

2 место

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада

ШИФР

БМ-36

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

по *биологии*
(наименование дисциплины)

Фамилия

М	У	Р	Т	А	З	О	В	А						
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Имя

А	Н	Н	А											
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Отчество

А	Н	Д	Р	Е	Е	В	Н	А						
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Учебное заведение *ГБОУ РМЭ "Технический лицей - интернат"*

Класс *11*

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии »

», 11 класс,

вариант

3. В настоящее время организмы с нашим уровнем организации живут успешно так как имеют те физиологические и морфологические особенности, которые им необходимы для существования в их среде обитания. Они практически не конкурируют друг с другом, это означает

Например у паразитических червей (бычий и свиной цепень) есть специальные крючья и присоски, также у них плотные покровы, которые позволяют им ~~надежно~~ надежно оставаться в организмах животных или человека.

Имеют большие популяции и простейшие животные (например тип Саркодовые, тип инфузории). Благодаря достаточно простым биологическим процессам жизнедеятельности, быстрому делению (размножению) они способны процветать во многих средах.

Одним из преимуществ примитивных организмов является то, что они способны размножаться без полового партнера ~~и даже~~ ~~также~~ например мизогонией, делением, партеногенетически. Многие примитивные организмы гермафродиты.

Также у таких организмов практически нет конкурентов следовательно и борьбы за существование минимальна.

Вирусы ~~и бактерии~~ и бактерии так же имеют ~~важные~~ большую численность за счет простой переразы от организма и организму и хорошей ~~надеж~~ выживаемости в различных условиях. Также в некоторых вирусах и бактериях существует экосистема (бактериофаги, азототрофиксирющие бактерии).

Задача 4. Вредные: 1) Появление гермих митазий. Это может привести к различным нематематическим болезням, гермафродитизму, а также могут быть нарушениями, призраками которых бактерии для организма.
2) Нарушение послеродовости нуклеотидов в ДНК, что может нарушить синтез

правильного необходимого белка.

- Пользы: 1) Улучшение определенных качеств организма. Это может использоваться в селекциях животных и растений.
2) ~~Возможно~~ Возможно устранение некоторых генетических заболеваний.

Задание 4. 1) Возвращение на сушу вторичноводных организмов затруднено, так как это сложный эволюционный процесс. По законам эволюции любое усиление органов или их потеря не вернет к первоначальному строению.

2) Водная среда для таких организмов возможна более оптимальна, чем наземная. В воде у них снижена конкуренция и достаточное количество пищи.

8 3) Из-за обратного перехода в водную среду у организмов можно редуцировать (или утратить) те органы, которые позволяют им выйти на сушу. Например жабры у китообразных.

4) Для таких организмов развитие на суше было бы невозможным. Для выживания необходимо водная среда. Например для водорослей.
5) Водная среда более благоприятна, чем наземная.

Задание 5.

1) Вирусы в экосистеме позволяют осуществлять естественный отбор, направляя на растениях или животных. Это способствует равновесию в экосистеме.

2) Вирусы участвуют в разложении погибших организмов. Это способствует круговороту органических веществ в природе.

3) Некоторые вирусы (бактериофаги) паразитируют бактериями, а это повышает численность вредных бактерий.

12 4) Встроенная вирусная ДНК или РНК может быть частью генома некоторых организмов.

5) Некоторые ~~организмы~~ вирусы участвуют в процессах жизнедеятельности и развития организмов.

Если бы дисбаланс или лишние вирусы, то нарушилось бы равновесие между популяциями.

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 11 класс,
вариант _____

Некоторые виды вытеснили бы другие.
~~Внедряется~~ Количество документальных бактерий
увеличилось.

Задание 2.

- 1) На облик человека влияет не только последовательность ДНК, но и другие факторы окружающей среды.
- 2) Количество генов в ДНК очень велико поэтому можно учесть не все гены, которые участвуют в формировании облика.
- 3) В геноме могут появиться мутации, которые в дальнейшем влияют на внешность человека.
- 4) Могут быть не изучены рецессивные и доминантные ~~признаки~~ гены, которые присутствуют в геноме.
- 5) Некоторые гены могут взаимодействовать друг с другом. Возможно проявление: неполного доминирования, ко-доминирования, эпистаза, количественной тарности, полноты.
- 6) В процессе изучения ДНК могут быть потеряны некоторые мутации.
- 7) Не все признаки передаются по наследству. Некоторые человек приобретает в процессе жизнедеятельности.