

БЛАНК ОТВЕТОВ
на задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по экологии
в 2019/20 учебном году
9 класс

Конкурсные задания № 1-8 [8 баллов]

| № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 | № 6 | № 7 | № 8 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>A</i> | | <i>A</i> | | <i>A</i> | | <i>A</i> | <i>A</i> |
| | | | <i>B</i> | | | | <i>B</i> |
| | <i>B</i> | | | | | | |
| <i>Г</i> | | | | | <i>Г</i> | <i>Г</i> | |
| | <i>Д</i> | | | <i>Д</i> | | | |
| | | <i>E</i> | <i>E</i> | | <i>E</i> | | |

Конкурсное задание № 9 [1 балл]

1) а, в, 2) б, г;

Конкурсное задание № 10 [1 балл]

1) а, в, д; 2) б, г, е

Конкурсное задание № 11 [3 балла]

| Правильный ответ | Обоснование ответа |
|---|--------------------|
| Да | |
| <p>Да. Действительно, только под влиянием света осуществляется важнейший в биосфере процесс фотосинтеза. В целом свет влияет на скорость роста и развития растений, на интенсивность фотосинтеза, на активность животных, вызывает изменение влажности и температуры среды, является важным фактором, обеспечивающим суточные и сезонные биологические циклы.</p> | |

Конкурсное задание № 12[3 балла]

| Правильный ответ | Обоснование ответа |
|---|---------------------------|
| Да | |
| <p>Да. Личинки мошек развиваются в текучих водоемах. Перед окукливанием они находят субстрат, например, веточки ив, погруженные в воду, которые при падении уровня воды окажутся на суше, и куколка окажется выше уровня воды. Если это совпадает с повышенной температурой окружающей среды, то выход «мошки» принимает массовый характер.</p> | |

Конкурсное задание № 13[3 балла]

| Правильный ответ | Обоснование ответа |
|---|---------------------------|
| Да | |
| <p>Да. При длине тела лишь 5-6 см, этот грызун обладает хвостом длиной до 25 см, т.е. в 5 раз превышающим длину тела. Трёхпалый тушканчик также считается самым маленьким грызуном на планете с весом всего 3 грамма.</p> | |

Конкурсное задание № 14[3 балла]

| Правильный ответ | Обоснование ответа |
|--|---------------------------|
| Да | |
| <p>Да. Это явление биолюминесценции. Сегодня известно около 800 видов светящихся живых существ. Большинство из них обитают в море. Это бактерии, одноклеточные жгутиконосные водоросли, радиолярии, грибы, планктонные и прикрепленные кишечнополостные, сифонофоры, морские перья, гребневики, иглокожие, черви, моллюски, ракообразные, рыбы. Одни из наиболее ярко светящихся животных — пирсомы (огнетелки). Из пресноводных биолюминесцентных видов известны новозеландский брюхоногий моллюск <i>Latia neritoides</i> и ряд бактерий. Среди наземных организмов светятся отдельные виды грибов, земляных червей, улиток, многоножек и насекомых.</p> | |

Конкурсное задание № 15[3 балла]

| Правильный ответ | Обоснование ответа |
|--|---------------------------|
| Да | |
| <p>Да, верно. У растений радиус индивидуальной активности определяется расстоянием, на которое могут распространяться пыльца, семена или вегетативные части, способные дать начало новому растению. У животных радиус определяется подвижностью особи, реальной величиной расстояния, которое преодолевает одна особь на протяжении жизни.</p> | |

Конкурсное задание № 16[4 балла]

| | |
|---|---------------------------|
| Правильный ответ: Г | Обоснование ответа |
| <p>Хищничество — явление, при котором один организм питается органами и тканями другого (при этом умертвление жертвы не обязательно), при этом не наблюдается симбиотических отношений. В современной экологии часто используется общее понятие хищничества, в которое также входят паразитизм и растительоядность (фитофагия).</p> | |

Конкурсное задание № 17[4 балла]

| | |
|--|---|
| Правильный ответ: Б | Обоснование ответа |
| <p>Мех этого животного ценен, и он является промысловым ресурсом</p> | |
| <h2><i>г. Мегион</i></h2> | |
|  | <p>Описание герба:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Чёрный соболь символизирует пушные богатства;❖ зелёные ели-лесные ресурсы;❖ в верхних углах расположены узоры коренных народов. |

Конкурсное задание № 18 [4 балла]

| | |
|---|---------------------------|
| Правильный ответ: Б | Обоснование ответа |
| <p>При $t^{\circ} +10^{\circ}\text{C}$ у насекомых наступает оцепенение, при $t^{\circ} 0^{\circ}\text{C}$ - переохлаждение. Оно продолжается до момента кристаллизации воды, и приводит к гибели особи. При медленном охлаждении в клетках образуются кристаллы льда, которые разрывают их оболочку. При очень быстром охлаждении центры кристаллизации не успевают образоваться, и формируется стекловидная структура. В результате цитоплазма не повреждается. Таким образом, глубокое, но очень быстрое охлаждение насекомого вызывает временную, обратимую приостановку всех жизненных процессов организма, которое называется анабиозом</p> | |

Конкурсное задание № 19 [1 балл]

Ответ: возрастают

Конкурсное задание № 20 [1 балл]

Ответ: экосистемы.

Конкурсное задание № 21 [1 балл]

Ответ: третье

Максимально 40 баллов