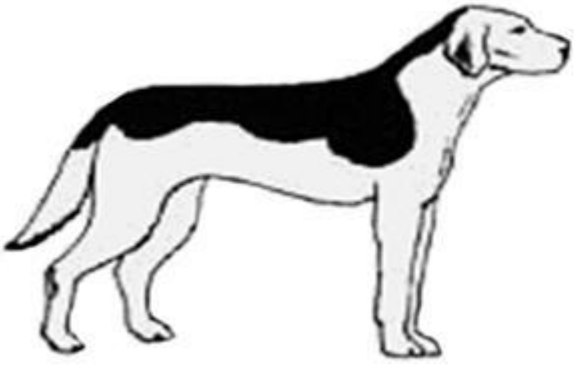
2) туклану чыганагы

3) хайваннарны кулга ияләштерү

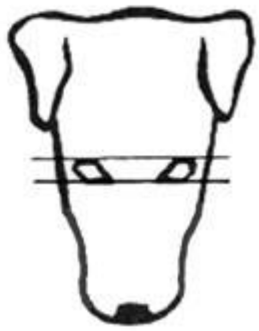
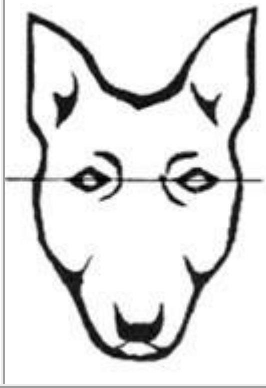
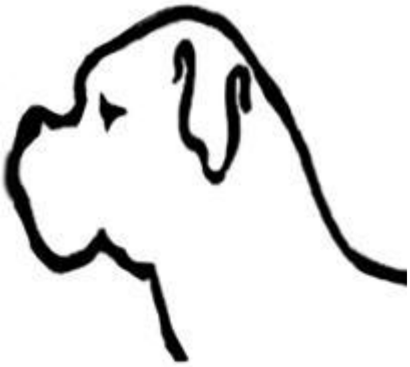
4) хәрәкәт итү характеры

187. Скотч терьер токымлы этнең фотографиясен карагыз. Түбәндәге планга нигезләнеп, аның тышкы кыяфәтен, гәүдә төзелешен чагылдыра торган характеристикаларны сайлап алыгыз: этнең төсе, баш формасы, колакларының формасы, муенның торышы, койрык формасы. Эшне башкарганда линейкадан файдаланыгыз.

**А. <u>Төсе</u>**

| | |
|---|---|
| 1) бер генә төстә | 2) тимгелле (ике яки аннан күбрәк тимгел) |
| 3) бер тимгелле  | 4) соры тимгелле (подпалый) |

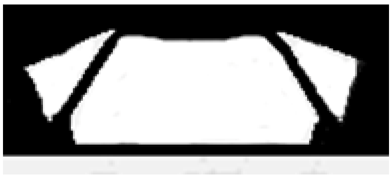
**Б. Баш формасы**

| | |
|---|---|
| 1) чөйсыман (клинообразная)<br> | 2) киң яңаклы (скуластая)<br> |
| 3) тупас, чыгып торган, маңгайдан кискен генә танауга күчә торган кыска йөзле<br> | 4) шома, киң һәм сүзгәк рәвештә танауга күчә торган маңгайлы<br> |

**В. Колак формасы**

1) торгызылган

2) ярым торгызылган



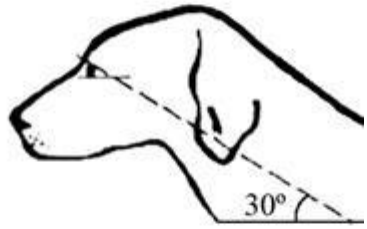
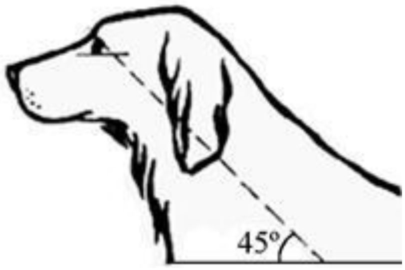
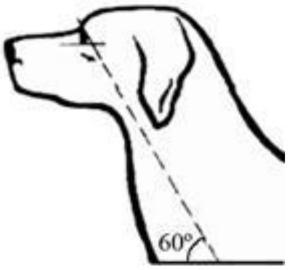
3) элеп куелган сыман

4) асылынган

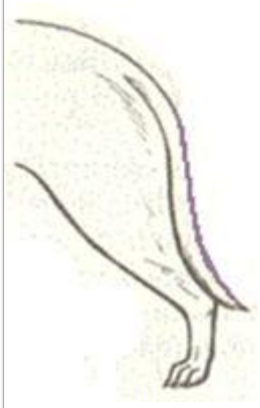
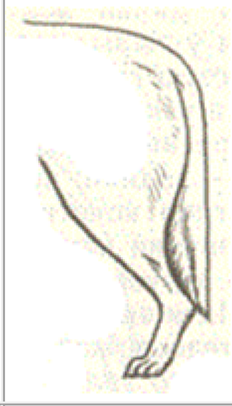
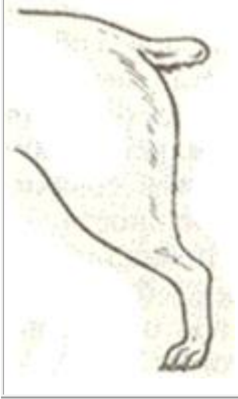
5) бер-берсенә якын торган

6) нык кыскартылган

**Г. Муен торышы (горизонталь яссылык белән почмак ясый торган пунктир сызык муенның арткы өслегенә параллель һәм күз аша уза)**

| 1) түбән | 2) уртача | 3) югары |
|---|---|---|
|   |   |   |

Д. **<u>Койрык формасы</u>**

| 1) кылычсыман | 2) бөҗрәсыман | 3) төшеп торган (поленом) |
|---|---|---|
|  | |  |
| 4) кыскартылган | 5) ыргаксыман | 6) ураксыман |
|  | | |

Бирелгән хәрефләргә туры килә торган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

188. Эчәккуышлылар турында түбәндәге фикерләр дөресме?

А. Эчәккуышлы хайваннар өчен азыкны эшкәртү ашкайнату куышлыгы һәм күзәнәк эчендә бара.

Б. Эчәккуышлы хайваннар регенерациягә сәләтле.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

189. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| Чәчәк | Җимешлек |
| Төр | … |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

1) ареал

2) ыруг

3) бергәлек

4) популяция

190. Үсемлекләрнең ике группасы бирелгән таблицаны өйрәнегез.

| **Группа 1** | **Группа 2** |
|---|---|
| Соя | Абага |
| Миләш | Мүк |
| Нарат | Наратбаш |

Санап үтелгәннәрнең кайсысы бу үсемлекләрне группаларга бүлү (классификация) өчен нигез булып тора?

1) орлыклары булу

2) туклану чыганагы

3) вегетатив органнар булу

4) яшәү урыны

191. Үсемлекләрнең үсеш процессы турында түбәндәге фикерләр дөресме?

А. Сабактан (яфрактан) үрчетелгән Икеөлешле үсемлекләрдә чук тамыр системасы нык үсеш ала.

Б. Үсемлекнең төп тамырыннан өстәмә тамырлар үсеп чыга.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

192. «Яссы суалчаннарда ашкайнату системасы» дигән текстка бирелгән исемлектән төшеп калган терминнар урынына саннар куегыз. Текстка сайлап алынган җавапларның цифрларын языгыз, аннан текст буенча килеп чыккан цифрлар эзлеклелеген түбәндә бирелгән таблицага тутырыгыз.

**ЯССЫ СУАЛЧАННАРДА АШКАЙНАТУ СИСТЕМАСЫ**

Ирекле яшәүче яссы суалчаннар, кагыйдә буларак, ___________(А). Аларның организмына эләккән азык эчәк стеналары күзәнәкләрендә һәм ____________(Б) эшкәртелә. Эшкәртелмәгән азык калдыклары ________________(В) аша чыгарыла.

Кайбер паразит суалчаннарның эчәкләре булмый, аларга азык ______________(Г) аша үтә.

**ТЕРМИННАР ИСЕМЛЕГЕ:**

1) эчәк куышлыгы

2) авыз ачыклыгы

3) арт юл ачыклыгы

4) ашказаны

5) тән өслеге

6) йоткылык

7) симбионт

8) ерткыч

193. Үсемлекләрнең тереклек процессы турында түбәндәге фикерләр дөресме?

А. Үсемлекләр сулаганда углекислый газны йоталар.

Б. Сулау бары тик яктылыкта булганда гына бара.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

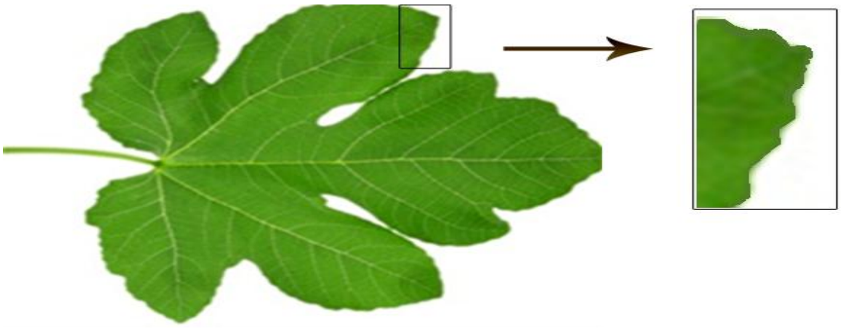
194. Кошлар һәм сөйрәлүчеләрнең охшашлыгы турында фикерләр дөресме?

А. Кошларда да, сөйрәлүчеләрдә дә киль сөяге яхшы үсеш алган.

Б. Кошларда, сөйрәлүчеләрдәге кебек, эчәкләр, сидек юллары һәм җенес органнары клоакага ачыла.

1) А гына дөрес
2) Б гына дөрес
3) ике фикер дә дөрес
4) ике фикер дә дөрес түгел

195. Инжир яфрагының фотографиясен карагыз. Түбәндәге план буенча аның төзелешен характерлый торган билгеләмәне сайлагыз: яфрак тибы, яфракның сеңәрчәләре, яфракның формасы; озынлыгы, киңлеге, киң өлешнең урнашуы, читенең формасы чагыштырмасы. Эш барышында линейканы кулланыгыз.



**А. <u>Яфрак тибы</u>**

1) саплы

2) сапсыз

**Б. <u>Яфрак сеңәрчәләре</u>**

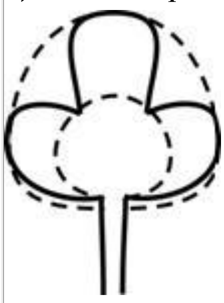
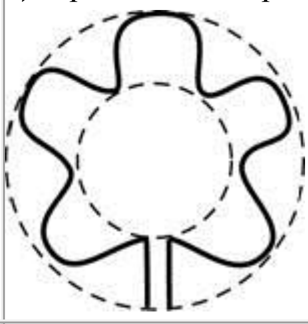
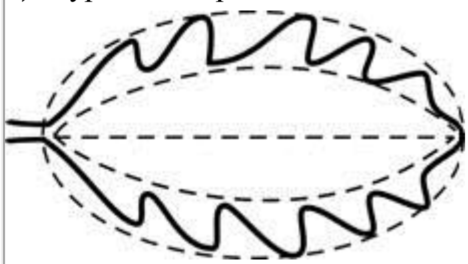
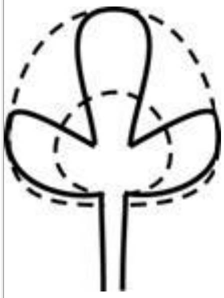
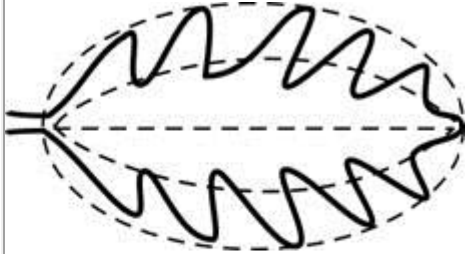
1) параллель

2) дугалы

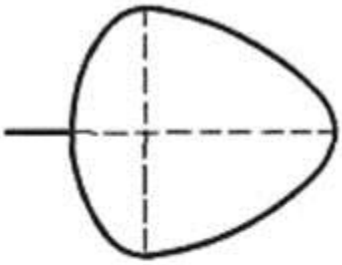
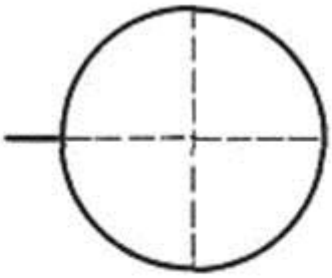
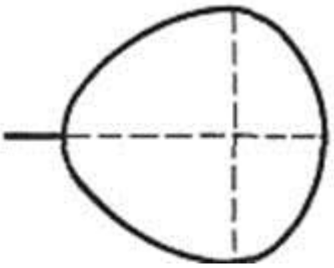
3) бармаксыман

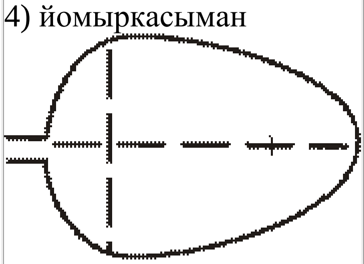
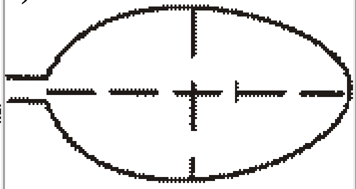
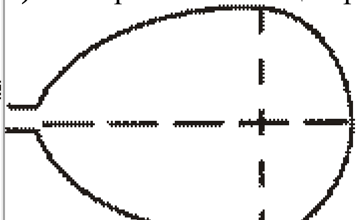
4) челтәрле

**В. <u>Яфрак формасы</u>**

| | | |
|---|---|---|
| 1) өчләтә-аерчалы  | 2) бармаксыман-аерчалы  | 3) каурыйлы-аерчалы  |
| 4) өчләтә-бүленмә  | 5) каурыйлы-бүленмә  | |

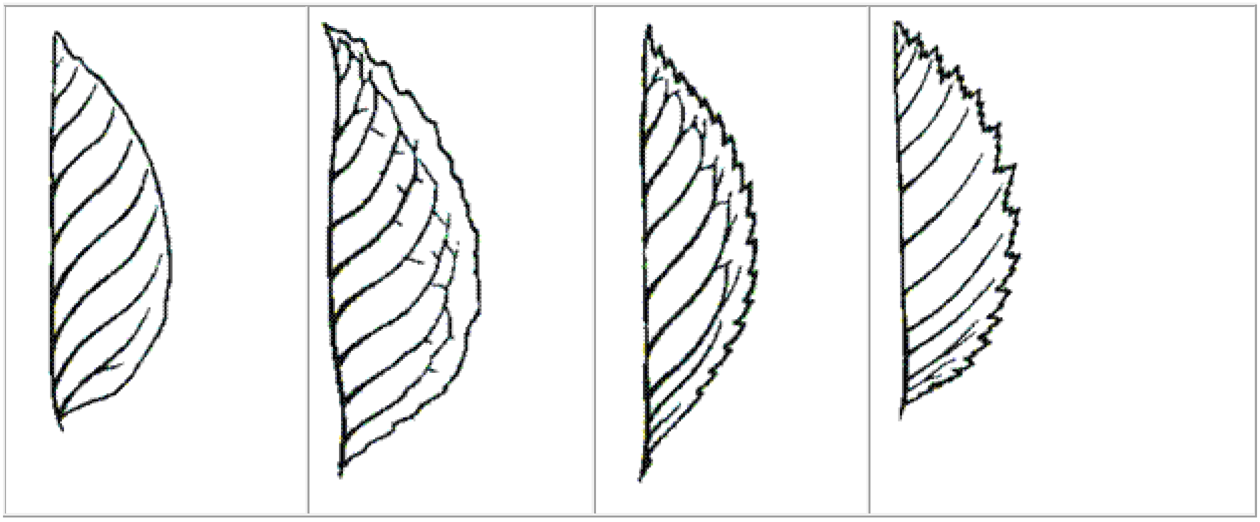
**Г. Озынлыгы, киңлеге, киң өлешнең урнашу чагыштырмасы буенча <u>яфрак тибы</u>**

| Озынлыгы киңлегенә тигез яки аз гына артыграк. | | |
|---|---|---|
| 1) йомаркасыман киң  | 2) түгәрәк  | 3) йомыркасыман киңнең киресе  |

| Озынлыгы киңлегенә караганда 1,5 – 2 тапкыр. | | |
|---|---|---|
| 4) йомыркасыман  | 5) овал  | 6) йомыркасыманның киресе  |

**Д. <u>Яфракның чите (күрсәтелгән фрагмент буенча)</u>**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) бөтен читле | 2) дулкынлы | 3) тешәүле | 4) икеләтә-тешәүле |



Бирелгән хәрефләргә туры килә торган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

196. Культуралы үсемлекләрне үстерүнең агротехник алымнары турында түбәндәге фикерләр дөресме?

А. Үсемлекнең сабагы һәм яфраклары үсешен көчәйтү өчен туфракны тукландыру максатыннан азотлы ашламалар керәләр.

Б. Тамырны кыскарту, сирәкләү туфракның өске катламнарында ян һәм өстәмә тамырларның үсеше өчен кирәк.

**1)** А гына дөрес

**2)** Б гына дөрес

**3)** ике фикер дә дөрес

**4)** ике фикер дә дөрес түгел

197. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганаларның позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| Май коңгызы | Трахеяләр |
| Гади кара елан | … |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

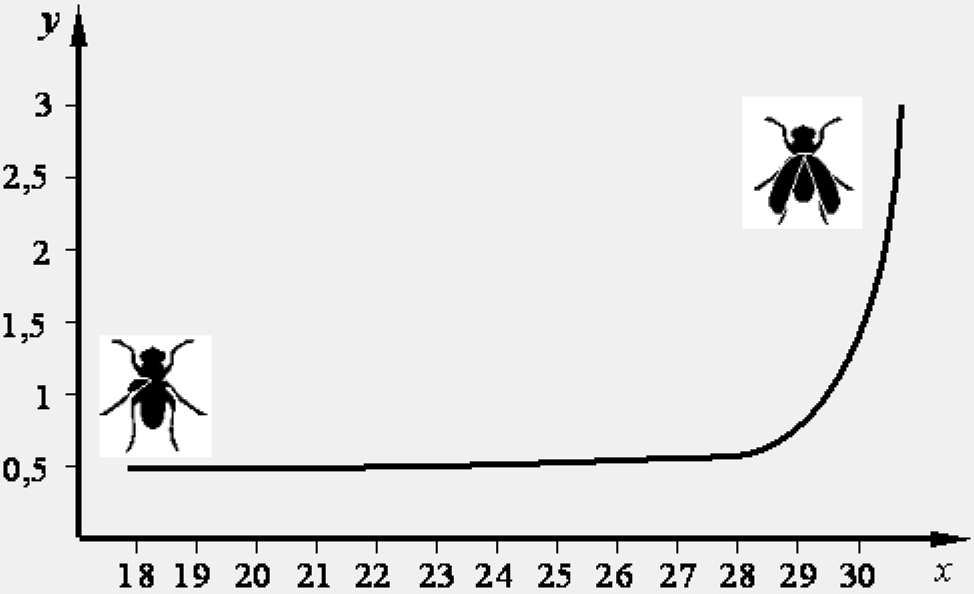
**1)** үпкәләр

**2)** һава куышлыклары

3) саңаклар

4) тән

198. Ата дрозофилның канаты үсүнең температура белән бәйлелеген күрсәткән графикны карагыз (*x* күчәрендә – температура (С), *у* күчәрендә – канатның озынлыгы (мм)). Түбәндә бирелгән кәкре сызык турында фикерләрнең кайсы бу бәйлелекне төгәлрәк күрсәтә?




