


Биология

PISA-ориентированный тест

7 класс

<p><i>Прочитайте текст расположенный справа. Опираясь на данную информацию отметьте нужный вариант ответа.</i></p> <p>Вопрос 1. Как можно объяснить такое свойство лягушек?</p> <p><i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>А) в слизистой коже лягушки содержится антибиотик</p> <p>Б) лягушка проводит молоко через себя</p> <p>В) у лягушки непостоянная температура тела</p> <p>Г) молочный жир улучшает дыхание лягушек</p>	<p style="text-align: center;">Лягушка</p> <p>В старые времена, когда еще не было</p>  <p>холодильников, в чашу с молоком помещали обычную лягушку. Это связано с тем, что лягушка долгое время сохраняла молоко не прокисшим.</p>						
<p>Характеристика задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений • Контекст: личный • Уровень сложности: средний • Формат ответа: задание с выбором одного правильного ответа • Объект оценки: применять соответствующие естественно – научные знания для объяснения явлений • Максимальный балл: 1 • Способ проверки: программный 	<p>Система оценивания:</p> <table border="1" data-bbox="839 1066 1481 1361"> <thead> <tr> <th>Балл</th> <th>Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Выбран ответ: А. в слизистой коже содержится антибиотик</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Другой ответ или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table>	Балл	Содержание критерия	1	Выбран ответ: А. в слизистой коже содержится антибиотик	0	Другой ответ или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия						
1	Выбран ответ: А. в слизистой коже содержится антибиотик						
0	Другой ответ или ответ отсутствует						

<p><i>Прочитайте текст справа и ответьте на данный вопрос.</i></p> <p>Вопрос 2. Какие изменения произойдут с лягушкой, когда её вынут из молока? Напишите и аргументируйте свой ответ:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Лягушка</p> <p>Естественно, лягушки помещённые в молоко приносят пользу, предохраняя молоко от скисания. Однако молоко не является водой, поэтому молоко определенно оказывает влияние на лягушку.</p>	
<p>Характеристика задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: интерпретация данных для получения выводов • Контекст: личный • Уровень сложности: высокий • Формат ответа: открытый с развернутым ответом • Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы • Максимальный балл: 2 • Способ проверки: экспертом 	<p>Система оценивания:</p>	
	<p>Балл</p>	<p>Содержание критерия</p>
	<p>2</p>	<p>Дан ответ: Из за влияния молока у лягушки на коже образуется пленка, мешающая дыханию.</p>
	<p>1</p>	<p>Дан ответ: на коже у лягушки образуется пленка (жир) или у неё ухудшается дыхание.</p>
<p>0</p>	<p>Другой ответ или ответ отсутствует</p>	

<p><i>Прочитайте текст расположенный справа. Опираясь на данную информацию отметьте нужный вариант ответа.</i></p> <p>Вопрос 3. Почему по вашему мнению, лягушки не едят любимую еду? <i>Выберите один правильный ответ:</i></p> <p>А) лягушки видят только движущие предметы Б) мертвые насекомые вредны В) не являются дикими, поэтому не едят Г) насекомые слишком мелкие</p>	<p style="text-align: center;">Лягушка</p> <p>Большинство информации из окружающей среды лягушки получают посредством глаз, они играют большую роль и при ловле насекомых. После прочтения такой информации, ученики 7 класса стали класть мертвых насекомых лягушкам в террариуме, но ни одна лягушка их не съела.</p>	
<p>Характеристика задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: применение методов естественно-научного исследования • Контекст: личный • Уровень сложности: средний • Формат ответа: задание с выбором одного правильного ответа • Объект оценки: применять соответствующие естественно – научные знания для объяснения явлений • Максимальный балл: 1 <p>Способ проверки: программный</p>	<p>Система оценивания:</p>	
	<p>Балл</p>	<p>Содержание критерия</p>
	<p>1</p>	<p>Выбран ответ: А. лягушки видят только движущие предметы</p>
	<p>0</p>	<p>Другой ответ или ответ отсутствует</p>

Прочитайте текст справа и ответьте на вопрос ниже. В таблице, рядом с буквой элемента из левой колонки, впишите цифру соответствующего элемента из правой колонки. На каждый элемент слева должны найти два элемента справа.

Вопрос 4. Какие приспособления лягушек дают им возможность жить в воде и на суше?

Соотнесите среду обитания лягушки с приспособлениями к этой среде.

Ответы внесите в таблицу.

	Среда		Приспособления
А	Водная	1	дыхание через легкие
		2	хвостатый головастик
Б	Наземная	3	наружное оплодотворение
		4	два круга кровообращения

Ответ:

А	2	3
Б	1	4

Лягушка

Лягушки входят в класс земноводных. Они хорошо приспособлены к жизни как и на суше, так и в воде, в связи с этим произошли изменения в их жизнедеятельности и строении.

Характеристики задания

- Содержательная область оценки: живые системы
- Компетентностная область оценки: применение естественно-научные методы исследования
- Контекст: местный
- Уровень: средний
- Формат ответа: задание на установление соответствия
- Объект оценки: применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: программой

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы: А:2,3 Б:1,4
1	Выбраны два или три правильных ответа из двух столбиков
0	Выбран другой ответ, или ответ отсутствует

<p><i>Прочитайте текст справа и ответьте на вопрос ниже.</i></p> <p>Вопрос 5. По какой причине хладнокровные лягушки не погибают при таких низких температурах? Потому что перед анабиозом в их организме происходят следующие изменения...</p> <p><i>Выберите все верные варианты ответов:</i></p> <p>А) повышается глюкоза в крови Б) понижается сахар в крови В) сохраняется движение Г) останавливается сердцебиение и дыхание</p>	<p>Лягушка</p> <p>Зимой мы не видим лягушек. Это связано с тем, что они хорошо приспособлены к окружающей среде и зимой переходят в состояние анабиоза (способность организмов пережить неблагоприятное время). Например, проживающие на Аляске лягушки- <i>Rana sylvatica</i> при температуре $-40-50^{\circ}\text{C}$ зимой замораживаются, а весной оттаивают и продолжают свою жизнедеятельность.</p>									
<p>Характеристики задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержательная область оценки: живые системы • Компетентностная область оценки: применение естественно-научные методы исследования • Контекст: местный • Уровень сложности: высокий • Формат ответа: с множественным выбором ответа • Объект оценки: применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления • Максимальный балл: 2 <p>Способ проверки: программой</p>	<p>Система оценивания</p> <table border="1" data-bbox="833 743 1423 1245"> <thead> <tr> <th data-bbox="833 743 1002 846">Балл</th> <th data-bbox="1002 743 1423 846">Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="833 846 1002 949">2</td> <td data-bbox="1002 846 1423 949">Выбраны ответы: 1,4 (А, Г)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="833 949 1002 1052">1</td> <td data-bbox="1002 949 1423 1052">Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="833 1052 1002 1245">0</td> <td data-bbox="1002 1052 1423 1245">Другие ответы или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table>		Балл	Содержание критерия	2	Выбраны ответы: 1,4 (А, Г)	1	Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ	0	Другие ответы или ответ отсутствует
Балл	Содержание критерия									
2	Выбраны ответы: 1,4 (А, Г)									
1	Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ									
0	Другие ответы или ответ отсутствует									