

Муниципальное образование «Гурьевский муниципальный округ»
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ (школьный этап)
 2023 – 2024 учебный год
 7-8 класс

Время выполнения работы – 90 минут

Часть I

Тестовые задания с одним верным ответом (по 1 баллу за каждое задание)

1. Были уничтожены человеком:

- а) кенгуру;
- б) бобры;
- в) дронты;
- г) комары;
- д) утконосы;

+ 10.

2. Для этих животных характерно плотное телосложение, недоразвитые ушные раковины, слабо развитые глаза. Губы сростаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени (одинаковой длины и силы).

Какой образ жизни ведут описанные выше животные?

- а) наземные обитатели
- б) водные животные
- в) околотовные животные
- г) ведут древесный образ жизни
- д) подземные животные (землекопы)
- е) жители пещер

+ 10.

3. Выберите правильные ответы. Почка почти всех древесных растений наших лесов покрыта плотными почечными чешуями. Какие особенности их строения служат для защиты почки от потери влаги зимой?

- а) склеены (запечатаны) клейкой смолой
- б) содержат отверстия для вентиляции – чечевички
- г) непрерывно нарастают в толщину
- е) ткани почечных чешуй обладают способностью впитывать воду

+ 10.

4. Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:

- а) улучшении дыхания листьев;
- б) защите зимующих частей растений;
- в) предохранении растений от излишнего испарения;
- г) сохранении созревших семян от поедания;
- д) притяжении солнечных лучей;

-

5. Дождевые черви могут быть использованы человеком для получения:

- а) дёгтя;
- б) мёда;
- в) пестицидов;
- г) живицы;
- д) перегноя.

+ 10.

6. Леса называют «лёгкими планеты», потому что они:

- а) потребляют крахмал и целлюлозу;
- б) производят крахмал и целлюлозу;
- в) выделяют углекислый газ;
- г) поглощают кислород;
- д) выделяют кислород.

+ 10.

7. Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территориях, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды, проводится с целью:

- а) обеспечения топливом городских котельных;
- б) обеспечения топливом местного населения;
- в) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- д) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;

+ 10.

230

е) расширения местообитаний птиц-дуплогнездящих.

8. Выберите наиболее близкий по смыслу синоним термина «местообитание».

- а) микрокосм
- б) экосистема
- в) биоценоз
- г) биотоп
- д) ландшафт

+ 10

9. Выберите правильный ответ.

Как называется поедание неподвижного растительного корма, находящегося в относительном избытке, на поиск которого животному не приходится тратить много времени?

- а) косьба
- б) стерня
- в) пастьба
- г) собирательство

+ 10

10. Как называется взаимоотношение растений-эпифитов и деревьев?

- а) паразитизм
- б) хищничество
- в) нейтрализм
- г) квартиранство
- д) симбиоз
- е) конкуренция

+ 10

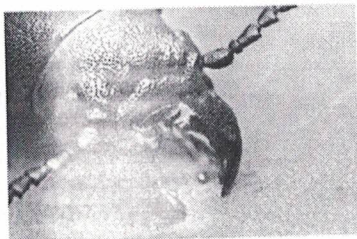
Часть 2.

Выберите все правильные ответы. (по 2 балла за каждое задание)

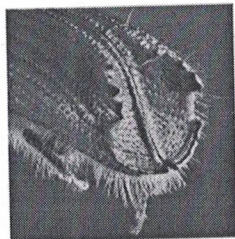
1. Выберите характеристики, относящиеся к науке экологии.

- а) Это междисциплинарная наука.
- б) Эта наука имеет узкоспециализированную направленность.
- в) Это комплексная наука.
- г) Это только прикладная наука.
- д) Эта наука занимается только охраной природы.
- е) Эта наука включает в себя естественнонаучные и гуманитарные знания.
- ж) Эта наука «вышла» из биологии.

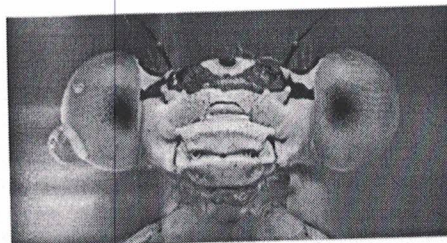
2. У древогрызущих насекомых есть особые приспособления, помогающие им передвигаться в коре и древесине и питаться тканями стволов и ветвей деревьев. Выберите приспособления, которые встречаются у взрослых форм древогрызущих насекомых.