Әгәр бөҗәк үсә торган тирәлекнең температурасы 24 ºС тан 30 ºС ка кадәр булган интервал эчендә үссә, ...

1) бөҗәкнең канатлары башлангыч (яралгы) хәлендә кала

2) температураның бөтен интервалы буена интенсив үсеш күзәтелә

3) температураның бөтен интервалы буена канатлар әкренләп үсә башлый

4) башта канатларның размеры сизелмәслек кенә үсә, ә ахырга таба кисәк үсә башлый

199. «Чәчәкле үсемлекләрдә яфрак пластинкасының кайбер характеристикалары» таблицасыннан файдаланып, түбәндәге сорауларга җавап бирегез.

*Таблица*

**Чәчәкле үсемлекләрдә яфрак пластинкасының кайбер характеристикалары**

| **Төр** | **Яфрак өслегенең мәйданы, см$^2$** | **Авызчык (устьице) саны, 1 см$^2$ да** | |
|---|---|---|---|
| | | **яфракның өске өлеше** | **яфракның аскы өлеше** |
| кәбестә | – | 14 100 | 22 600 |
| кукуруза | 600–1 350 | 5 200 | 6 800 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| көнбагыш | 38 | 175 | 325 |
| бодай | 13–15 | 3 300 | 1 400 |
| фасоль | 49 | 4 000 | 28 100 |
| алмагач | 18 | – | 29 400 |
| бәрәңге | – | 5 100 | 16 100 |
| солы | 12–15 | 2 500 | 2 300 |

** Сызык мәгълүматның булмавын аңлата.*

1) Күрсәтелгән үсемлекләрнең кайсында яфрак пластинкасы күбрәк?

2) Таблицада бирелгән берөлешле үсемлекләрнең яфраклары өчен авызчыкның ничек урнашу хас?

3) Үсемлекләрнең сулавында ни өчен авызчык кирәк?

200. Үсемлек органнарының үзгәреше турында фикерләр дөресме?

А. Суганча, бүлбе, тамырча үзгәреш кичергән тамыр булып санала.

Б. Борчакның мыекчалары бар, алар үзгәреш кичергән яфраклар булып санала.

1) А гына дөрес
2) Б гына дөрес
3) ике фикер дә дөрес
4) ике фикер дә дөрес түгел

201. «Салынган йомырка саны белән сыерчык балаларының исән калу бәйләнеше» таблицасыннан кулланып, түбәндәге сорауларга җавап бирегез.

*Таблица*

***Салынган йомырка саны белән сыерчык балаларының исән калу бәйләнеше***

| Салынган йомырка саны | Исән калган кош балалары өлеше (% ларда) |
|---|---|
| 1 | 100 |
| 2 | 95 |
| 3 | 90 |
| 4 | 83 |
| 5 | 80 |
| 6 | 53 |
| 7 | 40 |

| | |
|---|---|
| 8 | 35 |
| 9 | 32 |

1) Салынган йомырка саны белән исән калган кош балалары арасында нинди бәйләнеш бар?

2) Салынган йомыркалар саны 5 кә тигез булса, оядан очып чыгучы кош балалары ничә процентны тәшкил итәчәк?

3) Сыерчык оясында йомырка саны күп булмауны нәрсә белән аңлатып була?

202. Балыклар төркеменә хас билгеләр турында фикерләр дөресме?

А. Кимерчәкле балыкларның йөзү куыгы булмый.

Б. Сөякле балыкларның саңак тишемнәре саңак капкачлары белән капланган.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

203. «Кеше һәм хайваннарның кайбер параметлары» таблицасыннан файдаланып, түбәндәге сорауларга җавап бирегез.

*Таблица*

**Кеше һәм хайваннарның кайбер параметлары**

| Организмнар | Гәүдә массасы (кг) | Хәрәкәт тизлеге (км/ч) |
|---|---|---|
| Гепард | 55 | 120 |
| Газель | 40 | 75 |
| Страус | 130 | 72 |
| Йорт мәчесе | 6 | 48 |
| Зебра | 350 | 65 |
| Куян | 5,5 | 63 |
| Бүре | 50 | 60 |
| Кеше | 70 | 40 |

1) Таблицада бирелгән тояклы хайванның кайсы максималь йөгерү тизлегенә ия?

2) Хайванның хәрәкәт тизлеге аның гәүдә массасы белән бәйлеме?

3) Бирелгән бу организмнарның кайсы арасында «ерткыч – корбан» мөнәсәбәтләре саклана?

204. Кошларның ике группасы бирелгән таблицаны өйрәнегез.

| **Группа 1** | **Группа 2** |
|---|---|
| Тукран | Кыр үрдәге |
| Божыр, яки чуар көртлек | Челән |
| Көртлек | Күлбога, яки су үгезе |

Санап үтелгәннәрнең кайсысы бу кошларны группаларга бүлү (классификация) өчен нигез булып тора?

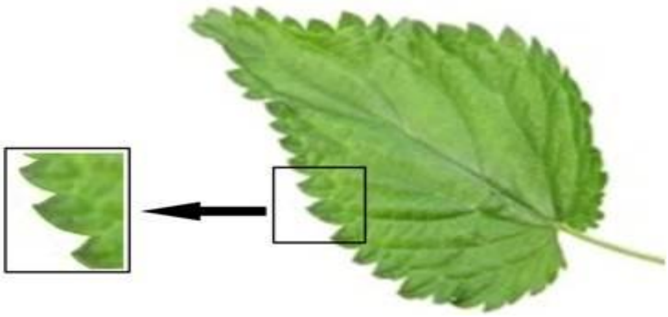
**1)** томшыкның размеры

**2)** туклану чыганагы

**3)** йөзү осталагы

**4)** тору шартлары

205. Чәчәкле кычытканның фотографиясен карагыз. Түбәндәге план буенча анық төзелешен характерлый торган билгеләмәне сайлагыз: яфрак тибы, яфракның сеңәрчәләре, яфракның формасы; озынлыгы, киңлеге, киң өлешнең урнашуы, читенең формасы чагыштырмасы. Эш барышында линейканы кулланыгыз.



**А. <u>Яфрак тибы</u>**

1) саплы

2) сапсыз

**Б. <u>Яфрак сеңәрчәләре</u>**

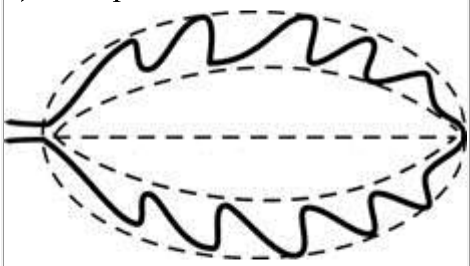
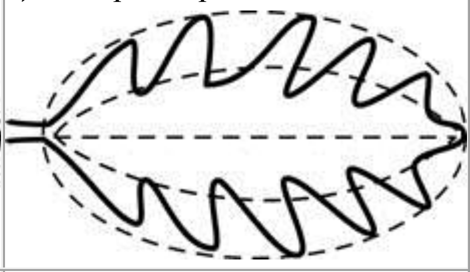
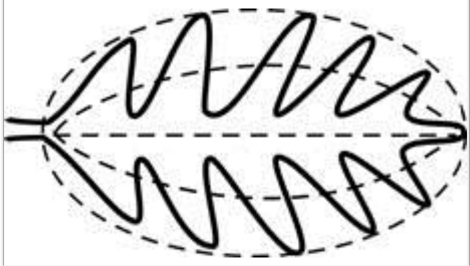
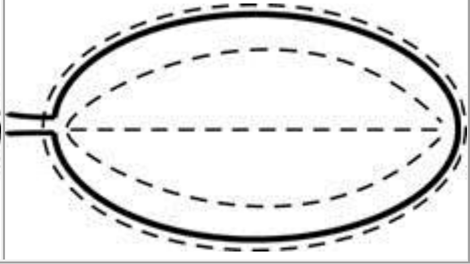
1) параллель

2) дугалы

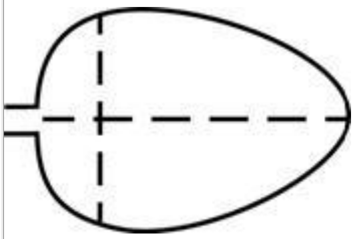
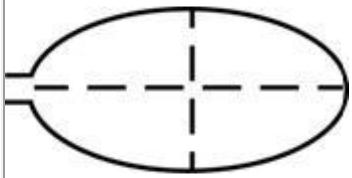
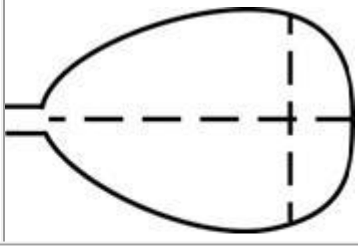
3) бармаксыман

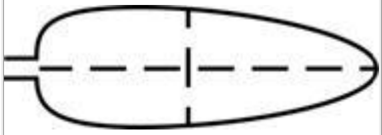
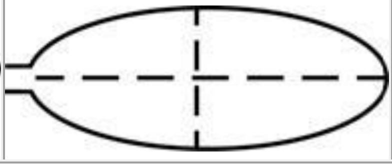
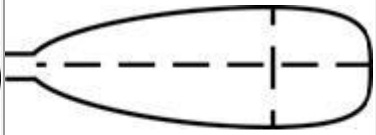
4) челтәрле

**В. <u>Форма листа</u>**

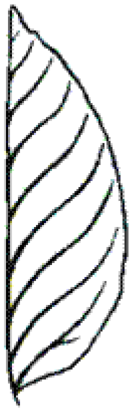
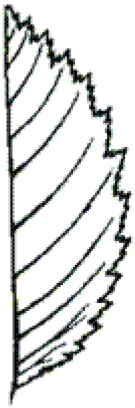
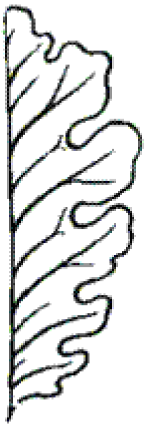
| | |
|---|---|
| 1) челтәрле-канатлы<br> | 2) челтәрле-аерчалы<br> |
| 3) каурыйсыман-телмә<br> | 4) бөтен<br> |

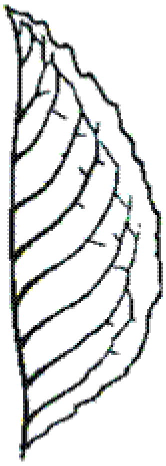
**Г. Озынлыгы, киңлеге, киң өлешнең урнашу чагыштырмасы буенча <u>яфрак тибы</u>**

| Озынлыгы киңлегенә караганда 1,5 – 2 тапкыр артык. | | |
|---|---|---|
| 1) йомыркасыман<br> | 2) овал<br> | 3) йомыркасыманның киресе<br> |

| Озынлыгы киңлегенә караганда 3-4 тапкыр артык. | | |
|---|---|---|
| 4) ланцетсыман<br> | 5) озынча<br> | 6) ланцетсыманның киресе<br> |

**Д. <u>Яфрак чите</u>**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) бөтен читле<br> | 2) дулкынлы | 3) тешле-читле | 4) икеләтә-тешәүле<br> | 5) аерчалы<br> |

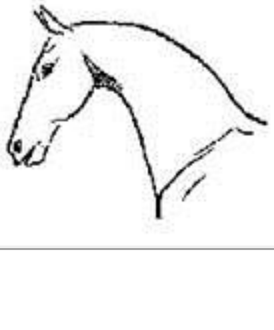
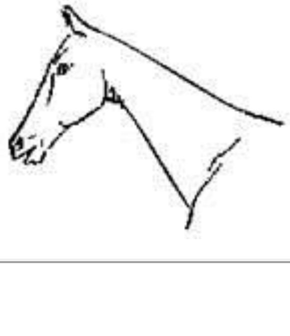
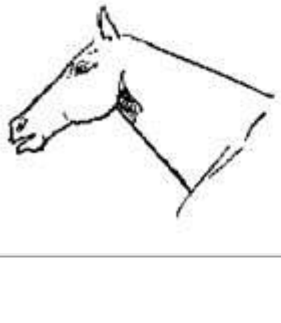
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| |  | | | |

Бирелгән хәрефләргә туры килә торган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

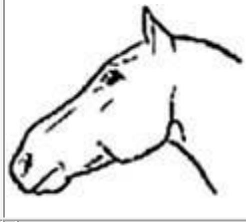
| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

206. Саф токымлы менге атның фотографиясен карагыз. Түбәндәге планга нигезләнеп, аның тышкы кыяфәтен, гәүдә төзелешен чагылдыра торган характеристикаларны сайлап алыгыз: башның торышы, башның формасы, сыртның формасы, алгы очлыкларда беләзекнең урнашуы, арткы очлыкларның торышы. Эшне башкарганда линейкадан файдаланыгыз.

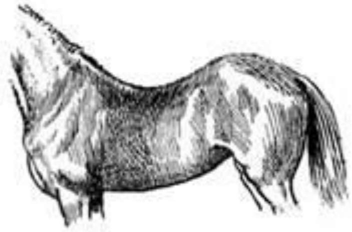
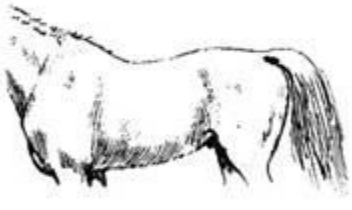
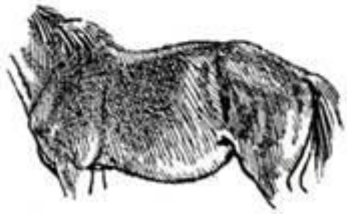
**А) <u>Башның торышы</u>**

| 1. Озын, аккошсыман муен | 2. Озын, туры муен | 3. Кыска муен |
|---|---|---|
|  |  |  |

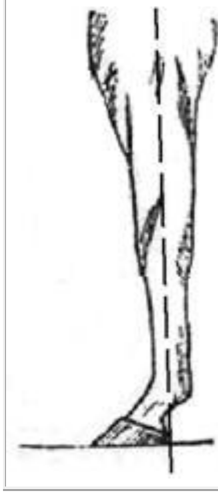
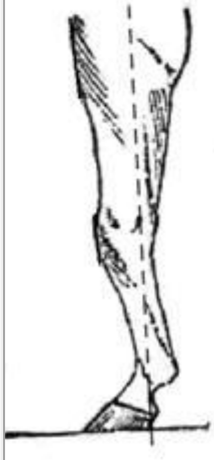
**Б) <u>Баш формасы (профиль буенча)</u>**

<table>
<tr><td colspan="3">Әгәр профиль линиясе борын төбеннән борын тишегенә кадәр эчкә таба бөгелеп кермәгән булса</td></tr>
<tr><td>1. Туры<br> </td><td>2. Чөйсыман<br> </td><td>3. Кәкре<br> </td></tr>
<tr><td colspan="3">Әгәр профиль линиясе борын төбеннән борын тишегенә кадәр эчкә таба бөгелеп кергән булса</td></tr>
<tr><td>4. Чуртансыман<br> </td><td>5. Сарыксыман<br> </td><td>6. Кәкре борынсыман<br></td></tr>
</table>

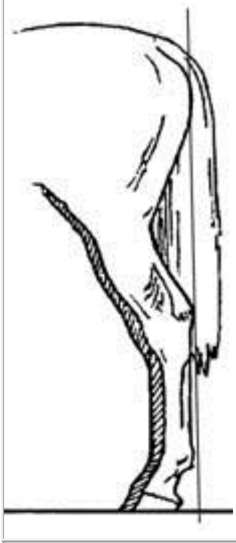
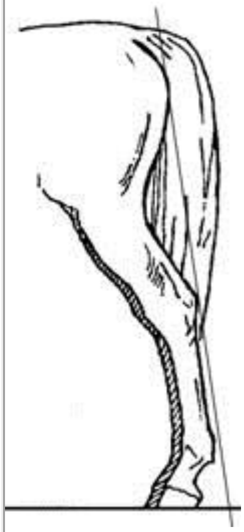
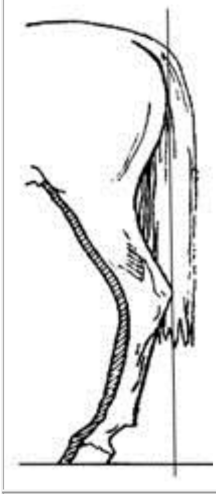
**В) <u>Сырт формасы</u>**

| 1. Иярле йомшак сырт | 2. Туры сырт | 3. Карпсыман сырт |
|---|---|---|
|  |  |  |

**Г) <u>Алгы очлыкларда беләзекнең урнашуы (терсәкнең уртасын тоякның арткы өлеше белән тоташтыручы линиягә карата)</u>**

| 1. Туры | 2. Алга чыгып тора | 3. Артка чыгып тора |
|---|---|---|
|  |  | |

**Д) Арткы очлыкларның торышы (арткы сан өслегенең иң кырый ноктасы белән үкчә калкулыгы линиясенә карата)**

<table>
<tr><td colspan="6">Әгәр линия арт сан өслегенең иң кырый ноктасыннан яки янәшәсеннән үтә</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Туры<br></td><td colspan="2">2. Якынрак куелган<br> </td><td colspan="2">3. Читкәрәк куелган<br></td></tr>
<tr><td colspan="6">Әгәр линия арт сан өслегенең иң кырый ноктасыннан яки янәшәсеннән үтмәсә</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Кылычсыман<br></td><td colspan="3">5. «Йомшак тышау»<br> </td></tr>
</table>

Бирелгән хәрефләргә туры килә торган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

207. Ж.Б.Ламарк жирафның озын муенлы булуын нинди закон ярдәмендә аңлата?

1) органнарны күнектерү яки күнектермәү законы
2) турыдан-туры җайлашу законы
3) илаһи яратылу законы
4) эволюциянең эзлеклелек законы

208. Фотосинтез вактында яфракларда нәрсә бара?

1) углекислый газ бүленеп чыга
2) неорганик матдәләрдән органик матдәләр
3) кислород йотыла
4) су парга әйләнә

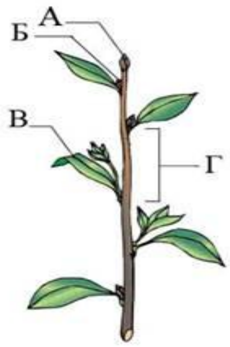
209. Рәсемдә үсемлек бәбәгенең төзелеш схемасы бирелгән. Анда буын аралыгы нинди хәреф белән бирелгән?

1) А

2) Б

3) В

4) Г




210. Нәрсәнең җимеше булмый?

1) томатның

2) мәкнең

3) бодайның

4) наратның

211. Үсемлекләр составында минераль матдәләр булуын күрсәтү өчен ... кирәк.

