

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада



ШИФР

БН-41

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ по биологии для 11 классов,
заключительный этап, 2024-2025 учебный год

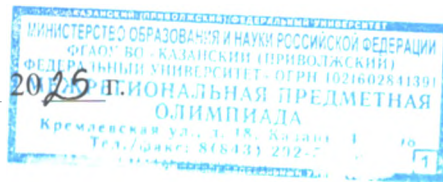
(наименование дисциплины)

Данные участника

ID номер участника

1173656

Дата 23 " января



Шифр Б11-41
(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	<u>6</u>	<u>15</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>10</u>											<u>51</u>
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Биология

(профиль олимпиады)

11

(класс участия)

- ① 1) подобное приспособление может быть полезным растениям, обитающим в регионах с постоянными холодными климатами т.к.:
- при постоянном холодном климате необходима постоянная активность жизнедеятельности для существования (фотосинтез, транспирация и т.д.), но при низких температурах вода в проводящих тканях растений может заеденевать, повреждая соуды при расширении и блокируя ток воды. Во избежание заеденевания воды в проводящих элементах необходимо нагревание проводящих тканей (особенно это касается растений с тонким стелением т.к. так он будет лучше охлаждаться).
 - также для жизнедеятельности необходимо постоянное получение воды из почвы. В регионах с ~~холодным~~ постоянными холодными климатами почва постоянно находится в промерзлом состоянии. Растение с таким приспособлением будет нагревать почву вокруг себя, чтобы вода также размораживалась и в жидком состоянии уже становилась доступной для поглощения корнями.

содержимое

• в холодном климате клетки растений будут задерживаться, и из-за этого расширяться, в результате оболочка клетки. Из-за этого можем пострадать большое количество клеток растения, что негативно влияет на весь организм (особенно актуально для растений с тонкими стеблями, не приспособленных для мейозизации)

• также при низких ^{и колеблющихся} температурах в регионах, где выпадает большое количество осадков на ~~земле~~ древесных растениях будет скапливаться большое количество снега или будет обледенение веток, что может своим весом сломать ветви или ствол растения, если поверхность растения (покровные ткани) будут нагреваться, то все осадки будут таять и не скапливаться на растении.

1. • также при низких температурах будет замедлена транспирация (испарение воды с пов-ти листьев), что необходимо для осуществления фотосинтеза. (если растение обитает в ^{и транспортирует вещества по проводящим тканям} регионах с постоянными холодными климатом и фотосинтез затруднен при низких температурах)

Этапы: 1) эмиграция (где сохранение температуры всего растения, чтобы не скапливались осадки)

2) корневые системы (растопливание воды в почве)

3) проводящие ткани (не замерзание воды в пр. системе)

б) трудно из них выделить белок

1) могут иметь максимальные отходы, которые трудно оценить.

2) требуют большого количества энергии для выращивания.

3) могут содержать не все необходимые человеку и животным аминокислоты.

Достоинства: 1) высокое содержание белка в организме

2)

Против:

Недостатки:

1) Требуют специальных ферм для выращивания, большое количество энергии, большое количество производства

2) могут иметь не все необходимые человеку и животным ^{аминокислоты} ~~и т.д.~~

3) Содержат лигнин, который не переваривается у человека и животных, который трудно оценить, а также могут выделять токсины в окружающую среду.

Достоинства: 1) в одном резервуаре можно культивировать большое количество организмов, быстрое темп размножения,

1) Вырубка лесов для джутовой упаковки увеличилась

2) Альтернативные материалы требуют больше затрат энергии и выделяют парниковых газов.

3) Альтернативные материалы также могут не разлагаться и загрязнять среду.

4) Меньше затрат энергии для внутренней упаковки, без нее продукты будут быстрее портиться.

Последствие: увеличение количества отходов, увеличение количества отходов, увеличение количества отходов, увеличение количества отходов.

5) С помощью пластиковой упаковки поддерживается стерильность медицинских инструментов, без нее будут заражены пациенты.

6) при вскрытии металлической упаковки можно иметь острые края, которые могут иметь острые края: может навредить детям и при попадании в окр. ср. животных.

7) ухудшит уровень жизни людей т.к. также будут ухудшаться условия жизни.

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 11 класс,
вариант _____

№2 1) работу мозжечка (т.к. он контролирует координацию движений,
и положение тела)

2) будет отличаться: с закрытыми глазами человек
пойдет по менее прямой линии, чем с открытыми глазами

3) Т.к. при выполнении такого упражнения, чтобы пройти по
равной линии человек будет в первую очередь глазами
следить за тем, как ровно он идет. Нервная система конечно
может контролировать движения человеческого тела и
положение частей тела относительно друг друга, но
не может распознать стопу точно ~~параллельно~~ по одной
линии, чтобы идти по прямой. Незначительные
отклонения при каждом шаге можно заметить
только с открытыми глазами.

• Также в теле человека, в его шагах всегда есть асимметрия,
которую невозможно заметить с закрытыми глазами.
Например по привычке человек будет некого отклонять одну
стопу в сторону и с закрытыми глазами тогда он не
сможет пройти по прямой линии.

3) 1) Так как цветки соцветия формируются близко к земле, скорее всего это приспособление служит для расширения переноса пыльцы с помощью мелких животных, например, муз. Они могут получать нектар из цветков в соцветиях переносом пыльцы на своих пушистых мордочках от цветка к цветку.
2) Стоит огородить рядом стоящих растений, огород, пропускающей потоки воздуха (ветер), воду, солнечные лучи, насекомых, но не пропускающей животных и наблюдать произойдет ли опыление, завяжут ли плоды. Если будет плод → цветки опылены → пыльца переносится и животными, если не будет плодов — гипотеза подтверждена.
Также стоит установить камеру и проследить подходят ли животные к соцветиям, употребляют ли нектар, касаются ли цветков.
Также возможна аналогичная цель такого приспособления — расширение семян (животное поедает плод, а семя выходит с экскрементами в другое место, куда животное перемещается).
Потому также можно проследить по камере питается ли ~~и~~ животные плоды.