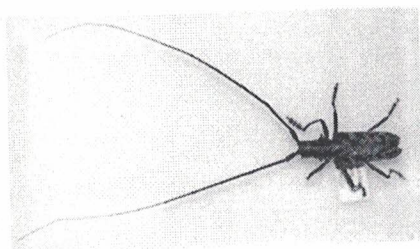
Челюсти



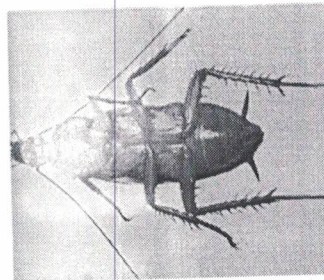
Тачка



Фасеточные глаза



Усы



Бегательные конечности

- а) мощные челюсти
- б) тачка – выемка на надкрыльях жуков
- в) хорошо развитые фасеточные глаза
- г) длинные усы
- д) бегательные конечности

+ 20

3. Многие первоцветы широколиственных лесов относятся к группе растений-эфемероидов. Ранней весной интенсивность фотосинтеза у них максимальна, что позволяет отложить запас питательных веществ за короткий период развития. Какие, по вашему мнению, признаки характерны для этой группы растений?

- а) Это однолетние растения.
- б) Это многолетние растения.
- в) У этих растений имеются видоизменённые побеги: корневища или луковицы.
- г) Это теневыносливые растения.
- д) Это светолюбивые растения.
- е) Их надземные побеги начинают отмирать вскоре после распускания листьев на деревьях.

+ 25

4. Почему крапива двудомная в природе часто образует заросли в поймах рек в черноольшаниках (лесах с доминированием ольхи чёрной)? Найдите варианты ответа, которые объясняют связь между этими видами.

- а) Ольха создаёт подходящие условия увлажнения для крапивы.
- б) Ольха создаёт подходящие условия увлажнения для крапивы.
- в) Ольха и крапива встречаются вместе, т. к. эти растения требовательны к богатству почв.
- г) Под ольхой крапива не повреждается заморозками.
- д) Крапива образует с ольхой микоризу.
- е) Благодаря симбиозу ольхи с актиномицетами в почве возрастает содержание азота.

+ 25

5. Выберите из списка 3 типа электростанций, которые вырабатывают большую часть электроэнергии в России.

- а) атомные
- б) ветровые
- в) геотермальные
- г) гидроэлектростанции
- д) солнечные
- е) тепловые

+ 25

6. Грибники обычно не собирают «червивые» грибы, но на самом деле в них находятся не черви, а личинки грибных комариков. Какие отношения связывают грибных комариков и шляпочные грибы, в которых развиваются их личинки?

- а) Грибные комарики способствуют перекрёстному опылению.
- б) Грибные комарики распространяют споры грибов, способствуя их расселению.
- в) Их связывают взаимовыгодные отношения.
- г) Грибы паразитируют на взрослых особях грибных комариков.
- д) Личинки грибных комариков поедают плодовые тела грибов.

+ 25

Часть 3

Задания с развернутым ответом (по 3 балла за каждое задание).

1. Прочитайте описание биологии вида. Верно ли утверждение, сделанное на основе данного описания? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Описание биологии вида. Борщевик Сосновского – опасное сорное растение, занесённое с Кавказа (вид-интродуцент). Агрессивно вторгается в природные биотопы, вытесняет местные виды растений, разрушает сложившиеся экосистемы. На первый год это двулетнее растение образует розетку листьев, на второй год обычно плодоносит и погибает. Неподростившее растение может жить ещё несколько лет, но погибает после образования семян. Незрелые плоды борщевика обладают способностью дозревать, уже упав в почву. Растение способно давать новые побеги из почек на главном корне. Утверждение. На участке национального парка появился очаг борщевика Сосновского, состоящий из растений второго года жизни с плодами. Для борьбы с опасным сорным растением хороший эффект даёт скашивание борщевика.

2. Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Излишний шум от различных звуковых источников обычно не влияет на здоровье человека, поскольку к нему можно приспособиться.

25. 2 Нет, шум не приспособлен т.к шум опасен
 пример: громкая музыка, сигнализация, шумовые люди
 опасны тем что к ним привыкает и перестает реагировать

3. Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Срезание веток, порезы коры дерева могут привести к его заражению спорами грибов.

Это наносит
 2 такой вред как
 2 кров. давление и
 головные боли.

3. Ответ: да, шум. Верно, ведь это может
 привести к зап.-ению спорами грибов.
 пример трутовика сп. к уничтожению
 дерева и заселению новых вредителей. 25