



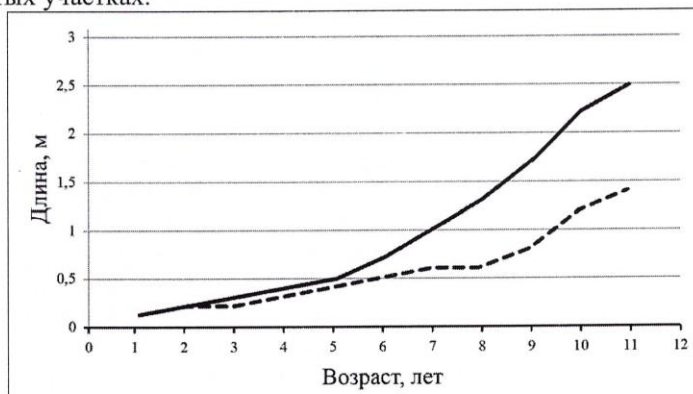
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС

33

1. (2 балла) Изучите график роста берёзы. Верно ли приведённое утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

На графике показан рост берёзы на открытых участках (сплошная линия) и под пологом леса (прерывистая линия).

Утверждение. Быстрый рост берёзы под пологом леса начинается позже, чем на открытых участках.



2. (3 балла) Установите соответствие.

Соотнесите ниже перечисленные организмы и экологические группы по типу питания:

1) жук-могильщик	А) фитофаги
2) белоголовый сип	Б) копрофаги
3) пятнистый олень	В) полифаги
4) человек	Г) сапрофаги
5) жук-скарабей	Д) некрофаги
6) волк обыкновенный	Е) зоофаги

Перенесите таблицу на лист записи ответов и заполните её.

	1	2	3	4	5	6
Ответ:	Д	Б	А	В	Б	Е

✓ + + + + +

3. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Среди русских названий грибов есть такие: «подосиновик», «подберезовик» и т. п. Какую экологическую особенность жизнедеятельности грибов отражают эти названия?

- а) Деревья помогают распространяться грибам.
- б) Деревья защищают грибы от хищников.
- 16 ☒ в) Корни деревьев вступают в симбиоз с грибами.
- г) Деревья способствуют газообмену грибов.

4. (5 баллов) Заполните пропуски и ответьте на вопрос.

Приведите примеры организмов, которые должны быть на пропущенных местах в пищевых цепях. Какая из цепочек относится к детритному типу?

- Н
- а) луговые растения – ... – бурозубка – ...
 - б) плоды яблони – ... – синица – ...
 - в) ... – дождевой червь – ... – коршун
 - г) гусеница бабочки – ... – мышь – ... – ласка

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Учёные-экономисты и экологи рассчитали, что в охлаждающих водоёмах при атомных и тепловых электростанциях экономически выгодно (и для энергетической промышленности (снижение затрат на очистку), и с пищевыми целями) разводить растительноядных рыб, потому что

- 25 ☒ а) рыбы очищают технический водоём от растений
- ☐ б) рыбы способствуют росту растений
- ☒ в) рыбы поедают растительность в водоёме и хорошо набирают массу
- г) рыбы съедают всю растительность в водоёме и быстро погибают
- д) рыбы охлаждают водоем
- е) растения препятствуют нагреву воды

6. (5 баллов) Выберите правильный ответ и обоснуйте правильность/неправильность каждого.

Кабан не может существовать зимой в северной тайге, поэтому там проходит граница его ареала. Укажите, какой из нижеперечисленных факторов является ограничивающим для этого зверя, а какие нет. Обоснуйте свой ответ по каждому из пунктов.

- См. 907.
- а) низкие температуры зимой
 - б) высота снежного покрова и недостаток корма
 - в) недостаток дневного освещения
 - г) высокая влажность воздуха

7. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите примеры видов, которые появились на территории нашей страны, будучи не характерными для нее.

- а) бобр обыкновенный
+ б) клён американский
+ в) колорадский жук
г) выхухоль
+ д) норка американская
е) калужница болотная

8. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка страны, которые наименее обеспечены водными ресурсами.

- а) Россия
б) Канада
+ в) Кувейт
+ г) Объединённые Арабские Эмираты
+ д) Ливия
е) Бразилия

9. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка ресурсы, относящиеся к возобновляемым.

- + а) лесные ресурсы
б) почвенные ресурсы
26 в) энергия приливов
+ г) биологические ресурсы (растения и животные)
д) ископаемое топливо
е) энергия солнца

10. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите основные пункты, отражающие недостатки использования солнечной энергии.

- + а) несовпадение периодов выработки энергии и потребности в энергии
25 б) вредные выбросы в атмосферу
в) необходимость утилизации отходов от электростанций
+ г) необходимость запасания энергии в аккумуляторах
д) шумовое загрязнение
е) световое загрязнение

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка тяжёлые металлы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека.

- а) мышьяк
б) фосфор
+ в) ртуть
г) кремний
+ д) кадмий
+ е) свинец

12. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Н Кислотные дожди – это осадки, которые образуются из-за поступления в воздух хлорфторуглеродов.

13. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Н Одной из причин снижения смертности в развитых странах является распространение всеобщего образования.

14. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Цветение водоёма возникает

- а) из-за поступления осадков
б) из-за образования смога
в) из-за сведения лесов
+ г) из-за поступления в водоём фосфора и азота

15. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Н Причина образования смога лондонского типа – высокие концентрации в воздухе диоксида азота (NO₂), пылевых частиц и тумана в безветренную погоду.

16. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Озоновый слой – это

- а) слой, который задерживает парниковые газы
б) слой, который задерживает фреоны
16 + в) слой, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение
г) слой-фильтр, помогающий фильтровать через себя загрязняющие вещества

17. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка виды, наиболее чувствительные к загрязнению атмосферы оксидами азота и серы.

- а) тополь серебристый
б) вяз гладкий
26 + в) ель европейская
г) липа сердцелистная
+ д) сосна обыкновенная
е) вяз шершавый

18. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

В.Н. Сукачёв уточнил определение биосферы: это оболочка, состоящая из организмов, которые населяют естественные и антропогенные ландшафты, а также реки, моря и океаны.

ОТДЕЛ
ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ
ТЮХТЕТСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
ул. Кирова, д.42,
с. Тухтет, 662010
Красноярский край
тел. / факс (39158) 2-14-75
E-mail: ronohtet@yandex.ru
ОКПО 02100958
ОГРН 1022401223250
ИНН/КПП 2438000343/243801001

от _____ № _____

ЭКО-10

13. Я думаю что это утверждение
верное, потому что люди узнают много нового
для себя, то что можно сохранить или пережить.

14. Цветение водорослей возникает из-за веттики
фитопланктона и повышения температуры.

5. а) карбы не приспособлен к слишком сильным
низким температурам поэтому это ограничиваю-
щий факт

б) карбынам сложно будет находить еду под
покровом снега поэтому это ограничивающий
факт.

в) дневной свет не является ограничивающим
фактом

г) не ограничивающий факт.