

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада

ШИФР

511-41

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

по Биологии

(наименование дисциплины)

Фамилия МОСКВИЧЕВОЙ

Имя ПОЛИНЫ

Отчество ВЛАДИМИРОВНЫ

Учебное заведение ГБОУ РМЭ "Политехнический
школа-интернат"

Класс II

Дата рождения 07.09.2006

Домашний адрес город/село м.Оршанка
индекс 425250

ул. Рапарина д. 9а кв. 63

Контактные телефоны +79021088441

E-mail pmoskvichova@gmail.com

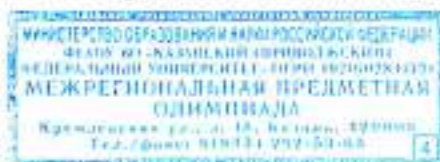
Дата проведения Олимпиады 12.01.2024

Количество использованных рабочих листов 2

Подпись участника Олимпиады Моч

Дополнительные записи на титульном листе делать не разрешается

Дата "12" января 2024 г.



Шифр Б 11-71
(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	7	4	5	6	10											32
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Биология

(профиль олимпиады)

11

(класс участия)

№1. Значительными проблемами использования ДНК как носителя информации являются:

1) при воздействии внешних факторов (например, рентгеновского излучения или попадания ультрафиолета) нуклеотиды, входящие в состав ДНК, могут мутировать, разрушаться, вследствие чего информация, закодированная в структуре ДНК, изменяется, появляются дефекты. Таким образом, для такого носителя информации необходимы правильные условия хранения и использования. В противном случае информацию очень легко "испортить", исказить, поддействовав какими-либо факторами.

2) сложность создания такого носителя.

Преимущества:

1) при правильности использования данный тип носителя достаточно долговечен.

2) по сравнению с привоочными носителями оставляют меньше отходов при утилизации.

№2. Манипуляции при работе с пациентом с большой кровопотерей.

1) оценить общее состояние пострадавшего, проверить светочувствительность зрачков;

2) найти источник кровотечения;

3) в зависимости от кровотечения наложить жгут (при артериальном), давящую ^{повязку} (при венозном) или зажать место повреждения зажимающей повязкой, чтобы остановить кровотечение.

4) если пациент в сознании, узнать группу крови. Если не в сознании — спросить у родственников (если есть); если нет такой возможности, то определить иначе.

5) госпитализировать пациента, сообщить всю известную информацию, чтобы работники больницы смогли заказать нужную кровь для восполнения её объёма в организме.

Механизмы, участвующие в компенсаторных реакциях организма пациента, направленных на нормализацию кровяного давления:

1) если давление низкое, дать пациенту что-то сладкое выпить или вколоть раствор глюкозы (не изотонический)

2) образование тромбов.

3) образование форменных элементов крови с большей интенсивностью.

№3. Генотип деревьев, растущих рядом, скорее всего одинаков по генам, отвечающим за митопад. Поэтому деревья, обладающие сходными характерами митопада, растут рядом друг с другом и по осени наполняются лоскутками опавших при ветре сверху.



Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 11 класс,

вариант _____

№ 4. 1) Вывод из опыта Введенского: при действии источника постоянного тока на нерв сокращения мышц не происходит. При действии стимулирующих электродов на саму мышцу наблюдается сильное сокращение, постепенно усталоющее.

2) чтобы мышца начала сокращаться, нужно подействовать током именно на нее.

3) сила сокращения икроножной мышцы при стимуляции нерва постепенно понижается, потому что накапливается усталость. При действии на саму мышцу иннервируются нейроны, способствующие сокращению мышцы. Но по причине долгого воздействия накапливаются разное вещества и усталость, поэтому в дальнейшем сила сокращения падает. 6

№ 5. Как известно в настоящее время, жизни на других планетах нет. Исходя из этого, можно сделать вывод, что вероятность того, что заболевание вирусом мала. Вирусы проявляют себя, активизируют процессы своей жизнедеятельности, только попадая в живой организм. 4

(вне клетки - безжизненно, внутри клетки - существует).
но если бы это была действующая вирусная инфекция, то развилась бы она быстрее.
• Бактерии могут быть причиной заболевания. Они

способны переживать неблагоприятные условия, образуя споры, способны образовывать целые колонии, так что вероятность того, что инфекция имеет бактериальную природу, достаточно высока по сравнению с вирусом. Вероятность грибкового заболевания тоже мала, т.к. известно, что заболевание развивается в течение нескольких часов.