1) вакланган орлыкка йод тамчысы тамызырга

2) кәгазь битендә орлыкларны вакларга

3) орлыкларны утта кыздырырга

4) орлыкларны караңгы урында үстерергә

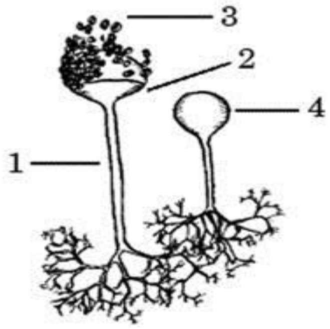
212. Рәсемдә мукор гөмбәсе сурәтләнгән. Анда 3 саны астында нәрсә күрсәтелгән?

**1)** спора

**2)** зигота

**3)** мицелий

**4)** үрчү өлеше




213. Үсемлектә кайсы орган генератив булып санала?

**1)** җимеш

**2)** тамыр

**3)** яфрак

**4)** сабак

214. Орлыклары һәм җимешләре мөстәкыйль рәвештә тарала торган үсемлекне күрсәтегез.

**1)** очлы яфраклы өрәңге

**2)** сөялле каен

**3)** гадәти ландыш

**4)** тиле кыяр

215. Фотосинтез вакытында яфракларда нәрсә бара?

**1)** кислород йотыла

**2)** углекислый газ бүленеп чыга

**3)** неорганик матдәләрдән органик матдәләр барлыкка килә

**4)** органик матдәләр таркала һәм энергия чыга

216. Нинди үсемлекләрдә чәчәк була?

1) ябыкорлыклылар
2) плаунсыманнар
3) абагасыманнар
4) ачыкорлыклылар

217. Яфраклары бөҗәкләр өчен капкан ролен үтәгән үсемлекне атагыз.

1) чыклы үлән
2) акация
3) раффлезия
4) гөлҗимеш

218. Нинди фактор орлыкларның тишелешенә **тәэсир итми**?

1) су
2) җылылык
3) туфрак
4) һава

219. Үсемлекләр фотосинтез процессында атмосферага ... бүлеп чыгара.

1) су парлары
2) углекислый газ
3) азот
4) кислород

220. Санап кителгән шартларның кайсы орлыкларның тишелеше өчен **мәҗбүри түгел**?

1) су булу
2) кислород керү

**3)** туфрак булу

**4)** яралгы булу

221.Яктыдан караңгы бүлмәгә күчереп куйган үсемлекнең сулавы нинди үзгәреш барлыкка килә?

**1)** көчәя

**2)** әкренәя

**3)** үзгәрешсез кала

**4)** туктый

222. Нинди процесс вакытында үсемлек кислород бүлеп чыгара?

**1)** фотосинтез

**2)** парга әйләнү

**3)** сулау

**4)** тамырдан туклану

223. Рәсемдә болын тукранбашы сурәтләнгән. Аның чәчәк оешмасында чәчәкләрнең урнашу тәртибенә туры килә торган схема нинди номер астында күрсәтелгән?

**1)**

**2)**

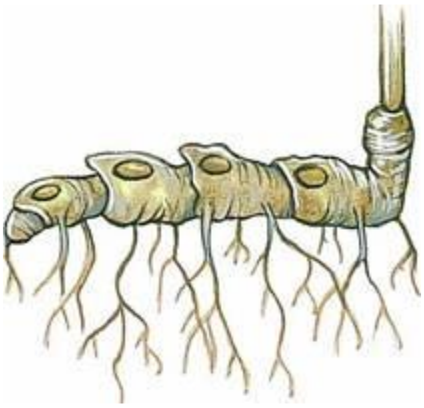
**3)**

**4)**

224. Сурәтләнгән үсемлек органнарының кайсы үзгәреш кичергән тамыр булып санала?

**1)**

2)

3) 

4)

225. Сабакның төп функциясе булып ...

1) үсемлекләрне һава белән тукландыру

2) су һәм туклыклы матдәләрне туплау

3) су һәм туклыклы матдәләрне үткәрү

4) суны парга әйләндерү

226. Җиләкнең җимеше сурәтләнгән рәсемне күрсәтегез.

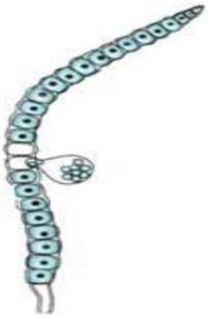
**1)**

**2)**

**3)**

**4)**

227. Рәсемдә лишайник нинди цифр белән күрсәтелгән?

1) 

2)

3)

4)

228. Һәрбер гади яфрак нәрсәдән тора?

1) җәймәдән һәм саптан

2) яфрак пластинкасыннан һәм җәймәдән

3) яфрак пластинкасыннан һәм саптан

4) яфрак пластинкасыннан, җәймәдән һәм саптан

229. Нинди организмнарның тәнен мицелий тәшкил итә?

1) суүсемнәр

2) бактерияләр

3) гөмбәләр

4) иң гади төзелешлеләр

230. Иң кечкенәсеннән башлап, үсемлекләрнең систематик төркемнәрен дөрес тәртиптә урнаштырыгыз. Җавапта цифрлар эзлеклелеген күрсәтегез.

1) Икеөлешлеләр классы

2) Ябыкорлыклылар бүлеге

3) Гөлҗимеш төре

4) Үсемлекләр патшалыгы

5) Роза чәчәклеләр семьялыгы

231. Иң кечкенәсеннән башлап, Үсемлекләр патшалыгының систематик төркем эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрлар эзлеклелеген күрсәтегез.

1) Ябыкорлыклылар бүлеге

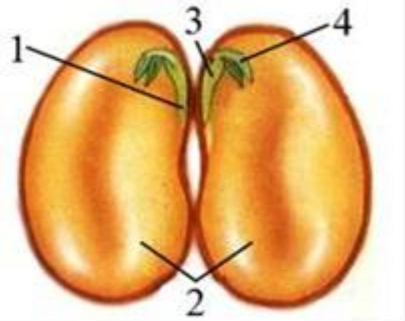
2) Берөлешлеләр классы

3) Кыяклылар семьялыгы

4) Каты бодай төре

5) Бодай ыругы

232. Рәсемдә фасоль орлыгының туклыклы матдәләр тупланган өлеше нинди цифр белән белдерелгән?




1) 1

**2)** 2

**3)** 3

**4)** 4

233. Бактериаль күзәнәк үсемлек күзәнәгеннән нәрсә белән аерыла?

**1)** күзәнәк төше

**2)** күзәнәк стенкасы

**3)** нуклеин кислоталары

**4)** күзәнәк тышчасы

234. Үзәк тамыр системасы көчле үсеш алган һәм яфрак сеңәрчәләре челтәрсыман булган үсемлекләрне ... берләштерәләр.

**1)** Берөлешлеләр классы

**2)** Ачыкорлыклылар бүлеге

**3)** Икеөлешлеләр классы

**4)** Мүксыманнар бүлеге

235. Басуда наратбашның барлыкка килү туфракка нәрсә кертүне таләп итә?

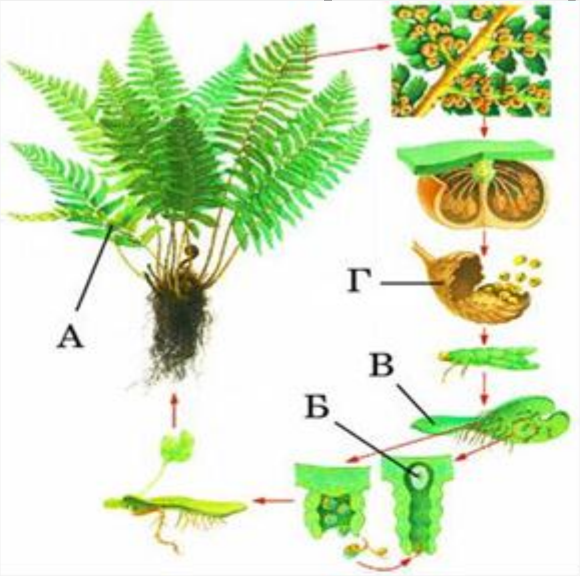
**1)** азотлы ашлама

**2)** известь

**3)** фосфорлы ашлама

**4)** калия кушылмасын

236. Рәсемдә абаганың үсентеге нинди хәреф белән билгеләнгән?

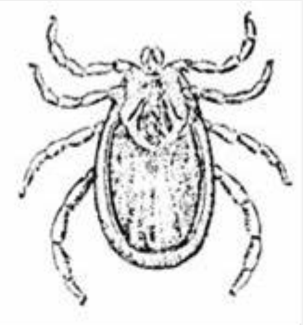



1) А
2) Б
3) В
4) Г

237. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының нинди бүлек вәкиле сурәтләнгән?

1) Наратбашсыманнар
2) Ачыкорлыклар
3) Ябыкорлыклылар
4) Мүксыманнар

238. Рәсемдә нинди типка караган хайван сурәтләнгән?



1) хордалылар

2) моллюсклар

3) буынтыгаяклылар

4) эчәкуышлылар

239. Гидра һәм медуза өчен уртак билге булып

1) ике яклы симметрия

2) нурлы симметрия

3) кан әйләнеше системасы булу

4) тәннең өч катлы төзелеше

240. Рәсемдә сурәтләнгән үсемлек нинди бүлеккә карый?

1) ачыкорлыклылар

2) ябыкорлыклылар

3) абагасыманнар

4) яшел суүсемнәр

241. Кеше тәнендә малярия паразитының үрчүе кайда бара?

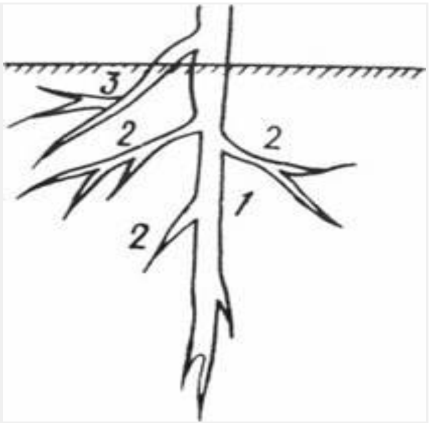
1) үпкәләрдә

2) бавыр күзәнәкләрендә

3) ашказанында

4) кызыл кан тәнчекләрендә

242. Тамыр төрләрен дөрес билгеләгез.




1) 1 – өстәмә тамыр, 2 – ян тамыр, 3 – төп тамыр

2) 1 − төп тамыр, 2 − придаточный корень, 3 − ян тамыр

3) 1 − төп тамыр, 2 − ян тамыр, 3 − придаточный корень

4) 1− ян тамыр, 2 − придаточный корень, 3 − төп тамыр

243. Нинди бүлеккә караган үсемлекләрнең тамыры булмый?

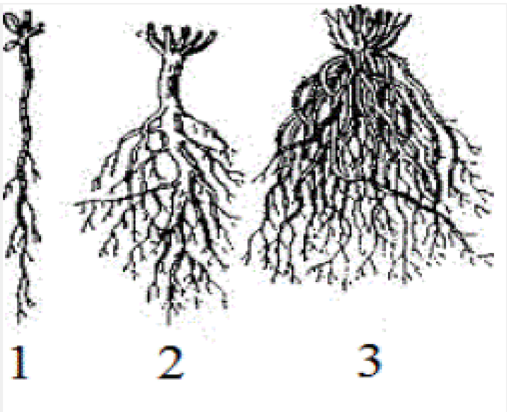
1) Ябыкорлыклылар

2) Ачыкорлыклылар

3) Абагасыманнар

4) Мүксыманнар

244. Тамыр системасы төрләренең дөрес билгеләнешен күрсәтегез.




1) 1 − үзәк, 2 − чук, 3 −чук

2) 1 − үзәк, 2 − үзәк, 3 − чук

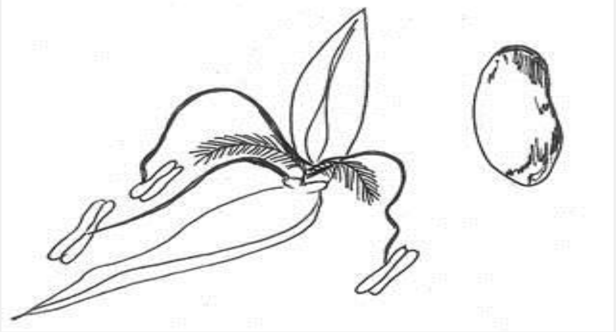
3) 1 – чук, 2 – үзәк, 3 – чук

4) 1 – үзәк, 2 – чук, 3 – үзәк

245. Түбәндәге үсемлекләрнең кайсында орлык ясала? Өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм алар күрсәтелгән цифрларны языгыз.

1) бөркет канаты (кара абага)
2) нарат
3) сфагнум
4) алмагач
5) кура җиләге
6) күке җитене

246. Рәсемдә күрсәтелгән чәчәк һәм җимеш үсемлекләрнең нинди семьялыгына хас?



1) Оешма чәчәклеләр
2) Күбәләк чәчәклеләр
3) Лаләчеләр
4) Кыяклылар

247. Санап үтелгән үсемлекләр семьялыгының кайсы Берөлешлеләр классына карый?

1) Паслёнчалар
2) Әвернә чәчәклеләр
3) Оешмачәчәклеләр
4) Кыяклылар

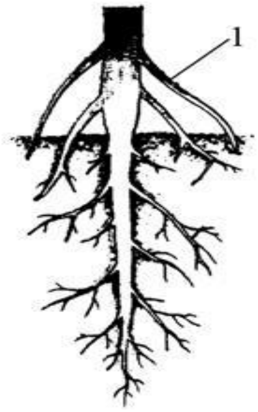
248. Рәсемне карагыз. 1 цифры астында нәрсә сурәтләнгән?

1) өстәмә тамыр

2) ян тамыр

3) төп тамыр

4) чук тамыр




249. Вегетатив бөре үсеше вакытында нәрсә барлыкка килә?

1) үзгәреш кичергән сабак

2) яңа бөре

3) яфраклы бәбәк

4) чәчәк оешмасы

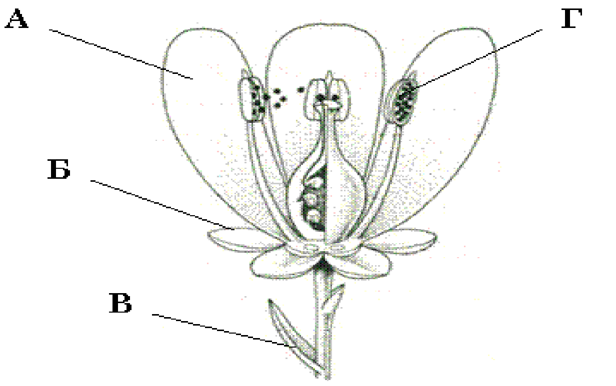
250. Рәсемдә чәчәк төзелешенең схемасы сурәтләнгән. Чәчәкнең серкәләндерү өчен бөҗәкләрне җәлеп итүдә катнаша торган өлеше нинди хәреф белән билгеләнгән?

1) А

2) Б

3) В

4) Г




251. Үсемлек үсешендә сабак ... ролен үти.

1) үсемлекне туфракка беркетә
2) органик матдәләр барлыкка китерә
3) үсемлек буйлап матдәләрнең хәрәкәтен тәэмин итә
4) су һәм минераль тозларны йота

252. Үсемлекнең нинди органы вегетатив булып санала?

1) җимеш
2) орлык
3) яфрак
4) чәчәк

253. Минераль матдәләр һәм суның хәрәкәте агаччыл сабакның нинди өлеше буенча бара?

1) үзагач
2) камбий
3) кабык
4) үзәк

254. Үсемлекләр тормышында яфракларның төп роле –

1) сулау

2) резерв

3) фотосинтезлау

4) вегетатив үрчү

255. Бәрәңге бүлбесенең тупыл бәбәге белән охшашлыгы ... булуда.

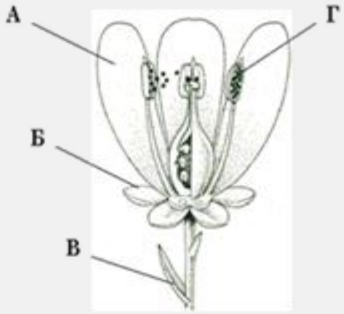
1) бөреләре

2) крахмал запасы

3) яфраклары

4) күзчекләре

256. Рәсемдә чәчәкнең төзелеш схемасы сурәтләнгән. Чәчәкнең серкәләр өлгерә торган өлеше нинди хәреф белән билгеләнгән?




1) А

2) Б

3) В

4) Г

257. Суганча – үзгәреш кичергән бәбәк, ул ... очрый.

1) лилиядә

2) бәрәңгедә

3) саруттa

4) абагада

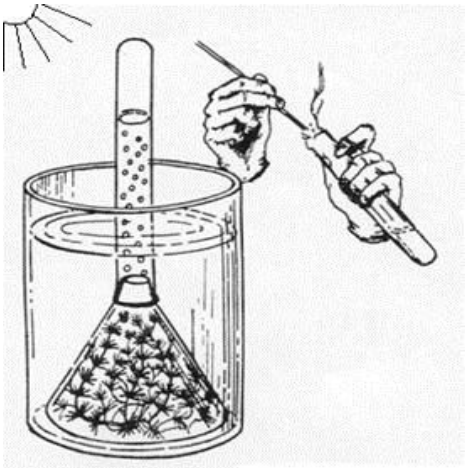
258. Рәсемдә тәҗрибәнең нәтиҗәләре сурәтләнгән, ул үсемлекләрдә ... раслый.

1) мономердан полимерлар синтезлану

2) фотосинтез процессында кислород барлыкка килү

3) сулау процессында углекислый газ бүленеп чыгу

4) яфракларның суны парга әйләндерү



259. Үсемлекләр сулау процессында ... куллана.

1) хлорофилл

2) углекислый газ

3) угарный газ

4) кислород

260. Гөмбәләрнең күзәнәкләрендә фотосинтез бармый, чөнки аларда ... юк.

1) хромосомалар

2) рибосомалар

3) митохондрияләр

4) пластидлар

261. Ангина барлыкка китерә торган бактерияләр ... группасына карый.

1) автотроф бактерияләр

2) таркатучы бактерияләр

3) паразит бактерияләр

4) сапрофит бактерияләр

262. Ягель (болан мүге) үзенең төзелеше буенча ... карый.

1) гөмбәләргә

2) лишайникларга

3) мүксыманнарга

4) үләнчел үсемлекләргә

263. Үрчү өлеше нәрсә өчен хас?

1) Бактерияләр

2) Гөмбәләр

3) Иң түбән төзелешлеләр

4) Суүсемнәр

264. Гөмбәләрнең күзәнәк тышчасы составына ... керә.

1) хитин

2) глюкоза

3) крахмал

4) целлюлоза

265. Җиләк-җимешләрдән кайнатма ясаганда ни өчен шикәр файдаланыла?

1) продуктны бактерияләрдән саклау өчен

2) продукт тагын да тәмле булсын өчен

3) аны күчереп йөртергә җайлы булсын өчен

4) сәламәтлеккә файдалы продукт булсын өчен

266. Бактерияләр патшалыгына ... карый.

1) печән таякчыгы

2) пеницилл

3) мукор

4) чүпрә

267. Төшсез организмнарга (прокариотларга) ... керә.

