**Вопросы интеллектуального марафона по биологии, 5 класс**

1. Известно, что лесные муравьи распространяют семена некоторых растений. Знаете ли вы такие растения? С какой целью муравьи помогают распространяться растениям, получают ли они сами от растений какую-либо пользу?

2. Почему неверны формулировки «вредный организм» или «ненужный организм»? На конкретных примерах покажите, что в природе нет вредных и ненужных организмов.

3. Хорошо известно, что организмы-хищники и организмы-паразиты есть не только в животном, но и в растительном мире. Знаете ли вы такие растения?

4. Почему зерно, хранящееся на складах и в хранилищах, в течение зимы необходимо многократно перекладывать с одного места на другое?

5.За что получили свои названия следующие растения: держи-дерево, мимоза стыдливая, бутылочное дерево, конфетное дерево, тис ягодный?

**Вопросы интеллектуального марафона по биологии 6 класс**

1.Существуют ли животные, которые питаются организмами, во много раз превышающими их по размерам? Если да, назовите их и опишите их способы питания.

2.Регуляция процессов роста и развития растений осуществляется путем выработки тканями веществ – фитогормонов. Какие фитогормоны вам известны и какие функции они выполняют?

3. Пряности издавна известны людям своим вкусом и запахом. Запах приятен человеку. А самим растениям для каких целей бывают нужны разные летучие и пахучие вещества?

4. Почему велика численность грача и серой вороны на КМВ.

5.Когда хотят сказать о лицемере, который сокрушается о постигшей товарища беде, то говорят:»Он проливает крокодиловы слезы». Насколько физиологически обосновано такое утверждение?

**Вопросы интеллектуального марафона по биологии 7 класс**

1.Вылупившиеся цыплята бестолковы, постоянно суетятся в поисках корма и питья. Конечно, забавно смотреть за суетящимися пушистыми комочками, но при работе птицеводческого комбината эта неорганизованность оборачивается потерей веса птицы. Как — почти сразу — в отсутствии мамы-курицы научить цыплят есть и пить?

2. Как переместить ядовитых змей из одного ящика в другой, если ящики приставлены открытыми дверцами друг к другу? Конечно, это можно поручить опытному специалисту по змеям. А если его нет в нужный момент, а змеи не хотят перебираться? Как быть?

3.Какие функции может выполнять опушение стебля и листьев у растений разных видов? Поясните на конкретных примерах.

4. Как птицы и млекопитающие спасаются от непогоды?

5.Какие связи могут существовать в природе между грибами и насекомыми?

** Вопросы интеллектуального марафона по биологии 8 класс**

1)При кровопотерях используют заменители донорской крови и плазмы.

 Какими требованиями должны удовлетворять эти заменители.

2)Какие мероприятия вы бы стали проводить, для того, что бы ускорить восстановление кожного покрова человека после ожога?

3)Из приведенного перечня выберите клеточные органоиды, в которых идет синтез белков, углеводов, липидов, н.к.

Аппарат Гольджи, гладкая эндоплазматическая сеть, лизосомы, митохондрия, хлоропласт, широховатая эндоплазматическая сеть, ядро.

4)Какие способы питания характерны для бактерий, протист, грибов, растений и животных.

5)В природе существуют два способа размножения, половое и бесполое. Однако половое размножение более распространено среди высших растений и животных. Каково значение полового размножения, почему оно более совершенно?

**Вопросы интеллектуального марафона по биологии 9 класс**

1.Какие преимущества имеет одновременное зацветание на лугу растений одного вида? Каким образом оно достигается?

2.. Объясните, как черты строения и образ жизни обезьяноподобных предков предопределили развитие признаков вида человек разумный.

3.Каково значение гетеротрофных и автотрофных организмов в биологических системах?

4.С какими особенностями образа жизни связано наличие у различных животных приспособлений типа крючков и присосок?

5. Головокружение случается от разных причин, как то: от голода, при резком подъеме или спуске, в горах, от кружения на карусели, от потери крови, у беременных и, наконец, от успехов. Это хороший пример того, как весьма отличные воздействия запускают один и тот же физиологический механизм. Каковы, по-вашему, физиологические механизмы этого явления в каждом из случаев?

**Вопросы интеллектуального марафона по биологии 10 класс**

1. Что дает насекомым способность летать.
2. Согласно классической модели строения клетки в ее состав входит одно ядро. Однако встречаются и исключения – безъядерные и многоядерные клетки. Приведите примеры таких клеток. С чем, по вашему мнению, связаны такие особенности их строения?
3. К каким специалистам надо обратиться человеку за помощью при появлении отеков?
4. Для чего у многих растений цветки собраны соцветия? Перечислите преимущества, которые при этом получают растения.
5. Может ли девочка болеть гемофилией? Ответ обоснуйте.

**Вопросы интеллектуального марафона по биологии 11 класс**

1. Выберите из приведенного перечня верные утверждения.

 Применение антибиотиков полезно при лечении больных:

1)бешенством

2)ботулизмом

3)ветрянкой

4)гайморитом

5)диабетом

6) дифтерией

7)корью

8)лейкемией

9) малярией

10) рахитом

11) ревматизмом

12) свинкой

 13) скарлатиной

14)столбняком.

15)туберкулезом.

Ответ обоснуйте.

Какие защитные функции выполняет в организме человека кровь? Ответ поясните.

3.Какие факторы внешней среды, кроме действия ультрафиолета и температуры) могут оказать ограничивающее влияние на распространение живых организмов на нашей планете.

4.Как можно объяснить тот факт, что митохондрии и пластиды обладают собственной ДНК, а другие органоиды клетки ее не имеют?

5.Что отличает СПИД от других заболеваний и какой путь борьбы со СПИДом может быть перспективным?