

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада



ШИФР

510-58

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

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

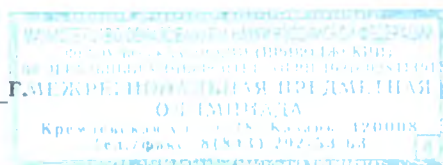
(наименование дисциплины)

Данные участника

ID номер участника

912862

Дата "23" января 2025 г.



Шифр 510-58
(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	20	7	13	23	18											81
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Биология

(профиль олимпиады)

10

(класс участия)

Задание 1.

Утки, утки, гуравы - крупные птицы, за счет своих размеров при перелете они образуют клин, в начале которого летит вотак етат - самая сильная и выносливая птица, а за ней птицы слабее, в конце клина летит самое слабое и боязливое птица. Летит клином для крупных птиц является антиинстинктивной, так как к каждой промежуточной птице поступает "рассеивающий" воздух, что облегчает полет. Во время полета птицы издают характерные крики, для того, чтобы не потерять на каком расстоянии летит следующая птица, ведь при полете клином птицы летящие впереди не видят птиц, летящих сзади, это позволяет птицам не теряться во время перелета. Также таким образом вотак етат может подать сигнал о том, что ему требуется защита и на его место встанет птица, летящая за ним, это позволяет увеличить дальность полета без перерыва. Также с помощью криков они могут сообщить другим птицам о перелете, зазывают их с собой, ведь чем больше стаи, тем лучше. Птицы в стае способны коммуницировать между собой, сообщать о необходимости в отрохе, о том, что кто-то ранен или обеспокоен, о дальнейшей маршруте и т.д.

20

Задание 2.

Тиратательной феерике - безусловный (врожденный) феерике, который не поддается нашему подсознанию / происходит

несознательно. Мотательное движение совершается только тогда, когда на корень зловка попадает что-либо. В данной опыте этии сущими сина, сина выде-
ляется синамии тиниами и необходимыми для сина-
вания ед (образование низевого кайка), расщепление
ушворов и увиятнение ротовой полости. Выделение
сина также avviene безусловным рефлексом и
человек не может контролировать количество вы-
деленной сина. После 3-5 мотательных движений
корень в ротовой полости заканчивает сина,
находящиеся там. По проведению опыта, в то вре-
мя как синамии тиниами еще не успели выработать
новую, синамии мотательного рефлекс (мотатель-
ных движений не происходит, так как на корень
зловка ничего не попадает. За безусловный рефлекс,
в том числе и мотательный, отвечает вегета-
тивные нервные системы.

Задание 3.

Тисор должно иметь яркую окраску и приятный
запах для привлечения животных, а также прият-
ной вкус, чтобы животное продолжало его есть.
Тисор должен долго перевариваться для того, чтобы
животное могло преобразить за время его переварива-
ния достаточное расстояние, это будет способствовать
распространению семян на более дальние расстояния.
Семена должны иметь небольшой размер и в поде их
должно быть несколько, чтобы животное не могло
полностью их увидеть, также семена должны
иметь непереваживающую оболочку, для того, чтобы
они не растворились в желудке.
Наиболее эффективными распространителями таких
семян являются птицы, так как они преобразуют
достаточно большие расстояния и перемещаются
в поде, это повышает семена активно распро-
страняться. Также к эффективным распространителям
можно отнести мелких млекопитающих и других
травоядных (консументов первого порядка) млекопитающих,
потому что в поде от хищников они тоже мо-
гут преобразить большие расстояния.
Такие растения приобретают следующие преимущества:
их семена распространяются не только на короткие,
но и на дальние расстояния, их распространение мень-
ше зависит от погодных условий, они имеют больше
шансов на прорастание, так как в желудке у жи-
вотных будет большое количество семян, у семян
вместе с фекалиями животных гораздо больше
шансов попасть в землю для прорастания, чем
у других.

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 10 класс,

вариант _____

Задание 4.

Однокомпонентное водоросли:

Недостатки:

- невосприимчивость морщин
- непереносимость вкуса
- асимметрия
- относительно низкое содержание белка

Достоинства:

- быстро размножаются
- экономично (сравнивая с животными белками)
- содержание других полезных элементов
- вегетарианский продукт

Насекомое и их личинки:

Недостатки:

- далеко не каждый человек готов употребить такое в пищу, так как это достаточно неприлично и вызывает отвращение
- не является полноценным продуктом
- могут быть переносчиками заболеваний
- достаточно высокое содержание и выращивание

Достоинства:

- быстро размножаются
- их содержание все равно дешевле, чем животных
- содержат большое количество белка
- большое разнообразие

Дрожжи:

Недостатки:

- невосприимчивость морщин
- необходимость в высоком уровне контроля

Достоинства:

- быстро размножаются
- высокая стоимость
- вегетарианский продукт

Каждый из этих вариантов альтернативных источников белка имеет преимущество в экономическом плане, а также они могут получить широкое распространение благодаря маркетинговым ходам, но при этом все еще большие галты населения не будет готова к пероб- ному альтернативам.

Задание 5.

Замена пластика на какие-либо другие варианты - это очень трудный и экономически неважарной процесс, который также может повлечь за собой еще большие экономические проблемы. Рассмотрим некоторые варианты.

① Замена упаковочного пластика на бумагу. Пластик гораздо практичнее бумаги и его можно использовать многократно. Бумажное изделие совершенно не практичное, из-за чего их производство будет гораздо масштабнее производства пластика. Учитывая, что ежегодно вырубают огромное количество деревьев их вырубку придется увеличить еще больше, вырубка леса может нарушить экосистему, пошатнуть обитателей леса, замедлится фотосинтез, следовательно увеличивается содержание углекислого газа в атмосфере, что приведет к парниковому эффекту и потеплению. Несмотря на то, что бумага разлагается быстрее пластика, выброшенная от ее разложения будут гораздо больше, ведь и ее производство увеличится в разы. Бумагу можно переработать гораздо меньшее количество раз, чем пластик и переработке понадобится далеко не все бумажное изделие.

② Замена упаковочного пластика на стекло. Данное производство гораздо дороже и приносит гораздо больше вреда экологической обстановке. При производстве стекла выделяется огромное количество вредных веществ, что также приведет к парниковому эффекту, выброшен в водоемы, качество жизни жителей тех регионов, в которых производят стекло. Само производство требует гораздо больше ресурсов. Стекло - самый долговечный материал (в сравнении с пластиком (200-500 лет) стекло разлагается 10000 лет!!!), при таком сроке разложения, с учетом очень темпной переработки / отслужившей переработки все планета "утонет" в стекле. Само по себе стекло очень опасный материал: им легко порезаться и есть риск внести заражение. Будут пошатнуть экосистему, так как выводить стекло могут в лес.

③ Замена упаковочного пластика на металл. Производство металлов несет за собой огромное количество вреда, ведь металлургические заводы выделяют огромное количество вредных веществ, что приведет к парниковому эффекту. Переработка металлов менее затруднительна в сравнении с бумагой и стеклом, но стоит учитывать, что природные ресурсы для металлургии сильно ограничены. Разлагаться они дольше пластика и во время разложения выделяют в землю огромное количество токсичных веществ.

Пластик невозможно заменить в настоящее время!