1) вируслар

2) бактериофаклар

3) инфузория-башмачык

4) туберкулез таякчыгы

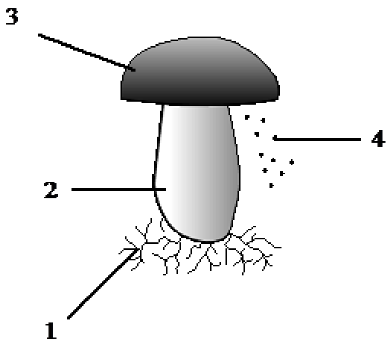
268. Рәсемне карагыз. Анда гөмбәлек нинди цифр белән билгеләнгән?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4




269. Гөмбә һәм хайваннарның охшаш билгеләре – ...

1) гетеротроф туклану тибы

2) чикләнмәгән үсүе

3) вегетатив органнарга бүленүе

4) эпителий һәм тоташтыргыч тукымалар булу

270. Рәсемне карагыз, анда алмадагы җимеш череге (аның өчен көрән төс хас) күрсәтелгән.
Культуралы үсемлектә бу авыру нәрсә тарафыннан китереп чыгарыла?

1) вируслар
2) микроскопик гөмбәләр
3) бактерияләр
4) иң гади төзелешлеләр

271. Нинди организмнар лишайникның тәнен нәрсә тәшкил итә?

1) гөмбә һәм вирус
2) вирус һәм суүсем
3) мүк һәм иң гади төзелешлеләр
4) гөмбә һәм суүсем

272. Бактериаль күзәнәкне өйрәнгәндә, санап кителгән күзәнәк өлешләренең кайсын электрон микроскопта күреп булмый?

1) төш
2) рибосома
3) хромосома
4) күзәнәк стенкасы

273. Мукорны ешрак кайда очратырга мөмкин?

1) агачта
2) туфракта
3) юеш икмәктә

4) төче суда

274. «Төшсез организмнар» терминына синоним булып ... термины тора.

1) беркүзәнәклеләр
2) иң гади төзелешлеләр
3) прокариотлар
4) эукариотлар

275. Саналып кителгән казылмаларның кайсы бактерияләр катнашыннан башка барлыкка килгән?

1) ташкүмер
2) торф
3) аш тозы
4) нефть

276. Агачтагы лишайниклар ...

1) аларга зарар китерми
2) аларның яхшырак үсешенә ярдәм итә
3) алар белән симбиотик бәйләнешкә керә
4) кәүсә һәм ботакларыннан туклыклы матдәләрне суыра

277. Ак чебен гөмбәсе нинди номер астындагы рәсемдә күрсәтелгән?

1)

**2)**

**3)**

**4)**

278. Нинди процесс барышында бактерияләрнең тереклеге өчен уңайлы булмаган шартлар тудырыла?

**1)** силос салу

**2)** гөмбә киптерү

**3)** йогурт ясау

**4)** кәбестә әчетү

279. Чүпрә нәрсә белән туклана?

**1)** су

2) спирт

3) шикәр эремәсе

4) минераль матдәләр

280. Яфракларның коелуына китерә торган процессларның эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) яфрак коелу

2) яфраклар саргаю

3) яфракның сабында бөке тукымасы барлыкка килә

4) көн яктылыгының озынлыгы кыскара

5) яфрак минераль туклануддан туктый

281. Мукор нинди гөмбә төренә карый?

1) чүпрә гөмбәләр

2) паразит гөмбәләр

3) күгәрек гөмбәләр

4) эшләпәле гөмбәләр

282. Үсемлектә һава белән тукланунын махсус органы булып ... тора.

1) яшел яфрак

2) тамыразык

3) чәчәк

4) җимеш

283. Туклану процессында каен һавадан нәрсә йота?

1) азот

2) углекислый газ

3) кислород

4) су парлары

284. Орлыкларның сулаганда кислород кулланганын дәлилли торган экспериментны үткәрү инструкциясе пунктларын дөрес тәртиптә урнаштырыгыз. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) банка төбенә әзрәк су өстәгез

2) янган шәмне банка эченә кертегез

3) банканы пластмасс капкач белән каплагыз

4) пыяла банкага орлыкларны салыгыз

5) 24 сәгатькә банканы шул рәвешле калдырыгыз

285. Үсемлекләрдә, иң кечкенәсеннән башлап, систематик төркемнәргә карата булган чагыштырманың эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) Паслён ыруг

2) Үсемлекләр патшалыгы

3) Икеөлешлеләр классы

4) Пасленчалар семьялыгы

5) Ябыкорлыклылар (Чәчәкле үсемлекләр) бүлеге

286. Иң кечкенәсеннән башлап, систематик төркемнәргә карата булган чагыштырманың эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) Сөйрәлүчеләр

2) Чын кара еланнар

3) Хордалылар

4) Гади кара елан

5) Тәңкәлеләр

287. Иң кечкенәсеннән башлап, Гади гөберле бака төренең классификация элементларын дөрес тәртиптә урнаштырыгыз. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) Җир-су хайваннары классы

2) Хордалылыар тибы

3) Гөберле бака төре

4) Хайваннар патшалыгы

5) Койрыксызлар отряды

288. Иң зурысыннан башлап, систематик төркемнәргә берләшү эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) Приматлар отряды

2) Мартышкасыманнар семьялыгы

3) Хордалылар тибы

4) Хайваннар патшалыгы

5) Макака-резус төре

6) Имезүчеләр классы

289. Билгеле булганча, **ләтчә** (*ласка обыкновенная*) – төрле экосистемаларда яши торган иң кечкенә имезүче ерткыч хайван. Бу мәгълүматларны кулланып, түбәндә бирелгән исемлектән бу хайванга хас сыйфатларны тасвирлаган 3 фикерне сайлап ал. Җавапка туры килгән фикернең цифрларын таблицага яз.

1) Олы ата хайваннарның гәүдә озынлыгы – 13-26 см, авырлыгы – 40-250 г, аналары – 1/3гә ваграк була.

2) Вак кимерүчеләр белән туклана, аларны үзенең оясында тота.

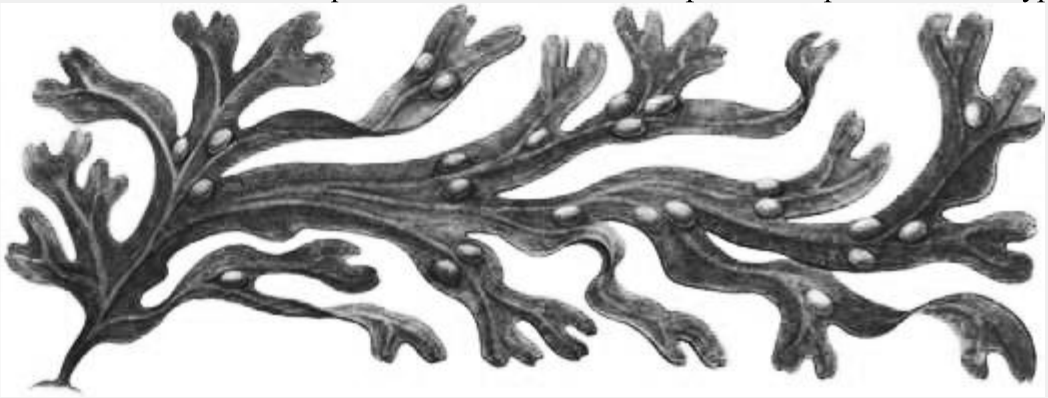
3) Урман һәм кырларда, таулы һәм түбәнлекләрдә яши.

4) Борынгы Римда һәм урта гасыр башында Европада йорт хайваны булып саналган.

5) Оясына коры үлән, мүк, абага яфрак һәм кәстәнә (каштан) яфрагы җәя.

6) Койрыгы бик кыска, кайбер ләтчәләрдә табан озынлыгыннан да артмый.

290. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының кайсы бүлегенә караган вәкиле сурәтләнгән?



1) Көрән суүсемнәр

2) Ачык орлыклылар

3) Плаунсыманнар

4) Мүксыманнар

291. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының кайсы бүлегенә караган вәкиле сурәтләнгән?

1) Абагасыманнар

2) Ачыкорлыклылар

3) Ябыкорлыклылар

4) Мүксыманнар

292. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының кайсы бүлегенә караган вәкиле сурәтләнгән?

1) Ачыкорлыклылар
2) Ябыкорлыклылар
3) Плаунсыманнар
4) Мүксыманнар

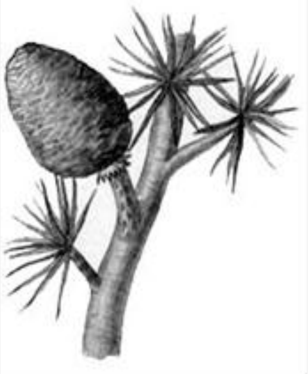
293. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының кайсы бүлегенә караган вәкиле сурәтләнгән?

1) Ачыкорлыклылар
2) Мүксыманнар
3) Ябыкорлыклылар
4) Наратбашсыманнар

294. Мүксыманнарны башка үсемлекләрдән нинди сыйфат аерып тора?

1) аларның үсеш процессында буыннарның алмашы бара
2) споралар ярдәмендә үрчи
3) яфрак, сабак һәм ризиодлары бар
4) фотосинтезга сәләтле

295. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының кайсы бүлегенә караган вәкиле сурәтләнгән?



1) Ачыкорлыклылар

2) Мүксыманнар

3) Ябыкорлыклылар

4) Плаунсыманнар

296. Нинди систематик төркемнәргә караган хайваннарның ике камералы?

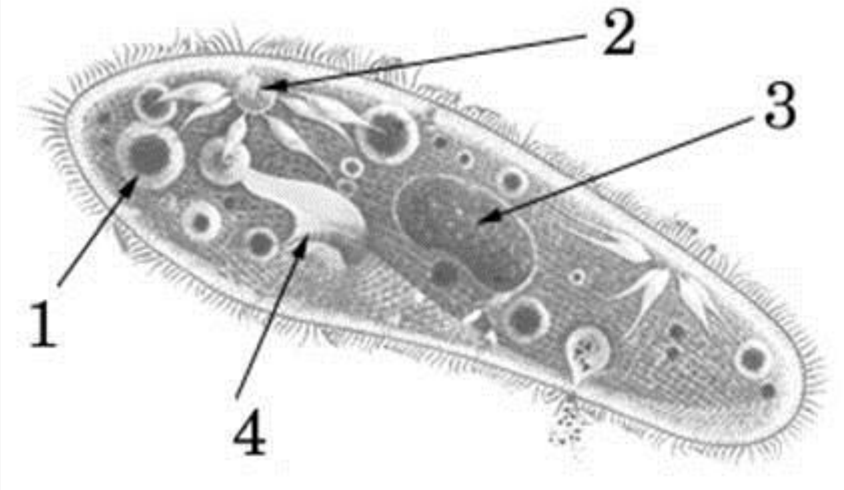
1) Бөҗәкләр

2) Яссы суалчаннар

3) Җир-су хайваннары

4) Балыклар

297. Инфузория-башмакчыкның кыскару вакуоле нинди цифр белән күрсәтелгән?




1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

298. Санап үтелгән хайваннарның кайсы Иң гади төзелешлеләрнең аспатшалыгына карый?

1) медуза

2) кызыл коралл

3) диңгез йолдызы

4) инфузория-трубач

299. Үрмәкүчсыманнарда ничә йөрү аяклары бар?

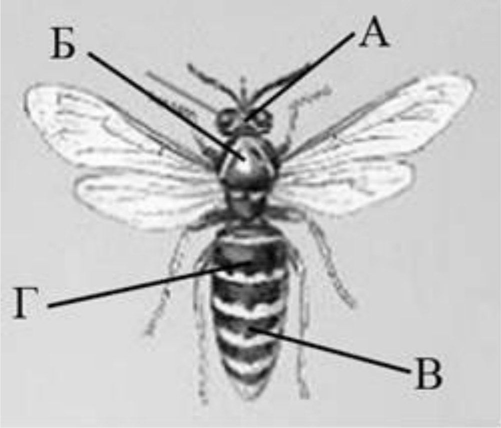
1) сигез

2) ике

3) алты

4) дүрт

300. Рәсемдә бөҗәк сурәтләнгән. Аның күкрәге нинди хәреф белән билгеләнгән?




1) А

2) Б

3) В

4) Г

301. Рәсемдә Берөлешлеләр классына хас нинди билге сурәтләнгән?

1)

2)

3)

4)

302. Ачыкорлыклар бүлегенә караган үсемлекләрнең, ябыкорлыклылардан аермалы буларак, ... бар.

1) орлыклары

2) яфраклары

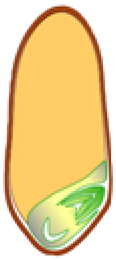
3) җимешләре

4) күркәләре

303. Җир чикләвеге (арахис), борчак, соя, фасольнең җимеше нинди семьялыкка исем биргән?

1) чикләвек
2) кузак
3) тартмачык
4) орлыкча

304. Рәсемдә Икеөлешле үсемлекләр классына хас нинди билге сурәтләнгән?

1) 

2)

3)

4)

305. Рәсемдә Хайваннар патшалыгының нинди тибының вәкиле сурәтләнгән?

1) Моллюсклар
2) Эчәккуышлылар
3) Буынтыгаяклылар
4) Божралы суалчаннар

306. Буынтыгаяклыларның тәне, божралы суалчаннардан аермалы буларак ...

1) бүлекләргә (өлешләргә) берләшкән сегментлардан тора
2) күзәнәкләрнең ике катыннан ясалган
3) тотып карарга йомшак
4) аркылы киселеше – түгәрәк

307. Ирекле яшәүче Иң гади төзелешлеләр кайнаган суда үлә, чөнки анда ... бик аз.

1) кислород
2) азот
3) натрий хлориды
4) глюкоза

308. Рәсемдә сурәтләнгән хайван кайсы типка карый?

1) Божралы суалчаннар

2) Моллюсклар

3) Йомры суалчаннар

4) Эчәккуышлылар

309. Нинди буынтыгаяклы хайван паразит булып санала?

1) бүлмә чебене

2) урын-җир борчасы

3) җирән таракан

4) әвернәле үрмәкүч

310. Бөҗәкне үрмәкүчтән аера торган тышкы сыйфат – ул ... .

1) күрү органнары булу

2) буынтыклы очлыклары булу

3) тәне ике өлештән тору

4) өч пар йөрү аяклары булу

311. Кырмыска ояларын туздыру урманнарга зыян сала, чөнки кырмыскалар ... .

1) урманда агачыл үсемлекләрне серкәләндерә

2) төрле бөҗәкләр белән туклана

3) серкәләндерүче бөҗәкләргә азык булып тора

4) коелган яфраклар һәм үсемлекләрнең башка яраксыз өлешләре белән туклана

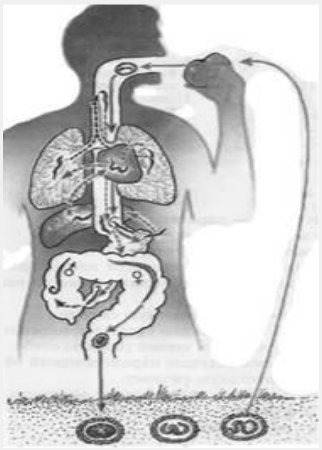
312. Ашкайнату системасы ... булмый.

1) кеше аскаридасы

2) ак планария

3) үгез тасма суалчаны

4) бавыр имгеч суалчан



313. Рәсемдә нинди паразит суалчанның үсеш циклы күрсәтелгән?

**1)** үгез тасма суалчаны

**2)** эхинококк

**3)** аскарида

**4)** бавыр имгеч суалчан

314. Кабырчыклы диңгез тамыраякларының һәлак булуы нәрсәнең ясалашына китерә?

**1)** торф

**2)** гранит

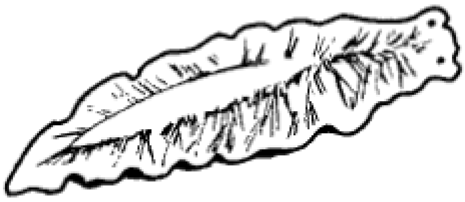
**3)** известьташ

**4)** ташкүмер

315. Рәсемдә бавыр имгеч суалчанның арадаш хуҗасы булып нинди хайван сурәтләнгән?

**1)**

2)

3) 

4)

316. Рәсемдә нинди Хайваннар патшалыгының нинди тибының вәкиле сурәтләнгән?

1) Моллюсклар
2) Буынтыгаячлылар
3) Хордалылар
4) Эчәккуышлылар

317. Бөҗәкләр нәрсә ярдәмендә сулый?

1) саңак
2) трахея
3) үпкә
4) һава капчыклары

318. Төче сулыкта яшәүче аз хәрәкәтчән гидра нәрсә белән туклана?

1) бактерияләр

2) вак кыслалар

3) беркүзәнәкле хайваннар

4) беркүзәнәкле суүсемнәр

319. Иң гади төзелешле организмнарда нәрсә булмый?

1) тукыма

2) органоидлар

3) матдәләр алмашы

4) үрчү

320. Ни өчен яңгырдан соң яңгыр суалчаннарының массалы рәвештә җир өстенә чыгу күренешен күзәтергә мөмкин?

1) суалчаннарның ояларында температура түбәнәя

2) суалчаннарның дошманы – сукыр тычканнар активлаша

3) суалчаннар бернинди каршылыксыз үсә ала

4) су суалчаннарны ояларыннан этеп чыгара

321. Умырткасыз хайваннардан бары тик буынтыгаяклыларда гына ... була.

1) тәненең ике яклы симметриясе

2) авыз һәм аналь тишемле ашкайнату системасын

3) тәне өч яралгы яфракчыктан үсеш ала

4) авызлыкның төрле типлары

322. Рәсемдә сурәтләнгән хайван нинди класска карый?

1) Бөҗәкләр
2) Икекабырчыклылар
3) Үрмәкүчсыманнар
4) Азтөклеләр

323. Рифлар – ул диңгез организмнарының үзенчәлекле бергәлеге, алар ... формалаша.

1) медузадан
2) балыктан
3) кораллдан
4) моллюсктан

324. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының нинди бүлегенең вәкиле сурәтләнгән?

1) Абагасыманнар
2) Ачыкорлыклылар
3) Плаунсыманнар
4) Мүксыманнар

325. Яшел суүсемнәр нинди систематик категориягә карый торган үсемлекләр төркеме булып санала?

1) тип

2) класс

3) бүлек

4) семьялык

326. Ачыкорлыклылардан аермалы буларак, чәчәкле үсемлекләрдә ...

1) орлыклар җимеш эчендә өлгерә

2) вегетатив органнары була

3) орлыгында яралгы (орлыкбөре) формалаша

4) өлгергән серкә җил ярдәмендә таратыла

327. Рәсемдә Ябыкорлыклар классына караган үсемлекләрнең бер вәкиле сурәтләнгән. Бу

класстагы үсемлекләр өчен, кагыйдә буларак, нинди билге хас?

1) орлыкта бер орлык өлеше

2) чәчәк тирәлегендә алты яфракчык

3) яфракларның сеңәрчәләре челтәрсыман

4) чук тамыр системасы

328. Чикерткә өчен индивидуаль үсеш этапларының нинди эзлеклелеге хас?

1) сперматозоид ⇒ личинка (имаго) ⇒ курчак ⇒ олы бөҗәк

2) бластула ⇒ зигота ⇒ курчак ⇒ олы бөҗәк

3) күкәй ⇒ личинка (имаго) ⇒ олы бөҗәк

4) күкәй ⇒ курчак ⇒ личинка (имаго) ⇒ олы бөҗәк

329. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының нинди бүлеге вәкиле сурәтләгән?

