Министерство образования, науки и молодёжной политики

Краснодарского края

Государственное бюджетное учреждение

дополнительного образования

Краснодарского края «Центр развития одарённости»

**Итоговая контрольная работа (олимпиада)**

**по экологии для учащихся 7-8 классов**

**очно-заочного обучения (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения)**

**(заочные курсы «Юниор»)**

Составитель:

Гавря Анастасия Вадимовна, магистрант кафедры геоэкологии и природопользования

ФГБОУ ВО «КубГУ»

Краснодар

2020

**ЗАДАНИЯ:**

**1. Выберите правильный ответ и обоснуйте его правильность.** (3 балла)

Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из перечисленных ниже факторов является для него ограничивающим.

а) температура воды

б) концентрация углекислого газа

в) солёность воды

г) количество света

**2. Выберите все правильные ответы.** (4 балла)

Биосфера по В.И. Вернадскому состоит из следующих компонентов:

а) биокосное вещество

б) косное вещество

в) живое вещество

г) биогенное вещество

д) почвенное вещество

е) вода

**3. Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность. Приведите примеры.** (3 балла)

Одной из основных причин снижения смертности в развитых странах считается индивидуальная гигиена.

1. **Выберите правильный ответ и обоснуйте его, напишите примеры.** (3 балла)

Экосистема – это

а) совокупность живых организмов, обитающих на одной территории.

б) совокупность совместно обитающих разных видов организмов.

в) совокупность организмов и условий их существования, в которой может осуществляться круговорот веществ и энергии.

г) совокупность разных видов организмов, обитающих в окружающей среде.

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

Урбанизация – это исторический процесс повышения роли городов в развитии общества, который охватывает социально-профессиональную, демографическую структуру населения, его образ жизни, культуру и т. д.

1. **Выберите все правильные ответы.** (6 баллов)

Благодаря каким мероприятиям удаётся сохранить редкие виды организмов:

а) изучению видов

б) мониторингу

в) законодательным аспектам

г) информированию населения о важности сохранения биоразнообразия

д) созданию ООПТ

е) подкормке животных

1. **Выберите правильные ответы.** (3 балла)

Почки почти всех древесных растений наших лесов покрыты плотными почечными чешуями. Какие особенности их строения служат для защиты почки от потери влаги зимой?

а) покрыты восковым налётом

б) склеены (запечатаны) клейкой смолой

в) содержат отверстия для вентиляции – чечевички

г) покрыты густым опушением

д) непрерывно нарастают в толщину

е) ткани почечных чешуй обладают способностью впитывать воду

**8. Выберите все правильные ответы.** (1 балл)

Дайте определение термину «среда»?

а) совокупность экосистем одной природно-климатической зоны;

б) относительно однородный по абиотическим факторам среды участок геопространства (суши или водоёма), занятый определённым биоценозом;

в) более крупная, чем биоценоз, биосистема, включающая в себя множество тесно связанных биоценозов;

г) все, что окружает организмы, прямо или косвенно влияет на их состояние, развитие, выживание и размножение.

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

**Определение биоценоза можно представить в виде следующей формулы, схемы:**

а) фитоценоз + зооценоз + биотоп

б) фитоценоз + зооценоз + микробоценоз

в) фитоценоз + зооценоз + агроценоз + биотоп

г) фитоценоз + зооценоз + микробоценоз + биотоп

**10. Выберите все правильные ответы.** (1 балл)

Дайте определение понятию «ноосфера»?

а) нижний, наиболее изученный слой атмосферы, высотой в полярных областях 8—10 км, в умеренных широтах до 10—12 км, на экваторе — 16—18 км;

б) сфера деятельности человеческого разума, при котором все государства будут работать как единый механизм, минимизируя воздействие на ОС;

в) слой атмосферы планеты, сильно ионизированный вследствие облучения космическими лучами;

г) это искусственно созданная среда в результате хозяйственной деятельности человека и его жизнеобеспечения.

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

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

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

К опасным отходам, требующим особой утилизации, относятся термометры, люминесцентные лампы, электроника и др.

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

Сильное нефтяное загрязнение акватории приводит к отрицательным последствиям для обитателей водной среды

1. **Дайте определение понятию «информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов»?** (1 балл)

а) экологический мониторинг;

б) аэрофотосъемка;

в) топосъемка.

