

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада

ШИФР

Б 11-52

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

по Биологии
(наименование дисциплины)

Фамилия АЛЕКСЕЕВОЙ

Имя МИЛАНЫ

Отчество ИГОРЕВНЫ

Учебное заведение ГБОУ РМЭ, Паломнический
миссионерский институт

Класс 11

Дата рождения 03.07.2006г.

Домашний адрес город/село с. Хулима
индекс

ул. пер. Мамедовский д. 7 кв. 10

Контактные телефоны +79613740421

E-mail milkaalekseeva@yandex.ru

Дата проведения Олимпиады 12.01.2012

Количество использованных рабочих листов 2

Подпись участника Олимпиады М.А.

Дополнительные записи на титульном листе делать не разрешается

Дата "12" января 2024 г.



Шифр 611-52
(заполняется оргкомитетом)

Оценка работы

(таблица заполняется по итогам проверки работы членами жюри олимпиады)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Итого (итоговый балл, подпись председателя жюри)
Балл	11	7	5	0	5											28
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Белосил
(профиль олимпиады)

11
(класс участия)

① ДНК как носитель информации.

- Преимущества:
- 1) маленький размер, не занимает много места.
 - 2) высокая скорость, позволяющая хранить много информации.
 - 3) возможность передавать информацию след. поколениям.
 - 4) в единственном экземпляре (неповторимый).

- Недостатки:
- 1) трудно искусственно записать в ней информацию.
 - 2) трудно расшифровать, расположенную в ДНК информацию.
 - 3) высокая мутация → информация подвергается случайным изменениям.
 - 4) не все виды информации можно записать в ДНК (звук, вкус).
 - 5) для воспроизведения информации требуется спец. устройство.
 - 6)

② Действия при оказании помощи в больнице:

- 1) оценка пациента, определение ^{до} сознания (быстрой реакции), быстрая иммобилизация.
- 2) оценка повреждений, установление характера (+ стабилизировать)
- 3) остановка кровотечения (применение жгута)
- 4) устранение причины потери крови (раны, переломы, травмы)
- 5) поддержание системы кровообращения (если необходимо)
- 6) если необходимо, оказать сердечно-легочную реанимацию (СЛР) пострадавшему.
- 7) перевязание ран, соответствующий по группе и резус-фактору пациенту.
- 8) обработка ранения

Естественные механизмы организма пациента для предотвращения кровопотери:

- 1) суживание сосудов
- 2) спазм сосудов, выделение красных кровяных телец + сгусток фибрина
- 3) работа свертывающей системы (повышение св. факт.), рассасывающая (лики. факт.)

- 4) испаривание, пластов вода → антиг мариной крови
- 5) осмотический метаморфизм, если же-то гидратировать белки

③. Вишня атакановна - не самый маленький таксон в систематике, существуют также перфиди и лопушники. В копировании дифференцируются особи с атакановскими признаками и находящиеся в ко-среде перфидии (попытки марины воды атакановские). Группы одной особи отличаются от других, так как имеют (в группе) сходство и признаки перфидии. При распространении вишня не отделяется далеко, поэтому попытки не смешиваются (потом). А новые особи появляются на этой же территории. Группы в одной среде могут также отличаться, если на генетическом уровне будут происходить мутации → приобретаются новые признаки, старые теряются.

④. Проблема из опыта Введенского:

- 1) стимуляция нерва при замыкании источника постоянного тока не приводит к сокращению аксонной мембраны мотоней.
- 2) сила сокращения увеличивается. Мембрана при стимуляции нерва постепенно сокращается.
- 3) при увеличении напряжения с теч. тока наблюдается сокращение мембраны мотоней.
- 4) во время данной стимуляции нерва сила (тоже сокращения) мембраны уменьшается.
- 5) возбудимость стимулирующих нервов на мембрану уменьшается.
- 6) при больших возбудимых раздражителях на раздражающую среду сокращение мембраны уменьшается.

Стимуляция нерва при замыкании источника пост. тока не приводит к сокращению аксонной мембраны мотоней, т.к. нет промежуточного звена в цепи для раздражающей среды, т.е. возбудимость тока оказывается "приветствием" (пост. тока) непосредственно в возбудимости. Сила сокращения аксонной мембраны при стимуляции нерва постепенно сокращается, т.к. раздражающая среда постепенно уменьшается. А затем снова увеличивается при раздражении раздражающей среды. В этот момент уменьшается при раздражении раздражающей среды к самой мембране, т.е. действие силы (уменьшения) непосредственно на мембрану, в которой тоже есть свои клетки. При стимуляции мембраны в дальнейшем сила ее сокращения падает, так как раздражающая среда постепенно уменьшается, а находящаяся под контролем раздражающей среды система, а значит они тоже уменьшаются.

⑤. Скорее всего, это была бы инфекция вирусной природы, т.к. заболевания вызваны очень быстро. Указательная инфекция очень короткой инкубационной период, потому как они имеют механизмы обратной транскрипции и встраиваются в ДНК хозяина. Также они достаточно мелкие, что обуславливает их быстрое проникновение в организм и размножение в Т-лимфоцитах (лимфоцитах) организма - жертвы. Таким образом синтезируется большое количество новых вирусов, способных заразить и поработать организм.

Бактериальная инфекция также может быть, т.к. они способны быстро размножаться, однако они достаточно крупные, могут быть замечены при микроскопии в организме.

Протозойная инфекция маловероятна, т.к. она более всего проникает в организм (особенно простейшие) только orally - желудочно-кишечным путем, и, скорее всего, развивается в клетках с теплой средой.

Вый балл _____

(подпись председателя жюри)



Шифр Б 11-52

(заполняется оргкомитетом)

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 11 класс,
вариант _____

Грибковые грифы микробов, т.е. размножаются вегетативно. Их можно увидеть только в микроскоп. Т.е. грибок или бактерия, или дрожжевые клетки не дают их увидеть, если не знают их (они проникают глубоко в организм).
Биология. 11 класс.

3