1) Ачыкорлыклылар

2) Ябыкорлыклылар

3) Абагасыманнар

4) Мүксыманнар

330. Ачыкорлыклылардан аермалы буларак, Ябыкорлыклы үсемлекләрдә ...

1) тукыма һәм органнардан тора

2) аталану суда гына мөмкин

3) орлыкта яралгы формалаша

4) икеләтә аталану хас

331. Кыяклылар семьялыгында нинди культуралы үсемлекләр өстенлек итә?

1) җиләк-җимешләр

2) яшелчәләр

3) майлы үсемлекләр

4) бөртекле үсемлекләр

332. Чәчәкле үсемлекләрне классларга берләштергәндә кайсы органның төзелеш

үзенчәлеге исәпкә алына?

1) чәчәкнең
2) җимешнең
3) орлыкның
4) сабакның

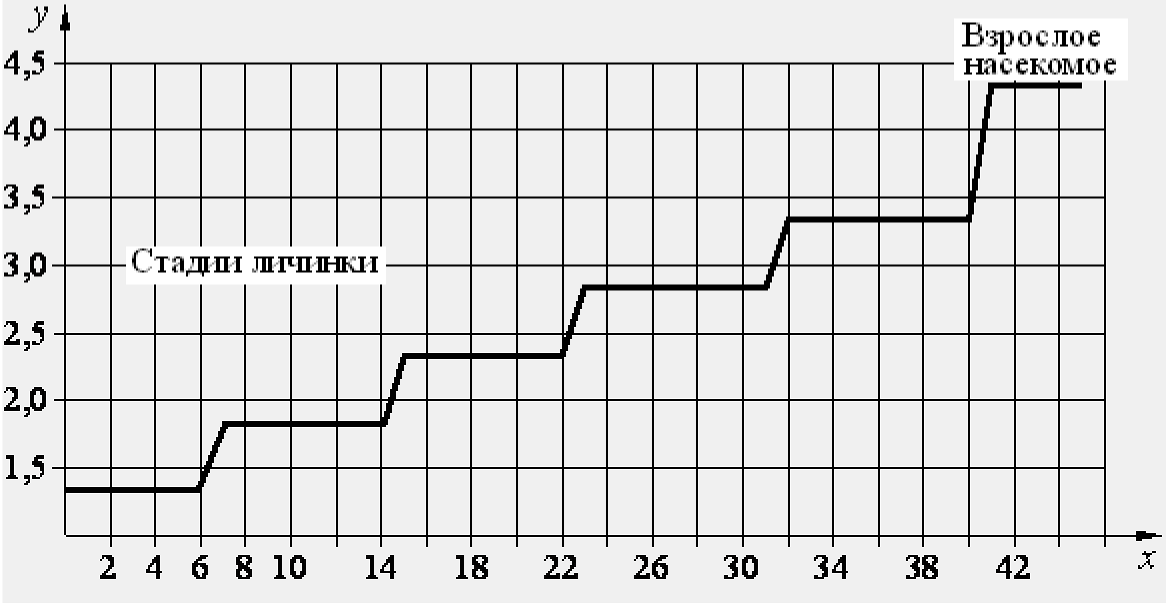
333. Яңгыр суалчанында йөрәк ролен нәрсә үти?

1) арка кан тамыры
2) боҗралы кан тамыры
3) корсак кан тамыры
4) йоткылык тирәли кан тамыры

334. Санап үтелгән хайваннарның кайсы малярия паразитын күчерүче булып тора?

1) озынборын
2) кигәвен
3) чебен
4) бал корты

335. Бөҗәкнең үсеше белән вакыт бәйләнешен күрсәтә торган графикны өйрәнегез (*x* күчәре буйлап вакыт (көн) күрсәтелгән, ә *y* күчәрендә – бөҗәкнең озынлыгы (см да)).



Үсешнең 30-нчы көнендә бөҗәкнең озынлыгын билгеләгез.

1) 2,0

2) 2,5

3) 2,8

4) 3,4

336. Түбәндә бирелгән таблицада беренче һәм икенче баганадагы позицияләр арасында үзара бәйләнеш бар.

| **Бөтен** | **Өлеш** |
|---|---|
| … | Себеркәч |
| Җимеш | Җиләк |

Таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

1) эмбрион

2) личинка

3) чәчәк оешмасы

4) орган

337. Төрле төрдәге организмнарның уртак яшәеше турында түбәндәге фикерләр дөресме?

А. Хайваннар арасында үзләренең ихтыяҗлары якын, ләкин аларны канәгатьләндерү мөмкинлеге чикле булган мөнәсәбәт конкуренция дип атала.

Б. Башкалар хисабына яшәү – үзара мөнәсәбәтләр тибы, бу очракта бер организм башка организмның төзелешен яки тормыш рәвеше үзенчәлеген куллана.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

338. Кошлар турында түбәндәге фикерләр дөресме?
А. Кошларның тиресе юка һәм коры (бары тик койрык өсте бизе генә бар).
Б. Кошларда сизү органнары начар үсеш алган.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

339. Бөҗәкләрнең кайсы отряды өчен тулы булмаган әверелешле үсеш хас? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) Турыканатлылар

2) Тигезканатлылар

3) Тәңкәканатлылар

4) Катыканатлылар

5) Борчалар

6) Элпәканатлылар

340. Россиянең төньяк өлешендә күчмә кошлар булып ... санала.

1) күк күгәрчен

2) шәһәр чыпчыгы

3) ак ләкләк

4) саескан

341. Үсемлекләрдә, иң зурысыннан башлап, систематик төркемнәргә карата булган чагыштырманың эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрларның дөрес эзлеклелеген языгыз.

1) класс

2) патшалык

3) бүлек

4) төр

5) ыруг

6) семьялык

342. Балык һәм сөйләлүчеләрнең төзелешендә нинди охшашлык бар?

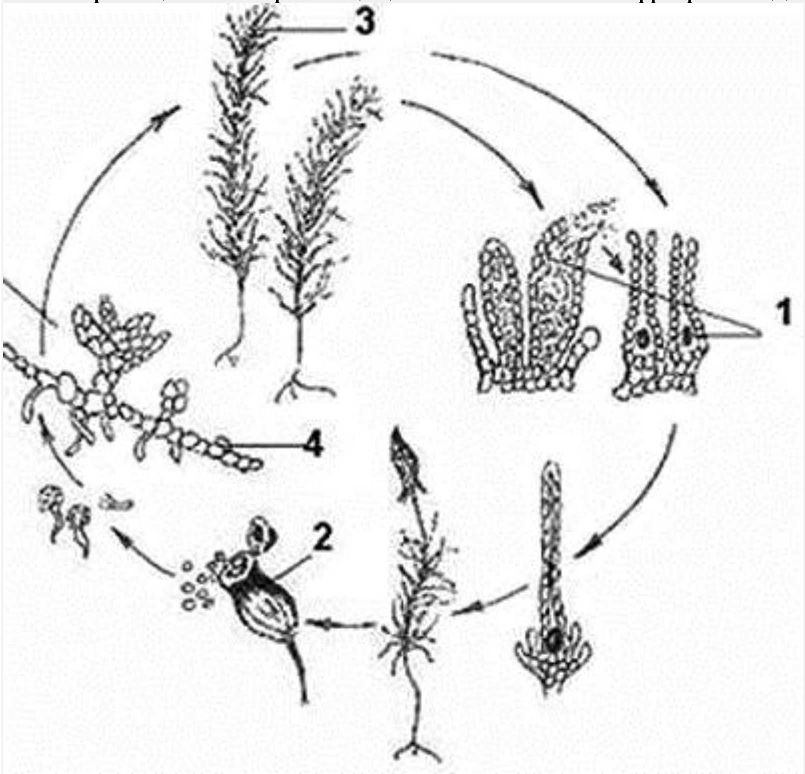
**1)** скелет

**2)** кан әйләнеше системасы

**3)** ашкайнату системасы

**4)** сулыш системасы

343. Күке җитене мүгенең җенессез юл белән үрчүе нинди цифр белән күрсәтелгән?




**1)** 1

**2)** 2

**3)** 3

**4)** 4

344. Үсемлекнең нинди органы вегетатив органга карый?

**1)** яфрак

**2)** орлык

**3)** чәчәк

**4)** җимеш

345. Уңайсыз шартларны кичерү белән Иң гади төзелешлеләр еш кына ...

1) уңайлы тирәлеккә күчәләр

2) цистага күчәләр

3) һәлак булалар

4) бүленә башлыйлар

346. Яссы суалчаннар тибы вәкилләренең нинди системасы булмый?

1) нерв

2) ашкайнату

3) кан әйләнеше

4) бүлеп чыгару

347. Санап үтелгән организмнарның кайсынына тәне ике яклы симметрия хас? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) гидра

2) медуза

3) яңгыр суалчаны

4) май кондызы

5) мәрҗән полибы

6) гади кара елан

348. Санап үтелгәннәрнең кайсы Үсемлекләр патшалыгына карый?

1) сфагнум

2) чүпрә

3) мукор

4) пеницилл

349. Рәсемне карагыз. Ул нинди төр критерийны сурәтли?

1) морфологик
2) генетик
3) географик
4) физиологик

350. Үсемлекнең органы һәм аның функциясе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| ФУНКЦИЯСЕ | ҮСЕМЛЕК ОРГАНЫ |
| --- | --- |
| А) туфрактан туклану | 1) тамыр |
| Б) яфракларны яктылыкка чыгару | 2) сабак |
| В) җимешкә туклыклы матдәләрне үткәрә | |
| Г) туфракка беркетү | |
| Д) чәчәкләрне тотып тора | |

351. «Гөмбәләр патшалыгы» текстына төшеп калган урыннарга бирелгән исемлектәге терминнарны куегыз. Моның өчен цифрлы билгеләнешне кулланыгыз. Ә аннан соң килеп чыккан цифрлар эзлеклелеген түбәндәге таблицага языгыз.

**ГӨМБӘЛӘР ПАТШАЛЫГЫ**

Гөмбәләр туклану ысулы буенча __________(А) була. Бу үзлек аларны __________(Б) белән якынайта. Күзәнәк стенкасында __________(В) була, ул терәк функциясен үти. Алар __________(Г) белән үсемлекләрдән аерыла, ә чикләнмәгән үсүе белән аларга якыная.

**Терминнар исемлеге**

1) автотроф

2) гетеротроф

3) целлюлоза

4) хайван

5) үсемлек

6) хитин

7) митохондрия

8) хлоропласт

352. Рәсемдә казылмаларда табыла торган хайван – ихтиостеганың реконструкциясенең рәсеме сурәтләнгән. Күпчелек галимнәр бу казылмаларда табыла торган хайванны борынгы ... арасында арадашчы формасы дип саный.

1) балыклар һәм җир-су хайваннары

2) сөйрәлүчеләр һәм кошлар

3) балыклар һәм сөйрәлүчеләр

4) җир-су хайваннары һәм кошлар

353. Бары тик үсемлекләр өчен хас булган процесс һәм күренешләрнең дөрес исемлеген күрсәтегез.

1) фотосинтез, пространствода актив күченеп йөрү, сулау

2) кан әйләнеше, бүлеп чыгару, споралар барлыкка килү

3) сулау, фотосинтез, суның парга әйләнүе

4) бүлеп чыгару, паразитизм, нәселдәнлек

354. Ачыкорлыклы үсемлекләргә ... карый.

1) чыршы һәм каен

2) чикләвек агачы һәм тал

3) кипарис һәм нарат

4) казаяк һәм тукранбаш

355. Орлыклар белән нәрсә үрчи?

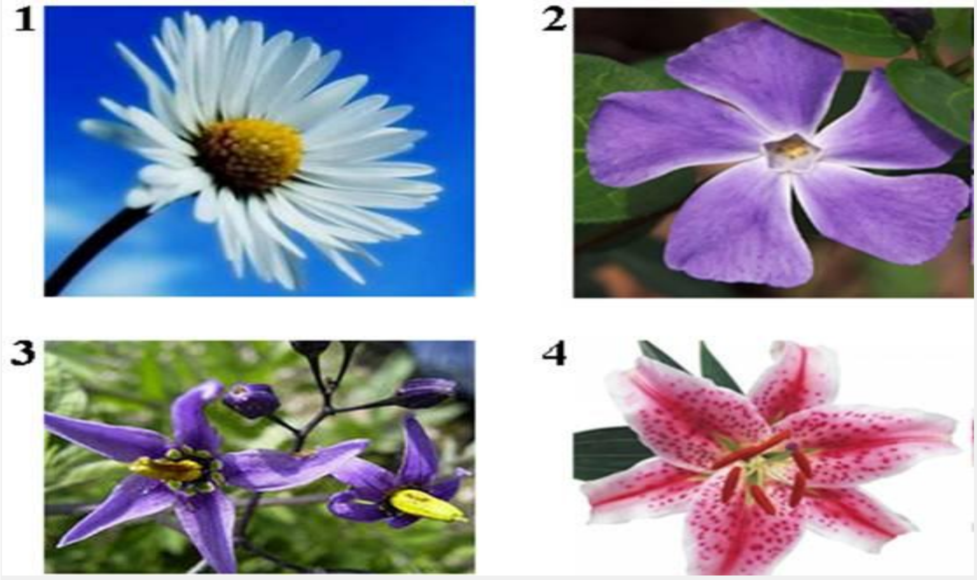
1) мүк һәм абагалар

2) абага һәм ылыслылар

3) чәчәкле үсемлекләр һәм мүкләр

4) ылыслы һәм чәчәкле үсемлекләр

356. Рәсемдә сурәтләнгән үсемлекләрнең кайсы Берөлешлеләр классына карый?




1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

357. Түбәндә бирелгән хайваннарның кайсында кан әйләнеше системасы бар?

1) йорт чебене

2) төче сулыкта яшәүче гидра

3) кеше аскаридасы

4) бавыр имгеч суалчан

358. Химик матдә һәм ул матдә очрый торган патшалык арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| **ХИМИК МАТДӘ** | | **ПАТШАЛЫК** | |
|---|---|---|---|
| **А)** | хитин | **1)** | Хайваннар |
| **Б)** | гемоглобин | **2)** | Үсемлекләр |
| **В)** | целлюлоза | | |
| **Г)** | крахмал | | |
| **Д)** | гликоген | | |

359. Рәсемдә нинди цифр белән кимерчәкле балык күрсәтелгән?

**1**

**3**

| | |
|---|---|
| **2** | **4** |

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

360. Дүрткамералы йөрәкле хайван – ... .

1) аллигатор
2) ташбака
3) елан
4) кәлтә

361. Хәзерге флорада нәрсә өстенек итә?

1) суүсемнәр
2) ачыкорлыклылар
3) абагалар
4) ябыкорлыклылар

362. Дөньяда иң әһәмиятле авыл хуҗалыгы культуралары – ... .

1) бодай һәм кәбестә
2) дөге һәм томат
3) кукуруза һәм кура җиләге
4) бодай, дөге һәм кукуруза

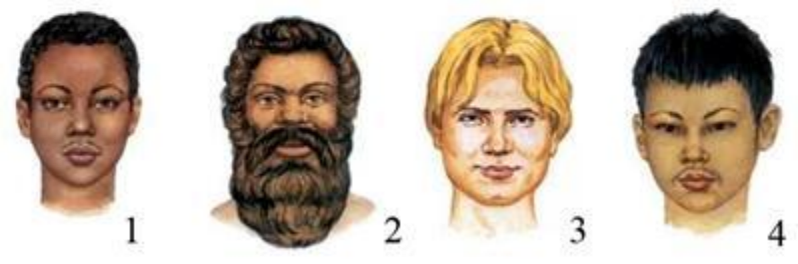
363. Иң күп бактерияләр төре кайда тереклек итә?

1) атмосферада
2) суда

**3)** туфракта

**4)** кайнар чыганакларда

364. Монголоид расасына караган вәкил рәсемдә нинди цифр астында сурәтләнгән?




**1)** 1

**2)** 2

**3)** 3

**4)** 4

365. Хордалылар классы вәкиленең кайсында бер кан әйләнеше түгәрәге була?

**1)** кошлар

**2)** балыклар

**3)** имезүчеләр

**4)** рептилияләр

366. Кошларны имезүчеләрдән аерырга мөмкинлек бирә торган сыйфатны атагыз.

**1)** һава үпкәләр аша ике тапкыр үтә

**2)** даими тән температурасы

**3)** матдәләр алмашының югары дәрәҗәсе

**4)** кан әйләнешенең ике түгәрәге булу

367. Характеристика һәм хайван арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

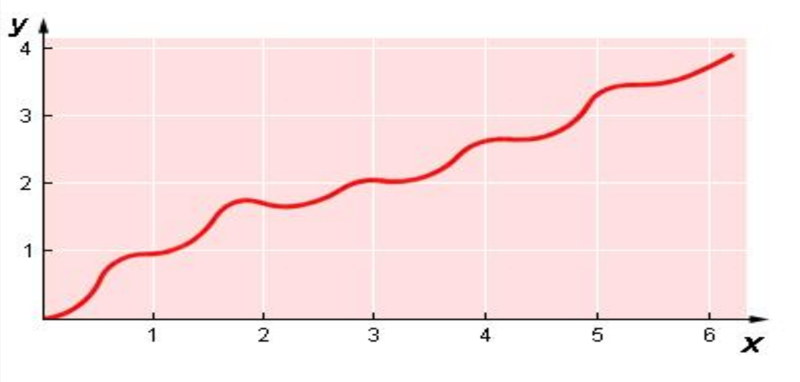
| **ХАРАКТЕРИСТИКА** | | **ХАЙВАННАР** | |
|---|---|---|---|
| **А)** | эчке скелет | **1)** | эт |
| **Б)** | нерв системасы төен тибында | **2)** | бал корты |
| **В)** | туры булмаган үсеш | | |

**Г)** ерткыч

**Д)** кан әйләнешенең йомык системасы

**Е)** күзләре гади

368. Организмнар үсешенең тормыш дәвамлылыгы белән бәйләнешен күрсәткән графикны өйрәнегез (*x* күчәре буйлап организмның размеры (м да), ә *y* күчәрендә – вакыт (елларда)). Онтогенезта нинди группадагы организм вәкилләре өчен мондый үсеш хас?




**1)** хайваннар

**2)** бактерияләр

**3)** гөмбәләр

**4)** үсемлекләр

369. Җир-су хайваннары турында фикерләр дөресме?
А. Тритоннар, кәлтәләр, гөберле бакалар, бакалар җир-су хайваннарына карый.
Б. Җир-су хайваннары суда яшәләр, һәм бары тик үрчү периодында коры җирдә яшәүгә күчәләр.

**1)** А гына дөрес

**2)** Б гына дөрес

**3)** ике фикер дә дөрес

**4)** ике фикер дә дөрес түгел

370. Яссы суалчаннар турында фикерләр дөресме?
А. Яссы суалчаннарда бүлеп чыгару системасы булмый.

Б. Нерв системасы бер-берсе белән тоташкан йолдызлы күзәнәкләрдән тора.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

371. Кошларның килеп чыгышы турында фикерләр дөресме?
А. Хәзерге кошлар белән сөйрәлүчеләр арасында охшашлыклар күп, бу кошларның борынгы сөйрәлүчеләрдән килеп чыкканлыгы турында сөйли.
Б. Археоптерикс – хәзерге кошларның турыдан-туры туганы.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

372. Балыкларның нерв системасы турында фикерләр дөресме?
А. Балыкларның баш мие биш бүлектән тора: алгы ми, урта ми, ара ми, озынча ми һәм кечкенә ми.
Б. Балыкларның үз-үзләрен тотуында шартлы һәм шартсыз рефлекслар барлыкка килә, һәм алар нәселдәнлек буенча күчә.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

373. Яши торган тирәлекнең температурасы нинди хайванның тән температурасына тәэсир итә?