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

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

1. **Выберите все правильные ответы.** (3 балла)

Растения из местообитаний с разными условиями сильно отличаются друг от друга своим внешним и внутренним строением.

**Прочитайте описание адаптаций и определите, какие виды могут ими обладать:**

«Устьица погружённые и дополнительно спрятаны в углублениях и ямках на поверхности растения. Побеги покрыты толстым слоем кутикулы. Надземные органы могут быть опушены. Развита ткань, клетки которой содержат ослизняющиеся влагоудерживающие вещества. В листьях и стеблях находится хорошо развитая столбчатая ткань (листья светового типа). Характерна поверхностная корневая система».

**Это описание относится к следующим растениям:**

а) камыш, тростник

б) алое, агава

в) брусника, морошка

г) очиток, или толстянка

д) тополь, липа

е) кувшинка, кубышка

ж) кактусы

1. **Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.** (3 бала)

Переход от собирательства и охоты к оседлому образу жизни человека связывают с экологическим кризисом, получившим название «кризис продуцентов»

**18. Выберите все правильные ответы.** (2 балла)

Какие государственные организации или подразделения внутри этих организаций занимаются охраной природы?

а) Всемирный фонд дикой природы (WWF)

б) Министерство природных ресурсов (МПР)

в) Академия наук

г) Московский зоопарк

д) Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы

е) Гринпис России

**19. Выберите все правильные ответы.** (2 балла)

К парниковым газам относятся?

а) углекислый газ;

б) метан;

в) кислород;

г) азот;

д) водород;

е) гелий.

**20.** **Перечислите наиболее устойчивые виды растений к примесям в воздухе.** (3 бала)

а) липа;

б) обыкновенная ель;

в) роза;

г) береза;

д) фисташка туполистная

е) вишня.

**21. Выберите правильный ответ и обоснуйте его.** (3 бала)

Заповедники – это особо охраняемые природные территории, в первоочередные функции которых входит

а) сохранение только самых ярких представителей флоры и фауны заповедника

б) борьба с браконьерством на территории заповедника

в) сохранение всей территории в естественном состоянии

г) обеспечение туризма на территории заповедника

**22. Выберите правильный ответ, обоснуйте его, коротко опишите заслуги учёных из других пунктов.** (6 баллов)

Кто из перечисленных учёных ввёл понятие «экосистема»?

а) Э. Геккель

б) А. Тенсли

в) Н. П. Наумов

г) В.И. Вернадский

**23. Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.** (3 бала)

Основные запасы пресной воды на Земле находятся в реках и озёрах.

**24.** **Выберите верные ответы.** (6 баллов)

Поставьте соответствия:

1. листья темно-зеленые, более крупные и тонкие;
2. побеги с укороченными междоузлиями, сильно ветвящиеся, розеточные;
3. листья обычно мелкие или с рассеченной листовой пластинкой;
4. клетки эпидермы крупнее, но с более тонкими наружными стенками и тонкой кутикулой, часто содержат хлоропласты.
5. с толстой наружной стенкой клеток эпидермы, с восковым налетом или густым опушением;
6. листья располагаются горизонтально, нередко хорошо выражена листовая мозаика;
7. **Гелиофиты.**
8. **Сциофиты.**

|  |  |
| --- | --- |
| A | B |
|  |  |

**25. Выберите правильный ответ и обоснуйте его.** (3 бала)

Наука экология возникла во второй половине XIX века в «недрах» науки

а) биологии

б) химии

в) физики

г) геологии

**26.** **Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.** (3 бала)

Посадка живой изгороди вдоль домов необходима только для эстетического восприятия пейзажа городскими жителями

**27. Ответьте на вопросы.** (4 балла)

Почему в естественных условиях перенаселение экосистемы каким-то видом обычно не наблюдается или наблюдается крайне редко? Почему вспышки численности определенных видов нередко наблюдаются на антропогенно-трансформированных территориях?

**28.** **Приведите две основные причины.** (4 балла)

В определенных районах наблюдается высокий уровень биологического разнообразия.

**29. Приведите два положения.** (4 балла)

Идут «жаркие» споры - надо ли убирать опавшую осенью листву в условиях большого города? Приведите по одному наиболее весомому аргументу «за» и «против».

**30.** **Ответьте на вопросы.** (4 балла)

Почему достаточно радушно была принята смена основных энергоносителей, наиболее активно используемых в мире, в направлении от угля к нефти и газу? Каким должен быть следующий шаг в глобальном переходе в энергетике?