

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада



ШИФР

БЮ-43

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ по биологии для 10 классов,
заключительный этап, 2024-2025 учебный год

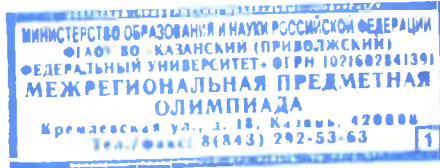
(наименование дисциплины)

Данные участника

ID номер участника

1180746

Дата "23" 01 2025 г.



Шифр

510-43

(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	10	5	13	18	20											66
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Биология

(профиль олимпиады)

10

(класс участия)

№1.

Биологическая роль:

1. Призыв других перелётных птиц к миграции, то есть способ такой коммуникации позволяет птицам осуществлять перелёт в одно время.

и служит птицам "знаком" когда это необходимо.

2. Крик свидетельствует о наступлении ^(приближении) холодов и заморозков, то есть наступлении неблагоприятных условий.

В пример приведены птицы прибрежных мест обитания и именно это говорит о том, что птицы обитающие близ воды труднее (сложнее) покинуть приближение зимы (т.е. меньшие ресурсы происходят незаметно) ⇒ мигранты крики служат спасением для предотвращения от гибели при значительных заморозках птиц.

Т.к. изменение ресурсов замедлено

10

1) Вода хорошо сохраняет тепло (организм обитание в воде даже когда появляется слой льда остаётся живым) ⇒ ресурс питания не становится меньше, но т.к. птицы наземно-воздушные обитатели ⇒ поступление пищи снижается с наступлением сильных холодов (вода замерзает).

11

② Потание - защитный рефлекс, который контролирует произвольный мозг (близ Варшавского моста)

Вегетативная нервная система делится на симпатический и парасимпатический отделы

Симпатический отдел (SOS-отдел)

• Заменяет пищеварительную систему
• Возбуждает \Rightarrow учащение сердцебиения, арт. давления, увеличение зрачков, увеличение браха и веноза (учащение дыхания)

Парасимпатический отдел

• Нормализация работы пищеварит. системы
• Замедление сердцебиения, нормализация арт. давления, уменьшение зрачков, нормализация дыхания

Я думаю после 3-5 потательных движений крест становится сложным и ч. невозможным продолжать эти действия. Потание что? Потание (защит. рефлекс) при последовательном повторении приводит к возбуждению ЦНС \rightarrow передаче сигнала в симпатический отдел и из-за возбужд. сим. отд., который угнетает работу киш. системы

Потание связано с пищеварением и киш. системой \Rightarrow эти действия замедляются или перестают воспроизводиться

В осуществ. потательных движений отвечает вегетативная Н.С. т.к. соматическая отвечает за скелетную мускулатуру

③ ^{плоды} не плотно прикреплены к растению

Эндозоохизия:
П. Особенности
Преимущества

3 строения

Семена:

Плотная защитная оболочка не подвергается действию (разрушению) соляной кислоты желудка и других киш. веществ

Тонкая оболочка
• Маленькие семена
• с экзоспермом

Преимущества:

• Большая вероятность сохранения целостности семени чуж. поедателем
• Благоприятная почва (с перегноем)
• Широкий спектр распространения связанный с активным передвижением животных

Плодов: сочные, яркие плоды для привлечения животных и для поедания
• доступное расположение плодов для животных (относительно высоты)
• вынесение плодов из листьев и соцветий также для того, чтобы они были заметны
• образование плодов били, дру друга \rightarrow для лучшего распространения
• Большое кол-во семян в плоде, мясистые плоды

Наиболее эффективными распространителями будут животные с активным обменом в-в и активное передвижение
Животные могут распространять семена не только с продуктами жизнедеятельности, но и шерстью, лапах, когтях и т.д.

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биология », 10 класс,

③

Преимущества:

лучше распространение и сохранение самих растений

④ Достоинства

✓ в пример приведен организм с "достаточно" простой организацией. Одноклеточная водоросль, дрожжи (одноклеточные грибы), насекомые - личинки.

с точки зрения, альтерн. источник белка эти организмы содержат много белков в организме

✓ у одноклеточных потому что содер. белок сосредоточено в 1 к-е \Rightarrow в к-е содер.

✓ насекомые - хитин скелет

\Rightarrow белковая ткань

личинки (для развития)

Так же имеют кол-во белка в организме

✓ легко усваиваемый белок

за счет хранения в порошок

✓ организм ("чужеродное происхождение") \Rightarrow нетурализм белок чужеродных организмов

Недостатки

- некачественные препараты \Rightarrow неправильная подготовка препарата может повлечь сохранение микроор. и привести к заболеванию и потоплением
- индивидуальная непереносимость
- не возможность переваривания белка в "таком" виде
- возникновение заболеваний чужеродного происхождения

18

Дрожжи размножаются поглавлением \Rightarrow в организме поглавлением увелич. кол-во \Rightarrow белок

§5

Отказ от производства и использования упаковочного пластика
Келативно скажется на

- 1) Общественное здоровье: невозможность сохранения большого кол-ва продуктов питания; изменение срока годности многих продуктов; архаичный, вредный упаковочный материал; замененные материалы будут изготавливаться некачественно т.к. из-за нежелания не проводить более дорогостоящий процесс ~~или другим~~ пагубное влияние на продукты питания (малый срок годности, либо твердость и остротность)
- 2) Отказ от упаковки пластика невозможен, исполнение такого решения повлечет массовый вопрос пластика, что еще хуже скажется на природе и окр. среде

3) Отказ от пластика повлечет замену на натуральные, естественные вещ-ва → Древесина ^{для картонных упаковок} массовая вырубка повлечет к уменьшению раст. мира, что очень пагубно скажется на природе и окр. среде

Снижение кол-ва производителей жизненно важных ресурсов с целью замены отходами и мелее затратного пластика

То есть в кол-ва важных природных ресурсов энергосберегающий процесс в кол-во энергии для альтернативных заместителей пластика, большая трата ресурсов и энергии

+ Невозможность хранения пищи, изменение сроков кол-ва оборудования в медицине, строительстве и т.д. → как замена на важные полезн. ископ. высокая трата энергии; ресурс естеств. красителей

20