1) диңгез кысласының

2) чыпчыкның

3) дельфинның

4) пингвинның

374. Пеликан томшыгының тышкы сурәте буенча аның табигый тирәлектә нәрсә белән туклануын билгеләгез.

1) балык белән
2) кимерүчеләр белән
3) җимешләр белән
4) яшел үрентеләр белән

375. Ачыкорлыклылар бүлегенең классларга бүлүнең төп билгесе булып ... тора.

1) тамыр системасы тибы
2) орлыкның төзелеше
3) яфракның сеңерчәләре
4) чәчәк оешмасы тибы

376. Югары төзелешле споралы үсемлекләр – ул

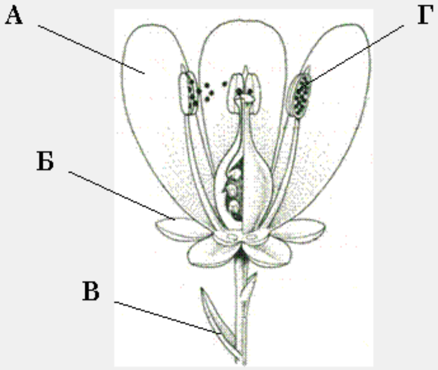
1) суүсемнәр һәм мүкләр
2) мүкләр һәм абагалар
3) суүсемнәр һәм абагалар
4) гөмбәләр һәм мүкләр

377. Төрле бактериянең иң күп очрый торган урыны ...

1) атмосферада
2) суда
3) туфракта

4) кайнар чыганакларда

378. Чәчәктә серкәләндерүче бөҗәкләрне җәлеп итә торган өлеше нинди хәреф белән билгеләнгән?



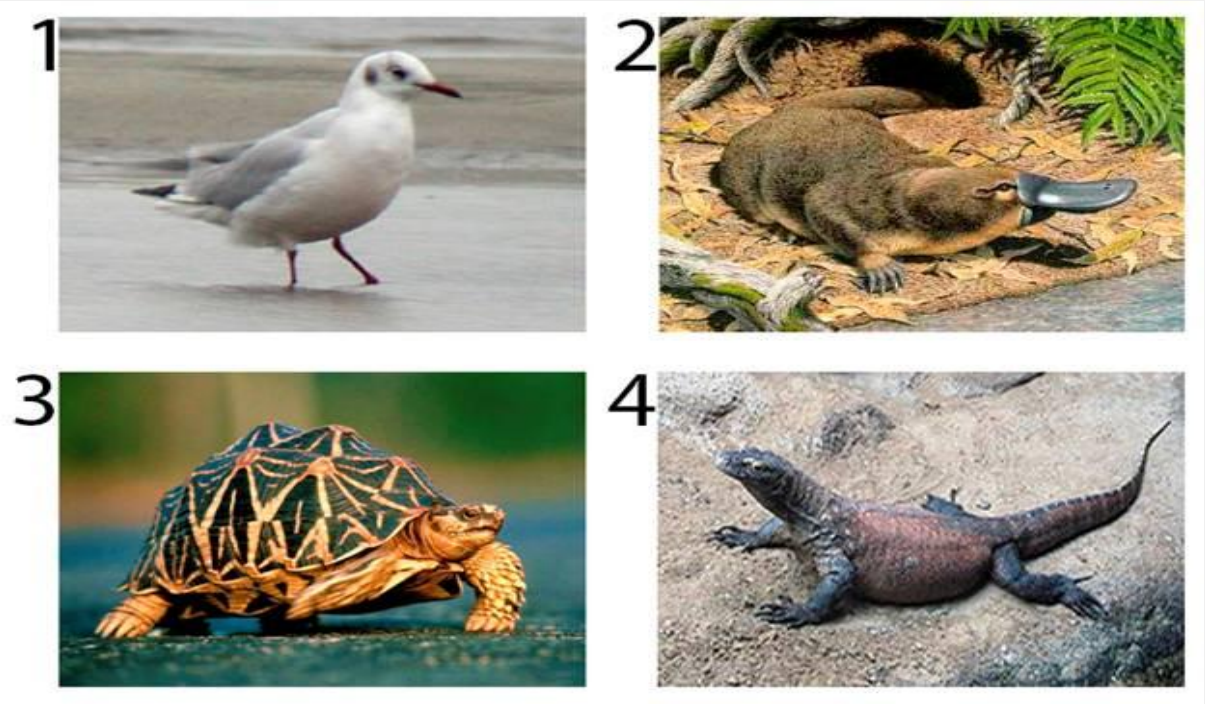

1) А

2) Б

3) В

4) Г

379. Рәсемдә йомырка салучыларның кайсы баласын сөт белән имезә?




1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

380. Рәсемдә Үсемлекләр патшалыгының нинди бүлек вәкиле сурәтләнгән?

1) Ачыкорлыклылар

2) Ябыкорлыклылар

3) Плаунсыманнар

4) Мүксыманнар

381. Санап үтелгән хайваннарның кайсы Моллюск тибына карый?

1) Ишкәгаяклылар

2) Башаяклылар

3) Кулканатлылар

4) Чукканатлылар

382. Эволюция барышында санап үтелгән умырткасызларның кайсы тибында беренчеләрдән булып кан әйләнеше системасы барлыкка килә?

1) моллюскларда
2) боҗралы суалчаннарда
3) яссы суалчаннарда
4) буынтыгаяклыларда

383. Рәсемдә сурәтләнгән үсемлек нинди бүлеккә карый?

1) Ябыкорлыклылар
2) Ачыкорлыклылар
3) Абагасыманнар
4) Мүксыманнар

384. Хордалылар классы вәкиленең кайсында кан әйләнешенең бер түгәрәге була?

1) кошлар
2) балыклар
3) имезүчеләр
4) рептилияләр

385. Рәсемдә нинди цифр астында негроид расасының вәкиле сурәтләнгән?

**1)** 1

**2)** 2

**3)** 3

**4)** 4

386. Ябыкорлыклылар бүлегенең характеристикасын сайлагыз. Өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм алар күрсәтелгән цифрларны языгыз.

**1)** бөтен вәкилләре дә җир өстендә

**2)** чәчәкләре була

**3)** тамырлары булмый

**4)** орлыкта, кагыйдә буларак, бер яки ике орлык өлеше

**5)** агаччыл һәм үләнчел була ала

**6)** җимешләре һәрвакыт сусыл

387. Үсемлекләр патшалыгына караган характеристикаларны сайлап алыгыз. Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

**1)** күзәнәк стенкасына хитин полисахариды керә

**2)** күзәнәктә хлоропластлар була

**3)** организмга чиксез үсү хас

**4)** күпчелеге хәрәкәтсез

**5)** башка организмнар белән туклана

**6)** хлорофилл була

388. Иң зурысыннан башлап, тигр классификациясенең таксономик берәмлекләренең

эзлеклелеген билгеләгез. Җавапта цифрлар эзлеклелеген күрсәтегез.

1) Ерткычлар

2) Мәчесыманнар

3) Хайваннар

4) Хордалылар

5) Имезүчеләр

6) Пантералар

389. Үсемлек һәм аңа караган характеристика арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

А) үләнчел үсемлек

Б) үткәргеч системасы бар

В) гаметофит өстенлек итә

Г) орлыклардан үрчи

Д) аталану өчен су кирәк түгел

Е) тамырлары булмый

**ҮСЕМЛЕК**

1) өрәңге

2) сфагнум

390. Түбәндәге таблицада беренче һәм икенче багана позицияләре арасында бәйләнеш бар.

| Объект | Классификация |
|---|---|
| ялтыравык карп | нәсел |
| балтыйк шпроты | … |

Бу таблицада төшеп калган урынга нинди төшенчәне язарга кирәк?

1) класс

2) балык

3) төр

4) ыруг

391. Җир-су хайваннары турында фикерләр дөресме?
А. Бака, гөберле бака, тритон, кәлтә Җир-су хайваннарына карый.

Б. Җир-су хайваннары суда яшиләр, бары тик үрчү периодында гына коры җиргә чыгып яши.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

392. Бөҗәкләрнең яшәеше турында фикерләр дөресме?
А. Бөҗәкләрнең сулыш органнары вак капчыклардан торган үпкәләрдән гыйбарәт.
Б. Бөҗәкләрдә сулау барышында кан газлар алмашында катнашмый, ул бары тик туклыклы матдәләрне генә китерә.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

393. Хордалы хайваннарның төзелеше турында фикерләр дөресме?
А. Хордалыларның үзәк нерв системасы корсак нерв чылбыры, йоткылык өсте һәм йоткылык асты нерв төеннәреннән тора.
Б. Хордалыларның эчке скелеты була.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

394. Балыкларның кан әйләнеше системасы турында фикерләр дөресме?
А. Балыкларда ике камералы йөрәк була, анда веноз кан була.
Б. Балыкларның саңакларында венадан килгән кан кислород белән баетыла һәм артериаль канга әйләнә.

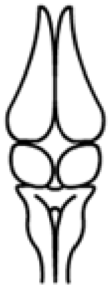
1) А гына дөрес

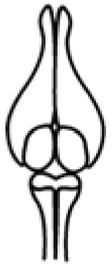
2) Б гына дөрес

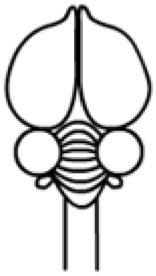
3) ике фикер дә дөрес

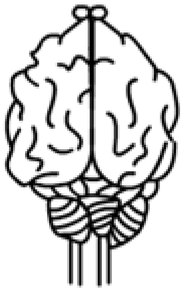
4) ике фикер дә дөрес түгел

395. Нинди рәсемдә кошның мие сурәтләнгән?

1) 

2) 

3) 

4) 

396. Кошларны имезүчеләрдән аерырга мөмкинлек бирә торган билгене күрсәтегез.

1) һаваның үпкәләр аша ике тапкыр үтүе

2) яралгының үсеше коры җирдә

3) матдәләр алмашы югары булу

4) кан әйләнеше системасының йомык булуы

397. Рәсемдә сурәтләнгән организм нинди хайваннар төркеменә карый?

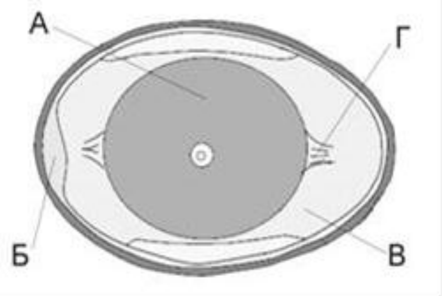
1) Хордалылар

2) Божралы суалчаннар

3) Буынтыгаяклылар

4) Моллюсклар

398. Рәсемдә кош йомыркасының төзелеше сурәтләнгән. Анда һава камерасы нинди хәреф белән билгеләнгән?




1) А

2) Б

3) В

4) Г

399. Сөйрәлүчеләр ... барлыкка килә.

1) җир-су хайваннарыннан

2) кошлардан

3) балыклардан

4) имезүчеләрдән

400. Эволюция барышында үсемлекләрдә нинди орган соңрак барлыкка килә?

1) чәчәк

2) тамыр

3) яфрак

4) сабак

401. Бер паркта яшәүче ике песнәк төрле төрләргә карарга мөмкин, чөнки алар ...

1) тән размеры буенча аерыла

2) каурыйлары төрле төстә була

3) паркның төрле участокларында яши

4) үрчи  торган нәсел калдырмый

402. Ике группа организмнар күрсәтелгән таблицаны карагыз.

| **Группа 1** | **Группа 2** |
|---|---|
| өрәңге | артыш |
| юкә | нарат |
| чия | чыршы |

Санап кителгәннәрнең кайсы бу организмнарны группаларга бүленеше өчен нигез булып тора?

1) вегетатив органнар булу

2) серкәләнү ысулы

3) чәчәк һәм җимеш булу

4) фотосинтезга сәләтле булу

403. Сөйрәлүчеләрнең сыйфатлары турында фикерләр дөресме?
А. Сөйрәлүчеләрнең тәне юка, ялангач һәм лайлалы тире белән капланган.
Б. Еланнарның һәм кайбер кәлтәләрнең күз кабаклары тоташкан һәм алар үтә күренмәлегә әйләнгән.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

404. Имезүчеләрнең сизү органнары һәм нерв системасы турында фикерләр дөресме?
А. Имезүчеләрнең алгы ми һәм нерв күзәнәкләренең берничә катламыннан торган ми

кабыгы аеруча көчле үсеш алган.
Б. Имезүчеләрнең колагы тышкы һәм эчке бүлекләрдән тора.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

405. Бөҗәкләрнең үсеше турында фикерләр дөресме?
А. Курчак – бөҗәк үсешенең тыныч стадиясе, чөнки ул тукланмый, хәрәкәтләнми һәм үсми.
Б. Тулы әверелеш булган бөҗәкләрдә личинка олы бөҗәккә охшаган.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

406. Эчәккуышлы хайваннар турында фикерләр дөресме?
А. Эчәккуышлыларның өч катлам күзәнәкләре була.
Б. Гидра һәм актиния реактив ысул белән хәрәкәт итә.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

407. Буынтыгаяклыларның барлыкка килүе турында фикерләр дөресме?
А. Буынтыгаяклылар борынгы божралы суалчаннардан барлыкка килгәннәр.
Б. Буынтыгаяклыларның төзелеше божралы суалчаннарга караганда югарырак: аларның аерым тән өлешләре бар, очлыклары буынтыклы, хитин катламы һ.б.

1) А гына дөрес

2) Б гына дөрес

3) ике фикер дә дөрес

4) ике фикер дә дөрес түгел

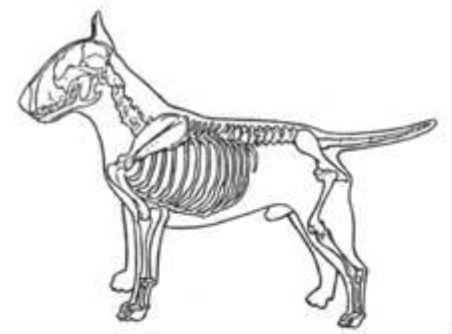
408. Рәсемдә хайванның теш системасы сурәтләнгән. Мондый тешләр нинди класс вәкилләренә хас?

1) Корсагаяклылыр
2) Җир-су
3) Имезүчеләр
4) Сөйрәлүчеләр

409. Сулаганда баканың нинди органы катнаша?

1) бөерләр
2) тире
3) йөрәк
4) ашказаны

410. Рәсемдә имезүчеләрнең нинди орган системасы сурәтләнгән?



1) терәк
2) бүлеп чыгару
3) нерв
4) кан әйләнеше

411. Рәсемдә Хайваннар патшалыгының нинди тип вәкиле сурәтләнгән?

1) Йомры суалчаннар
2) Яссы суалчаннар

**3)** Моллюсклар

**4)** Хордалылар

412. Ясалма сайланыш нәтиҗәсендә нәрсә барлыкка килә?

**1)** кешләр

**2)** бурсыклар

**3)** Пржевальский атлары

**4)** бульдоглар

413. Коры җиргә чыгу сәбәпле, беренче үсемлекләрдә нәрсә барлыкка килә?

**1)** вегетатив органнар

**2)** орлыклар

**3)** споралар

**4)** гаметалар

414. Сөйрәлүчеләр ... барлыкка килгәннәр.

**1)** җир-су хайваннарыннан

**2)** кошлардан

**3)** балыклардан

**4)** имезүчеләрдән

415. Диңгез һәм океан суларын фильтрлаучыларга ... кертәләр.

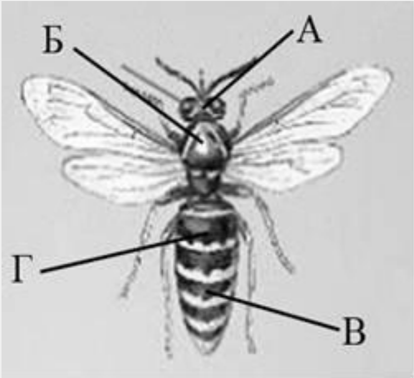
**1)** эчәккуышлылар

**2)** ике капкачлы моллюсклар

**3)** кимерчәкле балыклар

**4)** диңгездәге имезүчеләр

416. Рәсемдә бөҗәк сурәтләнгән. Аның күкрәк өлеше нинди хәреф белән билгеләнгән?



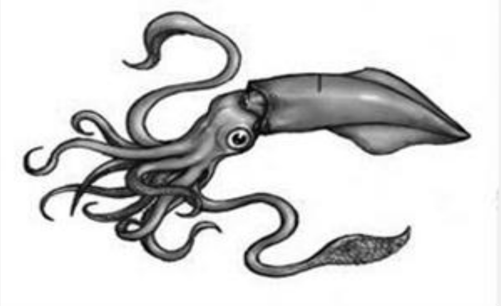

1) А

2) Б

3) В

4) Г

417. Сурәтләнгән организм нинди тип хайванга карый?



1) Хордалылар

2) Божралы суалчаннар

3) Буынтыгаяклылар

4) Моллюсклар

418. Рәсемдә сурәтләнгән хайван өчен индивидуаль үсеш этапларының эзлеклелеген билгеләгез.

1) күкәй – олы хайван

2) күкәй – личинка – олы хайван

3) күкәй – личинка – курчак – олы хайван

4) күкәй – курчак – личинка – олы хайван

419. Өч яралгы яфракчыктан нинди организм үсеш ала?

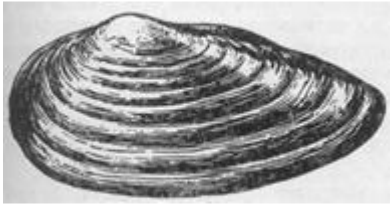
1) медуза

2) инфузория

3) вольвокс

4) планария

420. Кайсы рәсемдә тышкы хитин скелеты булмаган хайван сурәтләнгән?

1) 

2)

3)

4)

421. Кысласыманнарда, Үрмәкүчсыманнардан аермалы буларак, нәрсә бар?

1) ике пар мыекчасы бар

2) башкүкрәк һәм корсак

3) буынтыклы очлыклар

4) хитин катлавы

422. Тәне баш, күкрәк һәм корсактан торган, башында ике пар мыекчасы, катлаулы күз, авызы булган, ә күкрәгендә – өч пар аяк, ә күпчелегендә – ике пар канат булган буынтыгаяклылар классына кергән хайванны атагыз.

1) Бөҗәкләр

2) Үрмәкүчсыманнар

3) Кысласыманнар

4) Корсагаяклылар

423. Нинди организмнарның яралгысында беренче тапкыр өченче кат күзәнәк барлыкка килә?

1) яссы суалчаннар

2) эчәккуышлылар

3) божралы суалчаннар

4) буынтыгаяклылар

424. Рәсемдә Хайваннар патшылыгының нинди тип вәкиле сурәтләнгән?

