

**БЛАНК ОТВЕТОВ**  
**на задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников**  
**по экологии**  
**в 2019/2020 учебном году**  
**10 класс**

**Конкурсные задания № 1-10 [10 баллов]**

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№9	№10
		<i>A</i>		<i>A</i>		<i>A</i>			<i>A</i>
	<i>B</i>		<i>B</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>Д</i>	<i>Д</i>			
<i>E</i>			<i>E</i>				<i>E</i>	<i>E</i>	

**Конкурсное задание № 11 [1 балл]**

Ответ: 1) а, д, е, 2) б, в, г;

**Конкурсное задание № 12 [1 балл]**

1) а, г, е; 2) б, в, д;

**Конкурсное задание № 13 [3 балла]**

Правильный ответ	Обоснование ответа
Нет	
<p>Нет. Организм, — писал В. И. Вернадский, — имеет дело со средой, к которой он не только приспособлен, но и которая приспособлена и к нему» (В. И. Вернадский, 1934). Адаптация — это процесс и результат приспособления организмов к условиям окружающей среды (к воздействию экологических факторов).</p>	

**Конкурсное задание № 14[3 балла]**

Правильный ответ	Обоснование ответа
Да	
<p>Да, применение пестицидов способствует их распространению. Пестициды уничтожают естественных врагов вредителей, которые борются с ними успешнее, чем ядохимикаты.</p>	

**Конкурсное задание № 15 [3 балла]**

<b>Правильный ответ</b>	<b>Обоснование ответа</b>
<b>Да</b>	
<p>Да. В природе происходит развитие экосистем от неустойчивого состояния к устойчивому. Этот процесс называют сукцессией. Например, зарастание небольших озер можно проследить на протяжении одного или нескольких поколений людей. Из-за недостатка кислорода в придонных слоях организмы не в состоянии обеспечить полный распад отмирающих растений. Образуются торфянистые отложения, озеро мелеет, зарастает с краев и превращается в болото. Оно сменяется мокрым лугом, луг — кустарниками, а затем лесом.</p>	

**Конкурсное задание № 16 [3 балла]**

<b>Правильный ответ</b>	<b>Обоснование ответа</b>
<b>Нет</b>	
<p>Нет. Главным и самым мощным источником энергии на Земле, благодаря которой возможна жизнь, является солнечная энергия (автотрофы). Другим, но значительно меньшим источником энергии для жизни является энергия окислительно-восстановительных реакций (хемотрофы).</p>	

**Конкурсное задание № 17 [3 балла]**

<b>Правильный ответ</b>	<b>Обоснование ответа</b>
<b>Да</b>	
<p>Да, Разрушение водородных связей требует значительной энергии, отсюда - высокая теплоемкость воды. Вода в естественных условиях медленно нагревается и, отдавая тепло во внешнюю среду, медленно остывает. Отсюда, благодаря своей теплоемкости вода играет важную роль главного аккумулятора энергии и главного регулятора климата на нашей планете.</p>	

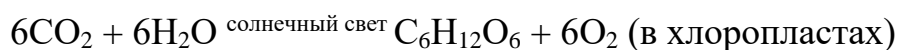
**Конкурсное задание № 18 [4 балла]**

<b>Правильный ответ: Г</b>	<b>Обоснование ответа</b>
<p>На отвалах, в отличие от других вариантов, отсутствует почва, на формирование которой должно уйти много времени.</p>	

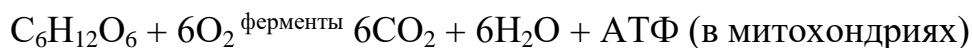
**Конкурсное задание № 19 [4 балла]**

<b>Правильный ответ: А</b>	<b>Обоснование ответа</b>
<p>Связывание – в процессе фотосинтеза, а освобождение – при дыхании. <b>Фотосинтез</b> – процесс образования органических веществ (<i>глюкозы</i>) из</p>	

неорганических веществ (*углекислого газа и воды*), под действием солнечного света (*у зеленых растений, некоторых бактерий*):



**Дыхание** - процесс окисления органических веществ, сопровождающийся выделением энергии:



### Конкурсное задание № 20 [10 баллов]

Правильный ответ: А	Обоснование ответа
<p>Ответ: а) является верным. Прекращение выпаса скота приведет к уменьшению луговых и пастбищных сообществ. Многие виды орхидных в условиях Русской равнины произрастают на переувлажнённых лугах, они хорошо переносят выпас, но выпадают из растительного сообщества при заповедовании территории и облесении.</p> <p>Ответ: б) не является верным. Сокращение не произойдет, т.к. виды орхидных хорошо переносят выпас и их будут сохранены.</p> <p>Ответ: в) не является верным. Многие виды орхидных в условиях Русской равнины произрастают на переувлажнённых лугах, и могут выпасть из растительного сообщества при изменении гидрологического режима</p> <p>Ответ: г) не является верным. Основная сущность дернового процесса почвообразования заключается в накоплении гумуса и питательных веществ в верхнем горизонте почвы. В наиболее чистом виде этот процесс протекает под воздействием травянистой растительности, органические остатки которой откладываются не только на поверхности, но и в массе почвы. Но при сохранении выпаса скота луговые и пастбищные сообщества сохранятся. Значит биологическое разнообразие травянистого яруса не изменится, и не произойдет уменьшение процесса накопления гумуса и питательных веществ в верхнем горизонте почвы.</p>	

### Конкурсное задание № 21 [1 балл]

Ответ: биоценоз

### Конкурсное задание № 22 [1 балл]

Ответ: продуктивных.

### Конкурсное задание № 23 [1 балл]

Ответ: несбалансированности.

**Максимально 48 баллов**