

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
5-6 КЛАССЫ**

Выбери 3 правильных ответа из 6 предложенных

1. В лесных экосистемах встречаются такие растения, как...
 - а) берёза и осина**
 - б) рябина и липа**
 - в) ковыль и типчак
 - г) пшеница и рис
 - д) сосна и пихта**
 - е) пальма и кактус
2. Риск заболевания человека раком легких возрастает в связи с ...
 - а) курением**
 - б) загрязнением воздуха**
 - в) нехваткой воды
 - г) уровнем образования
 - д) обилием пищи
 - е) образом жизни**
3. К физическим загрязнениям окружающей среды относят ...
 - а) тепловое воздействие**
 - б) сорные растения
 - в) радиоактивное излучение**
 - г) электромагнитные поля**
 - д) патогенные бактерии
 - е) паразитические животные
4. К наукам, изучающим живые организмы, относятся ...
 - а) ботаника**
 - б) физика
 - в) математика
 - г) экология**
 - д) зоология**
 - е) геология
5. К пресноводным экосистемам относят...
 - а) реки**
 - б) болота**
 - в) моря
 - г) озера**
 - д) океаны
 - е) эстуарии
6. Первичная сукцессия может развиваться на...
 - а) скалах**
 - б) камнях**
 - в) болоте
 - г) пожарищах
 - д) заливных лугах
 - е) застывшей лаве**

Укажи, верно ли данное утверждение и обоснуй его

7. Среди паразитических организмов преимущество получают те виды, которые быстро умерщвляют хозяина.

ОТВЕТ: НЕТ. Среди паразитов получают преимущество те, которые способны более полно и длительно использовать хозяина, не приводя его к слишком ранней гибели и обеспечивая тем самым себе наилучшее существование. Иными словами, паразит изнуряет, но не губит хозяина.

8. Мелководная прибрежная часть океана наиболее богата живыми организмами, на большей глубине обитают в основном животные-хищники.

ОТВЕТ: ДА. Наиболее богата живыми организмами мелководная прибрежная часть океана (шельф). Здесь особенно благоприятны условия для жизни: вода хорошо освещается и прогревается, богата кислородом и минеральными веществами. Глубже 200 м, куда слабо проникает солнечный свет, бедный органический мир, обитают в основном животные-хищники.

9. Экология изучает организацию и функционирование надорганизменных систем различных уровней.

ОТВЕТ: ДА. В настоящее время экология является междисциплинарной наукой, изучающей организацию и функционирование надорганизменных систем различных уровней: популяций, видов, биоценозов (сообществ), экосистем, биогеоценозов и биосферы, а так же сложнейшие проблемы взаимодействия человека с окружающей средой.

10. Собирать и употреблять в пищу грибы и ягоды, собранные в городских парках и на бульварах не следует.

ОТВЕТ ДА. Собранные в городских парках и на бульварах грибы не следует употреблять в пищу. В таких грибах накапливаются вредные вещества, поступающие в почву и воздух от автотранспорта, а также от расположенных рядом производственных предприятий.

11. Почва помимо твердой, жидкой и газообразной частей состоит так же из живых организмов.

ОТВЕТ: ДА. Живая часть почвы состоит из почвенных микроорганизмов, представителей беспозвоночных (простейших, червей, моллюсков, насекомых и их личинок), роющих позвоночных. Они обитают в основном в верхних слоях почвы, около корней растений, где добывают себе пищу.

Выбери один правильный ответ из 4-х возможных и обоснуй его

12. Воздействие деятельности человека на организмы и на среду их обитания посредством загрязнения атмосферного воздуха относят к _____ факторам.

- а) абиотическим
- б) биотическим
- в) антропогенным
- г) фитогенным

Верным является ответ в). Антропогенные факторы представляют собой результат воздействия человека на окружающую среду в процессе хозяйственной и другой деятельности. Антропогенные факторы могут оказывать прямое воздействие на окружающую среду в результате внезапной интенсивной деятельности, например, прокладка железной дороги через лес, либо – косвенное воздействие длительного характера через хозяйственную деятельность, например загрязнение окружающей среды газообразными и жидкими выбросами заводов, автомобилей и т.д.

13. Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности произрастающих там растений, называют...

- а) биотопами
- б) экотопами
- в) урбоценозами
- г) агроценозами

Верным является ответ г). Агроценоз (или агроэкосистема) – это сообщество растений, животных, грибов и микроорганизмов, созданное для получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком. Примерами таких экосистем, созданных человеком, являются поля, огороды, сады, парки, лесные насаждения, пастбища. В отличие от природных систем агроценозы регулируются человеком с целью повышения их продуктивности. Для этого орошаются засушливые и осушаются переувлажненные земли; уничтожаются сорняки и поедающие урожай животные, меняются сорта культивируемых растений и вносятся удобрения.

14. Оценку состояния воздуха проводят в процессе комплексной системы наблюдений за состоянием окружающей среды, называемой ...

- а) мониторингом
- б) мелиорацией

в) мутуализмом

г) миграцией

Верным является ответ а). Мониторинг окружающей среды – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений ее состояния под воздействием природных и антропогенных факторов. В процессе проведения мониторинга проводят оценку состояния воздуха, поверхностных вод, почвенного покрова, флоры и фауны, а также постоянный контроль стоков и выбросов на промышленных предприятиях.

15. Группу особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой и совместно населяющих общую территорию в экологии принято называть ...

а) экосистемой

б) популяцией

в) биосферой

г) ноосферой

Верным является ответ б). Популяцией называют группу особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой и совместно населяющих общую территорию. Популяция обладает определенными признаками, такими, как плотность, рождаемость, возрастной состав, характер пространственного распределения и пр. На уровне популяций происходят основные адаптации, естественный отбор и эволюционные процессы.