

КОД: 4753109566

СР. 28,5

|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | Σ  |
| 5 | 9 | 9 | 9 | 30 |

29

Задания муниципального этапа олимпиады по экологии для учащихся 9 классов, 2017-2018 учебный год.

Задание 1. Выберите ДВА верных из предложенных вариантов ответов (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор двух верных вариантов, в случае выбора не всех правильных ответов — 0)

1. Средний прирост численности популяции за единицу времени называют:

- а) рождаемость;
- б) темп роста;
- в) прирост популяции;
- г) прирост особей;
- д) скорость роста;
- е) выживаемость.

2. К невозобновимым ресурсам относятся:

- а) лесные ресурсы;
- б) животный мир;
- в) нефть;
- г) энергия ветра;
- д) солнечная энергия;
- е) золото.

3. На территории Ивановской области к особо охраняемым природным территориям относятся:

- а) памятники природы;
- б) зоопарки, если в них содержатся виды из Красной книги;
- в) заповедники;
- г) заказники;
- д) территории охотничьих хозяйств;
- е) пришкольные учебно-опытные участки.

4. Преобладающими горными породами земной коры являются:

- а) известняк;
- б) мрамор;
- в) песок;
- г) базальт;
- д) гранит;
- е) глина.

5. Эврифот – это:

- а) организм, питающийся многими пищевыми объектами, а также автотроф и гетеротроф одновременно;
- б) прибор для измерения интенсивности световой фазы фотосинтеза;
- в) организм, способный нормально развиваться и существовать в очень разных условиях светового режима;

г) вид с широким географическим ареалом, предпочитающим хорошо освещенные ландшафты;

- д) организм, способный нормально развиваться и существовать в широком диапазоне интенсивности света;
- е) организм, способный нормально развиваться и существовать в очень узком диапазоне интенсивности света.

6. К гомойотермным организмам относят:

- а) полынй приморскую;
- б) черного стрижа;
- в) креветку североморскую;
- г) гадюку обыкновенную;
- д) суслика крапчатого;
- е) листопада десятипалосого.

7. Последовательность организмов, по которой передается энергия, заключенная в пище:

- а) биогеоценоз;
- б) пищевая цепь;
- в) трофический уровень;
- г) экологическая ниша;
- д) пищевая сеть;
- е) пирамида энергии.

8. Характерным местообитанием петрофитов являются:

- а) каменистые осыпи;
- б) побережья рек;
- в) низинные болота;
- г) расщелины скал;
- д) верховые болота;
- е) коралловые острова.



Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет») и дайте обоснование каждого ответа.  
(за выбор правильного ответа и его обоснование – 3 балла, при отсутствии обоснования, даже если выбор сделан правильно – 0)

| №   | Утверждение   | Да | Нет |
|---|---|----|-----|
| 9   | Нередко использование химических препаратов (пестицидов) против сельскохозяйственных вредителей вызывает на следующий год еще большую вспышку их численности. Наиболее вероятной причиной этому является то, что пестициды подавляют как вредителей, так и одновременно их естественных регуляторов (хищников и паразитов). | +  |     |
| Обоснование ответа:   |   |    |     |
| Пестициды – опасные и крайне канцерогенные химикаты, которые вредят не только для вредителей, но даже для человека, поэтому сокращение численности, например, мышей способствует размножению пестицидов, также, приводит к сокращению численности её естественного регулятора – божьих коровки. |   |    |     |
|   |   |    |     |
|   |   |    |     |
|   |   |    |     |

| №  | Утверждение   | Да | Нет |
|--|---|----|-----|
| 10   | Расширка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков куницы и выхухоли. | +  |     |
| Обоснование ответа:  |   |    |     |
| Место обитания куницы и выхухоли – это леса (как правило хвойные), поэтому расширка степей никак не влияет на сокращение ареала их обитания. |   |    |     |
|  |   |    |     |
|  |   |    |     |
|  |   |    |     |

| №   | Утверждение  | Да | Нет |
|---|--|----|-----|
| 11  | Отрасль медицины, изучающая влияние окружающей среды и производственной деятельности на здоровье людей и разрабатывающая оптимальные, научно обоснованные требования к условиям жизни и труда населения называлась санитарией. | +  |     |
| Обоснование ответа:   |  |    |     |
| Утверждение верно, Санитария – отрасль медицины, изучающая влияние окружающей среды на здоровье людей и разрабатывающая оптимальные, научно обоснованные требования к условиям жизни и труда населения и разрабатывающая различные методы для предотвращения неблагоприятных условий жизни и труда. |  |    |     |

| №   | Утверждение  | Да | Нет |
|---|--|----|-----|
| 12  | На конкретной территории в течение 20 лет произошла смена видового состава птиц, характерных для определенных экосистем. Вначале на территории гнездились одни виды птиц (серая славка, зяблик, иволга), затем другие (коростель, чибиш, трясогузка желтая). Это связано с короткой продолжительностью сукцессионного процесса | +  |     |
| Обоснование ответа:   |  |    |     |
| Серая славка, зяблик, иволга – лесные птицы, коростель, чибиш и трясогузка – луговые. Разрушка леса на данной территории за короткий срок привела к смене сообщества с лесного на луговое, поэтому луговые птицы постепенно вытеснены лесных в ходе короткой вторичной сукцессии. |  |    |     |
|   |  |    |     |
|   |  |    |     |
|   |  |    |     |