1) Моллюсклар

2) Божралы суалчаннар

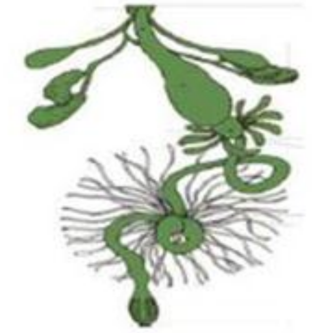
3) Эчәккуышлылар

4) Хордалылар

425. Кагыйдә буларак, үрмәкүчләр нәрсә белән туклана?

1) үсемлек орлыклары
2) эчәккуышлылар
3) бөҗәкләр
4) яшел үсентеләр

426. Рәсемдә сурәтләнгән ашкайнату системасы нинди тип хайванга хас?



1) Буынтыгаяклылар
2) Хордалылар
3) Йомры суалчаннар
4) Эчәккуышлылар

427. Бирелгән исемлектән төшеп калган терминнарның цифрларын күрсәтеп, «Мүкләр» текстында урнаштырыгыз. Текстка сайланган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

**МҮКЛӘР**

Мүкләр – ул __________ (А) үсемлекләр, чөнки алар спОралардан үрчиләр, алар үзенчәлекле органнарда __________ (Б) барлыкка киләләр. Безнең урманнарда яшел мүк, мәсәлән, күке җитене, һәм ак мүк , мәсәлән, __________ (В) очрый. Мүкләрнең яшәеше өчен су бик мөһим, шуңа күрә алар урманда агымсыз сулыклар янында (күл, сазлык) очрый. Сазлыкларда күп гасырлар буе җыелып килгән мүкләр кыйммәтле ашлама һәм ягулык булып саналган __________ (Г) япмаларын барлыкка китерә.

**ТЕРМИННАР ИСЕМЛЕГЕ:**

1) түбән
2) тартмачык
3) орлыклы
4) сорус

5) споралы

6) сфагнум

7) торф

8) чәчәкле

428. Бирелгән исемлектән төшеп калган терминнарның цифрларын күрсәтеп, «Чәчәк оешмасы» текстында урнаштырыгыз. Текстка сайланган җавапларның цифрларын (текст буенча) таблицага языгыз.

**ЧӘЧӘК ОЕШМАСЫ**

Бик сирәк очракта чәчәкләр аерым-аерым булып бәбәктә урнаша. Еш кына алар чәчәк оешмасына җыелган була. Чәчәк оешмасында үзәк һәм ян күчәрне аералар. Әгәр дә чәчәкләр үзәк күчәргә җыелса, мондый чәчәк оешмасын ____________(А) дип атыйлар. Әгәр чәчәкләр ян күчәрдә булса, ул – _________(Б) дип атала. Беренче тип чәчәк оешмасына шомырт, энҗе чәчәк карый. Аларның чәчәкләре саплары белән чиратлашып төптән очка кадәр күчәрдә урнашкан. Мондый чәчәк оешмасын – _________(В) дип атыйлар. Солы, сирень чәчкләре икенче тип чәчәк оешмасына карый. Бу үсемлекләрдә чәчәк оешмасы ___________(Г) дип атала.

**ТЕРМИННАР ИСЕМЛЕГЕ:**

1) чатыр

2) гади

3) тигез

4) чәкән

5) чук

6) катлаулы

7) тармакланган

8) себеркәч

429. Бирелгән исемлектән төшеп калган терминнарның цифрларын күрсәтеп, «Этнең тәне куышлыгы» текстында урнаштырыгыз. Текстка сайланган җавапларның цифрларын (текст буенча) таблицага языгыз.

**ЭТНЕҢ ТӘН КУЫШЛЫГЫ**

Этнең тәнендә берничә куышлык бар, алар арасында күкрәк һәм корсак өлеше________(А) белән аерылган. Бүлге булу _________________(Б) класс вәкилләре өчен хас. Этнең күкрәк куышлыгында йөрәк һәм __________ (В) урнашкан, ә корсакта –

башка бик күп оргннар, мәсәлән, ашказаны, бавыр, __________ (Г).

**ТЕРМИННАР ИСЕМЛЕГЕ:**

1) үпкәләр
2) хордалылар
3) кече ми
4) имезүчеләр
5) диафрагма
6) корсак ярысы
7) ашказаны асты бизе
8) сидек юлы каналы

430. Бирелгән исемлектән төшеп калган терминнарның цифрларын күрсәтеп, «Наратбаш» текстында урнаштырыгыз. Текстка сайланган җавапларның цифрларын (текст буенча) таблицага языгыз.

**НАРАТБАШ**

Наратбаш – ул __________ (А) үсемлек, ул __________ (Б) катнашында үрчи. Безнең урманнарда наратбаш үсентесенең ике төре очрый: споралар үсә торган төре – __________ (В), кечкенә яшел чыршыга охшаган төре – __________ (Г). Басу-кырларда наратбаш барлыкка килү – туфракта кислоталарның артык күп булу күрсәткече.

**ТЕРМИННАР ИСЕМЛЕГЕ:**

1) язгы
2) орлыклы
3) суганча
4) бөҗәкләр
5) җәйге
6) көзге
7) су
8) споралы

431. Текстны укыгыз һәм биремне үтәгез.

**ГӨМБӘЛӘР ПАТШАЛЫГЫ**

Күпчелек гөмбәләрнең вегетатив өлеше берничә микроннан торган нечкә, тармакланган җепләрдән – гөмбәлектән тора. Гөмбәлек өслектәге туклыклы матдәләрне сеңдерергә сәләтле. Гөмбәлекнең үрчү өлешендә җепләр бер-берсе белән үрелеп бетәләр. Күпчелек гөмбәләрдә җепләр параллель тоташалар һәм яхшы үсеш алган һәм туфрактан кушылмаларны үткәрүче тәҗләр барлыкка китерәләр.

Кайбер гөмбәләрнең, мәсәлән, чүпрәнең, тәне бөреләнү юлы белән үсеп чыккан бер күзәнәктән гыйбарәт. Әгәр шулай бөре булып үскән бала күзәнәкләр бер-берсеннән аерылмаса, аларда чылбыр барлыкка килә. Чүпрә гөмбәләрен икмәк пешерүдә кулланалар. Аларның камырдагы үсеше ярдәмендә ул күпергән була, ә икмәк – йомшак була. Моның аңлатмасы болай: чүпрә ипи камырындагы шикәрне файдаланып, углекислый газ бүлеп чыгара, ә аның күбекләре камырны күтәрә.

Эшләпәле гөмбәләрнең үрчү өлеше төптән һәм эшләпәдән тора. Аларда споралар җитешә. Күпчелек споралы гөмбәләр агаччыл үсемлекләрнең тамырлары белән симбиозга керәләр. Мондый симбиоз микориза дип атала. Агаччыл үсемлек эшләпәле гөмбәнең гөмбәлеге ярдәмендә туфрактан туклыклы матдәләр сеңдерә, ә эшләпәле гөмбәләр агачларның тамырларыннан кирәкле органик матдәләрне ала. Гөмбә һәм тамырның симбиозы кайбер эшләпәле гөмбәләрнең исемнәрендә дә чагылыш тапкан, мәсәлән, усак һәм каен гөмбәсе.

Ләкин ашарга яраклы эшләпәле гөмбәләрдән кала азык буларак кулланганда агулану һәм еш кына үлемгә китерә торган агулы эшләпәле гөмбәләр иң зур группаны тәшкил итә. Иң агулы гөмбә –ак чебен гөмбәсе, ул тышкы яктан шампиньонны хәтерләтә, ләкин аннан аермалы буларак, агачлар янында үсә.

Агулы гөмбәләрнең тышкы яктан ашарга яраклы гөмбәләргә охшаш булу сәбәпле, гөмбә җыйганда төп кагыйдәне үтәргә – бары тик яхшы таныш булган гөмбәләрне генә җыярга кирәк.

«Гөмбәләр патшалыгы» текстын файдаланып, түбәндәге сорауларга җавап бирегез.

1) Эшләпәле гөмбәләрне җыю өчен нинди иң төп кагыйдәне үтәргә кирәк?

2) Ни өчен эшләпәле гөмбәләр агаччыл үсемлекләрнең тамырлары белән симбиозга керәләр?

3) Кешеләр шампиньоннарны – тирестә, вешенканы – саламда, яфраклы агачларның киселгән кәүсәнең йомычкаларында үстерергә өйрәнгән. Ни өчен нәкъ шул рәвешле ак гөмбәне үрчетеп булмый?

432. Акула һәм скатларның нинди органнары булмый?

1) эчәклек
2) саңаклары
3) саңак ярыклары
4) йөзү куыгы

433. Бөҗәкләрнең күзәнәкләренә нәрсә аша кислород керә?

1) капиллярлар
2) бүлеп чыгыру көпшәчәге
3) арканың кан әйләнеше тамыры
4) трахеяләр

434. Ч.Дарвин җир шары тирәли сәяхәт вакытында нинди континентларның хайваннар дөньясын өйрәнә? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) Төньяк Америка
2) Көньяк Америка
3) Африка
4) Азия
5) Австралия
6) Антарктида

435. Кош томшыгының тышкы сурәте буенча аның табигый тирәлектә нәрсә белән

туклануын билгеләгез.

1) койрыксыз җир-су хайваннары
2) очучы бөҗәкләр
3) яшь үрентеләр
4) вак имезүчеләр

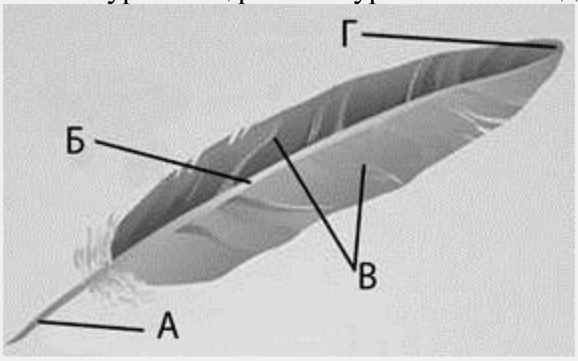
436. Нинди группа хайваннарның үрчүе су белән **бәйле түгел**?

1) башсөяксезләр (ланцетниклар)

2) сөякле балыклар

3) җир-су хайваннары

4) сөйрәлүчеләр

437. Рәсемдә кош каурыеның рәсеме сурәтләнгән. Анда каләм нинди хәреф белән билгеләгән? 


1) А

2) Б

3) В

4) Г

438. Умырткалы хайваннар тормышында гемоглобинның роле нинди?

1) сулыш алуны тәэмин итә

2) запас матдә булып санала

3) яктылык энергиясен йота

4) химик реакцияләрне тизләтә

439. Балыкларны җир-су хайваннарыннан нинди сыйфат аера?

1) салкын канлы булу

2) йөрәк төзелеше

3) үсеше суда гына

4) кан йөреше системасының йомык булуы

440. Нинди класска каручы вәкилләрдә тешләр төрле функцияне үти?

1) Сөякле балыклар
2) Җир-су хайваннары
3) Кошлар
4) Имезүчеләр

441. Сулыш алуда баканың нинди органы катнаша?

1) бөер
2) тире
3) йөрәк
4) ашказаны

442. Мүкләрнең белән абагаларның охшашлыгы нәрсәдә чагыла? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын таблицага языгыз.

1) споралар белән үрчү
2) сабак һәм яфракларның булуы
3) аталану су тирәлегендә бармый
4) туклану ысулы автотроф
5) бөҗәкләрнең төрле яктан серкәләндерүе
6) алар арасында агаччыл формалар өстенлек итә

443. Башка хайваннардан аермалы буларак, Хордалылар тибына караган вәкилләрнең ... бар.

1) өч катлы төзелеше
2) эчке скелет
3) гәүдә куышлыгы
4) кан әйләнеше системасы

444. Кайсы хайван группасына караган вәкилләрнең тәне рәсемдә сурәтләнгән тире

каплавычлары белән капланган?

1) Җир-су хайваннары

2) Балыклар

3) Имезүчеләр

4) Ике капкачлы моллюсклар

445. Кош томшыгының тышкы сурәте буенча аның табигый тирәлектә нәрсә белән

туклануын билгеләгез.

1) бөҗәкләр һәм аларның личинкалары белән

2) вак җир-су хайваннары белән

3) оча торган бөҗәкләр белән

4) вак имезүчеләр белән

446. Нинди билгеләр буенча чәчәкле үсемлекләрне берөлешлеләр классына кертеп карап була? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын таблицага языгыз.

1) чук тамыр системасы

2) үзәк тамыр системасы

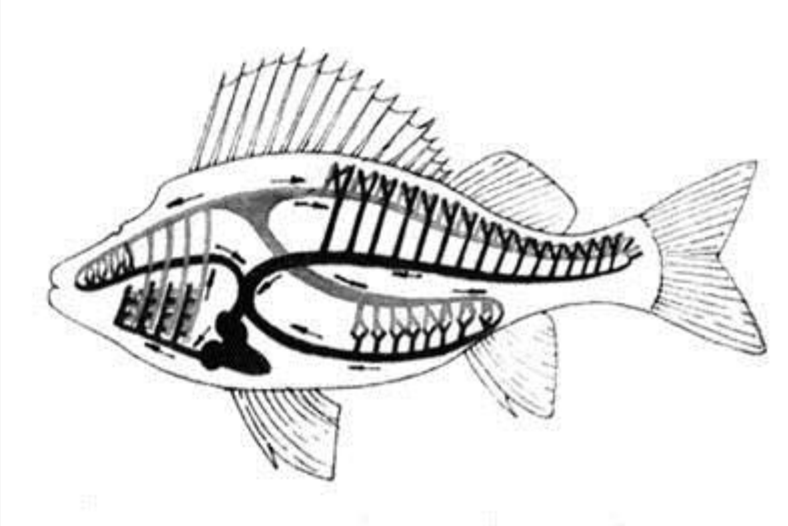
3) яфракларның сеңәрчәләре дугасыман яки паралель

4) гади чәчәк тирәлеге

5) яфраклар булу

6) яфракларның сеңәрчәләре челтәрсыман

447. Рәсемдә балыкның нинди система төзелеше сурәтләнгән?



1) кан әйләнеше

2) ашкайнату

3) нерв

4) бүлеп чыгару

448. Рәсемдә имезүчеләрнең нинди органы сурәтләнгән?

1) бөер

2) йөрәк

3) бавыр

4) аналык

449. К.Линней үзенең терек табигать системасында рәсемдә сурәтләнгән хайванны балык дип санаган, ләкин аны ... классына кертү дөрес булыр иде.

1) Имезүчеләр

2) Җир-су хайваннары

3) Башаяклылар

4) Сөйрәлүчеләр

450. Билгеле булганча, **зур бака яфрагы** – яктылык ярата торган үләнчел күпьеллык үсемлек. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге үсемлекнең **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз. Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Бака яфрагының яфракларын кан туктату өчен файдаланалар.

2) Үсемлекне плантациядә ясалма шартларда үстергәндә яфраклар уңышын 2-3 ел дәвамында җыялар.

3) Чәчәкләре вак, ямьсез, сабак очында чәчәк оешмасына җыелган.

4) Ачык урыннарда, йорт һәм юл кырыенда, буш урыннарда, чүпле җирләрдә һәм болында үсә.

5) Үсемлекнең биеклеге – 70 см га кадәр, кыскартылган юан тамырчалы һәм куе тотлам җепсыман тамырлы.

6) Үсемлекнең агаччыл кәүсәсе һәм көчле тамырчадан килә торган тамыры бар.

451. Билгеле булганча, **керпе** – төрле азык белән туклана торган төнге ерткыч имезүче. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге хайванга хас **сыйфатларны** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз. Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

**1)** Ис сизү һәм ишетү сәләте көчле, ә күрү сәләте көчсез үсеш алган.

**2)** Бик күп ашый, умырткасыз хайваннар, бака, елан һәм үсемлек азыклары белән туклана.

**3)** Умырткалыгының муен бүлеге җиде умырткадан тора.

**4)** Керпенең гәүдә озынлыгы якынча 20-30 см, ә авырлыгы – 700-800 г.

**5)** Төрлечә пошкырган һәм төчкергән тавышлар чыгара, мыгырдана һәм тешләрен шыгырдата.

**6)** Аягындагы озын урта бармаклары ярдәмендә энәләрен карый.

452. Билгеле булганча, **чөгендер** тамыры азык буларак кулланыла торган культуралы үсемлек, яшелчә булып санала. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге үсемлекнең **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

**1)** Яфраклары медицинада кулланыла.

**2)** Тамыразыкта туклыклы матдәләр тупланган.

**3)** Бөҗәкләр аркылы серкәләнә.

**4)** Селекция нәтиҗәсендә кызыл чөгендернең төрле сортлары китереп чыгарылган.

**5)** Җимеше – бер орлыклы орлыкча, өлгергәндә чәчәк оешмасы белән кушылып үсә.

**6)** Чөгендерне эчәклекнең эшен һәм ашкайнатуны яхшырту өчен салатка, винегретка, ашка салалар.

453. Билгеле булганча, **гади чуртан** – ерткыч тормыш рәвеше алып бара торган төче сулыкта яши торган балык. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге хайванның **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

**1)** Чуртан гадәттә яр буйларында, агымсыз яки агым көчле булмаган суүсемле җирдә яши.

**2)** Чуртаннан бик күп тәмле ризыклар әзерләп була, мәсәлән, чуртан койкасы – бик тәмле ризык, ә пешкән чуртан “формасын югалтмый”, кисәкләргә таралмый.

**3)** Чуртан балыкларны, кош балаларын һәм эре бөҗәкләрне ашый, үзенең корбанын ул качып көтеп тора.

**4)** Чуртан иртә язда үрчи.

5) Чуртанның гәүдә формасы уңайлы, йөзгәндә су белән каршылыкны киметә.

6) Бу хайванның гәүдә озынлыгы 1,5 м тәшкил итә, ә массасы 30 кг да артык.

454. Билгеле булганча, **гөлҗимеш** халык медицасында киң кулланыла торган кыргый куак. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге үсемлекнең **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Үсемлекнең бөреләре фотосинтезга сәләтле.

2) Үсемлекнең агачсыман сабаклары бар, алар җирдән үк тармаклана башлый.

3) Ул елга тугайларында, болын, урман аланлыкларында, урман читендә, ерымнарда, коры елгаларда үсә.

4) Үсемлекнең чәчәкләре ике җенесле.

5) Гөлҗимешнең җимешләре С витаминына бай.

6) Салкынга чыдам үсемлек.

455. Рәсемдә Җир-су хайваннарының нинди органнар системасы күрсәтелгән?

1) ашкайнату

2) нерв

3) сулыш

4) мускул

456. Билгеле булганча, **төлке** – ерткыч тормыш рәвеше алып бара торган умырткалы имезүче. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге хайванның **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Олы хайванның гәүдә озынлыгы 60-90 см, ә гәүдә массасы 6-10 кг тирәсе.

2) Төлке үзенең балаларына сөт ашата һәм әкренләп гадәти ашауга ияләндерә, аннан азыкны үзләренә табарга өйрәтә.

3) Төлке исне бик яхшы сизә, алар үзләренең корбаннарын эз буенча эзләп табарга һәм аның артыннан озак кына барырга мөмкин.

4) Төлке кыйммәтле туны аркасында хуҗалык максатыннан зур әһәмияткә ия.

5) Төлкенең умырткалыгы 5 бүлектән тора: муен, күкрәк, бил, сигезкүз, койрык.

6) Төлке үзенең койрыгын одеал буларак файдалана, кыш көне йокланганда алгы аякларын һәм борынын койрыгы белән каплый.