№ 15. Источниками загрязнения атмосферы сосудениями фтора являются:

- а) сжигание твердых бытовых отходов;
- б) переработка сернистых руд;
- в) производство азотных удобрений;
- г) производство красок, эмалей.

Обоснование правильного ответа:

В состав красок и эмалей входит большое количество химических соединений. При их производстве часто применяются вещества, содержащие фтористый водород, который при попадании в атмосферу приводит к загрязнению или интоксикации.

| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
|-----------------------|--|-------|----------------|
| ►                     |  | 3     | Лазар          |
| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
| ►                     |  | 2     | Вс             |
| Средний итоговый балл |  |       |                |

№ 16. Эрозию почвы можно уменьшить при помощи:

- а) посадки защитных лесополос;
- б) безотвальной вспашки;
- в) постоянного поддержания растительного покрова;
- г) всех перечисленных факторов.

Обоснование правильного ответа:

Эрозия почвы – процесс разрушения ее поверхности и осыпания плодородного слоя почвы. Для предотвращения эрозии необходимо проводить различные работы, а именно: высаживать на ней защитные лесополосы. Посадка защитных лесополос способствует тому, что влага не испаряется, а также предотвращает выветривание почвы. Кроме того, для ликвидации эрозии необходимо использовать безотвальный способ вспашки, а также проводить регулярное расчистывание.

| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
|-----------------------|--|-------|----------------|
| ►                     |  | 0     | Лазар          |
| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
| ►                     |  | 0     | Вс             |
| Средний итоговый балл |  |       |                |



№ 17. В чем заключается главная опасность загрязнения вод Мирового океана нефтью?

- а) погибнет рыба;  
б) нарушится суходолство;  
в) наступит потепление климата;  
г) возникнет дефицит кислорода в атмосфере.

Обоснование правильного ответа:

На поверхности воды чаще всего встречаются нефтяные пятна, которые не только загрязняют окружающую среду, но и являются источником загрязнения атмосферы. Это, в свою очередь, приводит к изменению климата, которое является основным источником загрязнения атмосферы.

| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
|-----------------------|--|-------|----------------|
| ►                     |  | 3     | Луга           |
| баллы                 | за обоснование<br>правильного ответа<br>(шкала 0 – 3), | Сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
| ►                     |  | 3     | Воз            |
| Средний итоговый балл |  |       |                |

Задание 4. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте, почему вы считаете его правильным, а также, почему вы считаете неправильными каждый из трех остальных вариантов. Правильный ответ – 2 балла, обоснование всех вариантов – от 0 до 2 баллов за каждый, максимальная оценка – 10 баллов.

№ 18. Во время летней экологической экспедиции отряд школьников обнаружил единственный экземпляр очень редкого растения — Венерин башмачок. Для охраны популяции этого редкого вида выберите подходящий статус особо охраняемой природной территории:

- а) памятник природы;  
б) заказник;  
в) заповедник;  
г) национальный парк.

Обоснование выбора правильного и неправильных ответов:

Ответ б) является правильным, т.к. заказник полностью застроен от всех видов хозяйственного воздействия, но допускается контроль за численностью, как самого венерического башмачка, так и его вредителей и опылителей.

Ответ а) является неправильным, т.к. при охране памятника природе учитывается лишь сам памятник, который относится к неживой природе.

Ответ в) является неправильным, т.к. заповедник абсолютно изолирован и застроен.

| баллы | за выбор<br>правильного<br>ответа<br>(0 или 2) | за обоснование правильного<br>и неправильных ответов<br>(шкала 0 – 2) |   |   | сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
|-------|--|---|---|---|-------|----------------|
|       |  | а   | б | в |       |                |
| ►     | 2  | 0   | 2 | 1 | 2     | Луга           |
| баллы | за выбор<br>правильного<br>ответа<br>(0 или 2) | за обоснование правильного<br>и неправильных ответов<br>(шкала 0 – 2) |   |   | сумма | жюри<br>Ф.И.О. |
|       |  | а   | б | в |       |                |
| ►     | 2  | 0   | 2 | 1 | 2     | Воз            |

Средний итоговый балл



от любого вмешательства, т.е. человек не сможет контролировать популяцию !  
вскерного замешатка.

Вариант 2) является направлением, т.е. допуск гражданских лиц на территорию, что предусматривает национальный парк, никак не помешает сократить популяцию редкого растения.