457. Сөйрәлүчеләрдән аермалы буларак, кошларда төрле шартлы рефлексларның тиз барлыкка килүе аларда нәрсәнең югары үсештә булу белән бәйле?

1) кечкенә ми

2) озынча ми

3) алгы ми ярымшарлары

4) матдәләр алмашы

458. Билгеле булгача, **авыл карлыгачы** ачык һава пространствосында яшәргә җайлашкан һәм җәмгыятьтә яши торган күчмә кош. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге хайванның **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз. Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Авыл карлыгачының арка ягы ялтыравыклы зәңгәр-кара, түше аксыл-көрән төстә.

2) Авыл карлыгачларының җырлары сайрауны хәтерләтә, сайрау тавыш калдырау белән тәмамлана.

3) Ояларын балчык кисәкләреннән ясыйлар, аларны үзара селәгәйләре белән ябыштыралар.

4) Парсыз калган ата карлыгачлар, гадәттә, еш кына башка парга кушыла, анда алар оя салырга һәм аны сакларга, йомырка өстендә утырырга һәм кошчыклар чыгарырга булыша.

5) Азык табып булган, су чыганагы һәм оя корырдай урыннарга бик тиз җайлашалар.

6) Озын тар канатлары һәм нык үсеш алган күкрәк мускуллары бар.

459. Җир-су хайваннары муен умырткасы ярдәмендә нәрсәгә сәләтле?

1) башны күтәрергә һәм төшерергә
2) башны алга таба сузарга
3) башны әйләндерергә
4) башны уңга һәм сулга борырга

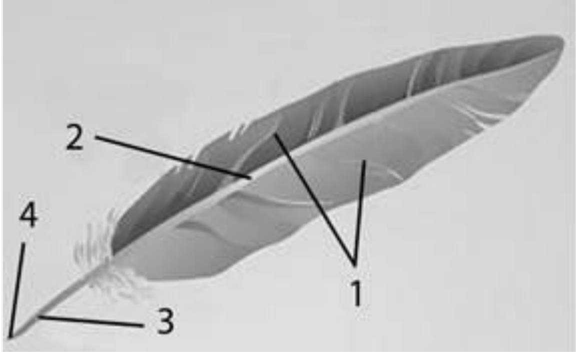
460. Билгеле булганча, **ондатра** – нигездә, яр буендагы үсемлекләр белән туклана торган кимерүчеләр отрядына караган имезүче. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге хайванның **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Туган иле – Төньяк Америка.
2) Хайванның гәүдәсе тукмак шикелле, муены кыска, башы зур түгел һәм тупас.
3) Һәрбер казналыкта бер пар зурайтылган кискечләре бар.
4) Ана хайван елына 4-5 оя балаларын сөт белән ашата ала.
5) Елга, күл, канал буйларына урнаша һәм аеруча төче сулы сазлыкларны ярата.
6) Камалар, янут һәм башка ерткычларның корбаны булып санала.

461. Билгеле булганча, **гади артыш** – еш кына декоратив үсемлек буларак куллана торган ылыслы куак. Бу мәгълүматларны кулланып, бирелгән исемлектән әлеге үсемлекнең **сыйфатларын** тасвирлый торган өч фикерне сайлап алыгыз.
Сайлап алынган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

1) Бакча һәм паркларда очратырга мөмкин.
2) Үсемлекнең бер үзәктән үсә торган берничә кәүсәдән тора.
3) Катнаш һәм ылыслы урманнарда үсә.
4) Артышның хуш исле үзагачытөрле эшләнмәләргә һәм карандаш ясауга тотыла.
5) Яфраклары энәсыман, озынлыгы 2 см га кадәр җитә, тотлам булып урнаша.
6) Үсемлекнең тамырында эфир майлары һәм сумала бар.

462. Рәсемдә кош каурые сурәтләнгән. Анда җилпәзә нинди цифр белән күрсәтелгән?




1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

463. Кайсы рәсемдә имезүченең баш мие күрсәтелгән?

1)

2)

3)

4)

464. Рәсемдә нинди систематик төркем вәкиленең баш мие сурәтләнгән?

1) кошларның
2) имезүчеләрнең
3) балыкларның
4) сөйрәлүчеләрнең

465. Кайсы экологик типка караган кошлар бары тик бөҗәкләр белән генә туклана?

1) урман кошлары
2) дала һәм чүл кошлары
3) ачык һава пространствосы кошлары
4) сазлык, сулыклар һәм яр буе кошлары

466. Яфраклы агач ботагының өслегеннән башлап, андагы катламнарның урнашу тәртибен билгеләгез. Җавапта цифрлар эзлеклелеген языгыз.

1) юкәр
2) бөке катлавы
3) үзагач

4) камбий

5) үзәк

467. Җирдә хайваннарның систематик төркем вәкилләренең барлыкка килү тәртибен билгеләгез. Җавапта цифрлар эзлеклелеген языгыз.

1) балыклар

2) җир-су хайваннары

3) башсөяксезләр

4) имезүчеләр

5) сөйрәлүчеләр

468. Хайванның сыйфаты һәм систематик төркем арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрларын таблицага языгыз.

**ХАЙВАННЫҢ СЫЙФАТЫ**

А) тәне баш, күкрәк һәм корсактан тора

Б) кайбер вәкилләре үзләренең үсешендә курчак стадиясен үтә

В) тәне башкүкрәк һәм корсактан тора

Г) йөрү аягы саны – 4 пар

Д) күпчелеге – ерткычлар

Е) башында гади һәм катлаулы күзләр урнашкан

**СИСТЕМАТИК ТӨРКЕМ**

1) Бөҗәкләр

2) Үрмәкүчсыманнар

469. Үсемлек һәм серкәләнү юлы арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**ҮСЕМЛЕК**

А) гөлҗимеш

Б) чия

**СЕРКӘЛӘНҮ ЮЛЫ**

1) бөҗәкләр белән

2) җил белән

**В)** көнбагыш

**Г)** арыш

**Д)** зирек

470. Үсемлек һәм вегетатив үрчү ысулы арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| **ҮСЕМЛЕК** | **ВЕГЕТАТИВ ҮРЧҮ ЫСУЛЫ** |
|---|---|
| **А)** ландыш | **1)** җир асты бәбәге |
| **Б)** суган | **2)** җир өсте бәбәге |
| **В)** каен җиләге | |
| **Г)** бәрәңге | |
| **Д)** карлыган | |
| **Е)** крыжовник | |

471. Хайваннар һәм аның йөрәгендәге камера саны арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| **ХАЙВАННАР** | **ЙӨРӘКТӘ КАМЕРА САНЫ** |
|---|---|
| **А)** кит | **1)** дүрт |
| **Б)** тузбаш | **2)** өч |
| **В)** крокодил | |
| **Г)** чыпчык | |
| **Д)** бака | |
| **Е)** тритон | |

472. Үсемлек органы һәм характеристикасы арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| **ХАРАКТЕРИСТИКА** | **ҮСЕМЛЕК ОРГАНЫ** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **А)** | минераль туклануны тормышка ашыра | **1)** | тамыр |
| **Б)** | су һәм минераль матдәләрне суыра | **2)** | яфрак |
| **В)** | үсемлекне суыта | | |
| **Г)** | тармакланган күзәнәкләре була | | |
| **Д)** | үрчү зонасы була | | |
| **Е)** | якорь функциясен үти | | |

473. Буынтыгаяклылар классы һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| | **БИЛГЕ** | | **БУЫНТЫГАЯКЛЫЛАР КЛАССЫ** |
|---|---|---|---|
| **А)** | мыекчалары бар | **1)** | Үрмәкүчсыманнар |
| **Б)** | өч пар очлык | **2)** | Бөҗәкләр |
| **В)** | сулыш органнары – трахея һәм үпкәкапчыклары | | |
| **Г)** | тәне башкүкрәк һәм корсактан тора | | |
| **Д)** | күпчелеге – ерткыч | | |
| **Е)** | бер пар катлаулы күзләр | | |

474. Умырткалылар классы һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

| | **БИЛГЕ** | | **УМЫРТКАЛЫЛАР КЛАССЫ** |
|---|---|---|---|
| **А)** | дүрт камералы йөрәк | **1)** | Сөйрәлүчеләр |
| **Б)** | тиресе коры, юка, сөяк тәңкәләр һәм мөгезматдә калканчыклар белән капланган | **2)** | Кошлар |
| **В)** | үпкә капчыклары бар | | |
| **Г)** | йөрәктә катнаш кан | | |
| **Д)** | тән температурасы югары һәм даими | | |
| **Е)** | өч камералы йөрәк, карынчыкта өлешчә бүлге бар | | |

475. Хайваннар классы һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**БИЛГЕ**

**А)** кайбер вәкилләре үзләренең үсешендә курчак стадиясен үтә

**Б)** күпчелеге – ерткычлар

**В)** тәне баштан, күкрәктән һәм корсактан тора

**Г)** бары тик сыек азыкны гына кабул итә ала

**Д)** йөрү аяклары саны – 4 пар

**Е)** башында гади һәм катлаулы күзләре бар

**ХАЙВАННАР КЛАССЫ**

**1)** Бөҗәкләр

**2)** Үрмәкүчсыманнар

476. Үсемлекләр төркеме һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**БИЛГЕ**

**А)** яңа организм күпкүзәнәкле яралгыдан үсеш ала

**Б)** үсеш аталанудан башка, бер күзәнәктән бара

**В)** яралгыдан шытым барлыкка килә

**Г)** шытып чыкканан соң үсентеккә әйләнә

**Д)** аталану суда гына бара

**Е)** яралгының күпкатлы тышчасы була

**ҮСЕМЛЕКЛӘР ТӨРКЕМЕ**

**1)** споралы

**2)** орлыклы

477. Профилактика чаралары һәм паразитлар арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**ПРОФИЛАКТИКА ЧАРАЛАРЫ**

**А)** чи, начар пешкән яки кыздырылган

**ПАРАЗИТ**

**1)** аскарида

итне ашамаска

Б) сулыклардан суны эчмәскә

В) чи яшелчә һәм җиләк-җимешләрне юмыйча ашамаска

Г) азык продуктларны чебеннәрдән сакларга

Д) тырнакны кимермәскә

2) бавыр имгеч

478. Хайваннар группасы һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**БИЛГЕ**

А) май һәм тир бизләре булу

Б) һава капчыкларының үсеше

В) матдәләр алмашы вакытында зарарлы продуктлар сидек юллары аша клоакадан чыгарыла

Г) арткы очлыкларда шүре сөяк барлыкка килү

Д) бронхлар очында үпкә куыкчыклары барлыкка килә

Е) колак яфрагы булу

**ХАЙВАННАР ГРУППАСЫ**

1) Кошлар

2) Имезүчеләр

479. Хайваннар классы һәм билгесе арасында бәйләнешне билгеләгез. Моның өчен беренче баганадагы һәрбер элементка икенче баганадагы позицияне сайлагыз. Сайлаган җавапларның цифрын таблицага языгыз.

**БИЛГЕ**

А) киле яхшы үсеш алган

Б) тиресе коры, юка, сөяк тәңкәләр һәм мөгезматдә калканчыклар белән капланган

В) нәселдәнлек турында кайгыру яхшы үсеш алган

**ХАЙВАННАР КЛАССЫ**

1) Сөйрәлүчеләр

2) Кошлар

**Г)** йөрәктәге кан катнаш

**Д)** тән температурасы югары һәм даими

**Е)** арткы очлыкларда шүре сөяк
барлыкка килү

480. Табигатьтә яңгыр суалчаннарының роле нинди? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

**1)** туфракны йомшарта

**2)** үсемлекләрнең тамырларын зарарлый

**3)** тамырның сулыш алуын яхшырта

**4)** үсемлекләрдә авырулар китереп чыгаручыларны тарата

**5)** черемәне эшкәртәләр

**6)** туфрактагы бактерияләрен үсешен киметә

481. Түбәндәге бирелгән органнарның кайсы үзгәреш кичергәннәр булып санала? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

**1)** яфраклар

**2)** бүлбеләр

**3)** тамырлар

**4)** суганча

**5)** сабаклар

**6)** тамырчалар

482. Җир-су хайваннары балыклардан нәрсә белән аерыла? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

**1)** үпкә һәм тире аша сулый

**2)** эчке һәм урта колак була

**3)** баш мие биш бүлектә тора

**4)** йөзү куыгы бар

5) өч камералы йөрәк

6) кан әйләнешенең бер түгәрәге

483. Нинди үсемлекләрнең ачык төстәге аерым чәчәге була? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) кыр мәге

2) кызыл тукранбаш

3) май ландышы

4) гади нәркиз

5) гади тузганак

6) сары тюльпан

484. Нинди хайван өчен тәннең ике яклы симметриясе хас?  Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) гидра

2) медуза

3) яңгыр суалчаны

4) май кондызы

5) мәрҗән полибы

6) кара елан

485. Нинди хайваннар Сөйрәлүчеләр классына карый? Алты җавап арасыннан өч дөрес җавапны сайлап алыгыз һәм аларның цифрларын күрсәтегез.

1) еланнар

2) кәлтәләр

3) бакалар

4) тритоннар

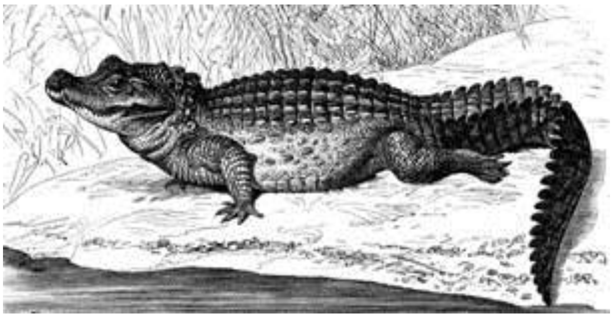
5) гөберле бакалар

6) крокодиллар

486. Дүрт очлыкта хәрәкәт итә, дүрт камералы йөрәге булган, үпкәләр белән сулый торган, даими тән температурасы булган умырткалы хайваннарны нинди класска кертәләр?

1) Җир-су хайваннары
2) Кошлар
3) Рептилияләр
4) Имезүчеләр

487. Рәсемдә кайсы цифр астында сурәтләнгән хайван җир-су хайваннары классына **карамый**?

1) 

2)

3)

4)

488. Очыш вакытында кошларны янып чыгудан нинди орган саклый?

1) койрык өсте бизе

2) һава капчыклары

3) мамыклы һәм контур каурыйлар

4) кан әйләнеше органнары

489. Бака өчен индивидуаль үсеш этапларының нинди эзлеклелеге хас?

1) сперматозоид ⇒ личинка ⇒ курчак ⇒ олы хайван

2) бластула ⇒ зигота ⇒ курчак ⇒ олы хайван

3) күкәй ⇒ личинка ⇒ олы хайван

4) гаструла ⇒ курчак ⇒ личинка ⇒ олы хайван

490. Санап үтелгән төркемдәге хайваннарның кайсы эволюция процессында башкаларга караганда соңрак барлыкка килгән?

1) йомры суалчаннар

2) моллюсклар

3) эчәккуышлылар

4) яссы суалчаннар

491. Эволюция буенча дәлилләү базасыннан сурәтләнгән объектларны куллану өчен галимгә нинди өлкәдә белемнәр кирәк булачак?

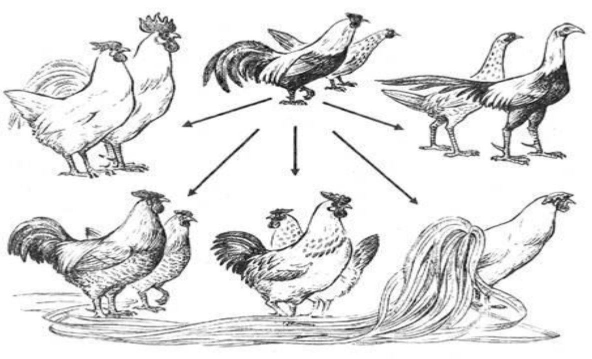
1) палеонтология

2) физиология

3) биогеография

4) цитология

492. Нинди процесс ярдәмендә сурәтләнгән йорт тавыклары токымнарының күплеген күзәтергә мөмкин?



1) уңайсыз шартларга каршы

2) төрара көрәш

3) табигый сайланыш

4) ясалма сайланыш

493. Поляр ябалакның тундрада яшәүгә җайлашуы нәрсә тәэсирендә барлыкка килә?

1) табигый сайланыш

2) ясалма сайланыш

3) кеше

4) ерткычлар

494. Рәсемне карагыз. Ул нинди критерийны сурәтли?

1) физиологик

2) морфологик

3) географик

4) генетик

495. Галапагосс утравындагы Ч.Дарвин өйрәнгән кошларның томшыклары төрле формаларда була.  Бу, беренче чиратта, нинди аермалыклар белән бәйле?

1) дошманнардан саклану алымнары
2) кош балаларын ашату алымнары
3) азыкның характеры һәм аны табу алымнары
4) ояларны төзү

496. Кошларның сезонлы миграциясе нинди эволюцион төр җайланмасына керә?

1) морфологик
2) биохимик
3) тәртип
4) физиологик

497. Яшәү өчен төр эчендәге көрәш мисалын күрсәтегез.

1) ике болан ана болан өчен көрәшә
2) җил тәэсирендә наратларның бөгелүе
3) алабуга һәм чуртанның маймычка һөҗүм итүе
4) дуңгыз организмында имгеч личинкасы

498. Борынгы абагалар эволюция процессында юкка чыкканнар, чөнки

1) аларны хайваннар юкка чыгарган
2) аларны борынгы кеше интенсив кулланган
3) салкынайта һәм һаваның дымлылыгы түбәнәя
4) чәчәкле үсемлекләр барлыкка килә

499. Сөйрәлүчеләр нинди борынгы хайваннарга якын була?

1) ихтиозавр

2) археоптерикс

3) стегоцефал

4) чукканатлы балыклар

500. Ихтиостега – борынгы ... арасында казылма күчеш формасы.

1) рептилияләр һәм кошлар

2) балыклар һәм җир-су хайваннары

3) иң гади төзелешлеләр һәм эчәккуышлылар

4) суалчаннар һәм бөҗәкләр

501. Эволюция процессында күпчелек бөҗәкләр нәрсәне серкәләндерүгә җайлашалар?

1) абагаларны

2) ачыкорлыклыларны

3) мүкләрне

4) ябыкорлыклыларны

502. Табигый сайланыш нәрсә нәтиҗәсендә барлыкка килә?

1) нәселдәнлек

2) үзгәрүчәнлек

3) изоляция

4) яшәү өчен көрәш

503. Табигатьтә тереклек шартларына җайлашу сыйфатлары булган хайван һәм үсемлекләрне саклау нинди процесста бара?

1) үсеш

2) матдәләр алмашы

3) изоляция

**4)** табигый сайланыш

504. Сөйрәлүчеләр нинди хайваннардан килеп чыккан?

**1)** җир-су хайваннарыннан

**2)** кошлардан

**3)** балыклардан

**4)** имезүчеләрдән

505. Эволюцион процесслар нәрсә дәрәҗәсендә башлана?

**1)** төр

**2)** класс

**3)** тип

**4)** популяция

506. Ч. Дарвинның эволюция турында тәгълиматы нәрсәнең сәбәпләрен аңлата?

**1)** органик дөньяның барлыкка килүе

**2)** Җирнең яралышы

**3)** кешедә сөйләм барлыкка килүе

**4)** тереклек ияләренең төрлелеге һәм аларның җайлашуы