

Ответы
РДР биология вариант 1703

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Правильный ответ	1	4	2	3	3	3	2	2	4

№ задания	10	11	12
Правильный ответ	2 4	4 5	1 4

№ задания	13	14	15
Правильный ответ	Б В Е	А В Г	Б В Д

№ задания	16	17	18
Правильный ответ	1 2 1 2 2 1	1 1 2 1 3 2	2 1 2 1 1 2

№ задания	19	20	21	22
Правильный ответ	В Е Д А Б Г	Б Е Г А В Д	Д Е А В Б Г	3 4

Задание № 23

Поясните, в чем заключается взаимодействие системы покровных органов и кровеносной системы человека.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) кожа выполняет защитную функцию по отношению к капиллярам</p> <p>2) кровеносная система обеспечивает коже обмен веществ, участвует в терморегуляции и образовании пота</p>	
	Баллы
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
ИЛИ	
ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	0
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	
	2

Задание № 24

Укажите, какие удобрения не требуется вносить на поля после вызревания и сбора бобовых растений. Поясните свое мнение.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) азотные удобрения</p> <p>2) Бобовые растения вступают в симбиоз с азотфиксирующими бактериями, преобразующими атмосферный азот в азотистые соединения, усваиваемые растениями. После сбора урожая, корни бобовых остаются в земле и перегнивают, в результате –</p>	

накопленные азотистые соединения (вещества) становятся доступными для усвоения следующими поколениями растений	
	Баллы
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
ИЛИ	
ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	
	2

Задание № 25

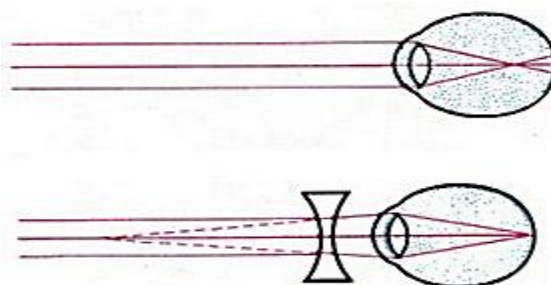
Найдите три ошибки в приведенном тексте «Лягушки – представители Класса Земноводные», укажите номера предложений, в которых они сделаны. Сформулируйте правильные предложения, вместо ошибочных.

1. В процессе длительной эволюции у земноводных возникли приспособления к жизни на суше и в воде.
2. Оплодотворение у лягушек наружное.
3. Их яйцеклетки содержат большой запас питательных веществ и покрыты плотной оболочкой.
4. У лягушек хорошо развиты ребра, защищающие легкие.
5. Кожный покров лягушек богат железами.
6. Температура их тела не зависит от температуры окружающей среды.
7. Каждый глаз защищен двумя веками от загрязнения и высыхания.

Содержание верного ответа	
Элементы ответа. Ошибки допущены в предложениях 3,4,6.	
1) 3 – яйцеклетки лягушек (икринки) содержат мало питательных веществ и покрыты слизистой оболочкой	
2) 4 – ребра у лягушек отсутствуют, легкие развиты слабо.	
3) 6 – лягушки – холоднокровные животные, температура их тела зависит от температуры окружающей среды	
	Баллы
Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок,	2
ИЛИ	
ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
ИЛИ	
ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	
	3

Задание № 26

Рассмотрите рисунок. Какое нарушение зрения изображено? Где происходит фокусирование световых лучей? Перечислите структуры органа зрения, в норме составляющие оптическую систему глаза, расположив их по порядку прохождения луча света. Укажите значение первой структуры.



Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) близорукость 2) световые лучи, отраженные от удаленных предметов и попадающие в глаз, фокусируются не на сетчатке, а перед ней, 3) роговица, хрусталик, стекловидное тело, 4) роговица <u>защищает</u> глаз (от повреждений и инфекций), <u>пропускает</u> (проводит) лучи света и <u>преломляет</u> их. 	
	Баллы
Ответ включает 4 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	4
Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

Задание № 27

Главной трудностью для растений-сорняков является их постоянное уничтожение человеком. Поэтому данные растения имеют ряд приспособлений, обеспечивающих им выживание.

Приведите не менее четырех примеров растений-сорняков и укажите приспособления каждого растения к выживанию. Поясните значение каждого приспособления.

Учтите, что приспособления не должны повторяться.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Сорные растения (одуванчик, осот, бодяк, василек) производят большее количество семян, чем культурные. 2) Лебеда, овсюг, мятлик – дают семена раньше или одновременно с основной культурой или дают семена после уборки основной культуры – ежовник, амброзия. 3) Звездчатка (мокрица) – короткий вегетационный период или короткий жизненный цикл. 4) Сорняки хорошо размножаются вегетативно: благодаря подземному побегу – корневищу: мать-и-мачеха, пырей ползучий, хвощ полевой благодаря ползучим наземным побегам лапчатка гусиная, лютик ползучий, благодаря корневым отпрыскам - осот полевой, бодяк полевой. 5) Относительная устойчивость сорняков к химическим обработкам 6) Сорняки малотребовательны к экологическим условиям – мятлик. 7) Семена сорняков долго сохраняют всхожесть – пастушья сумка, ярутка полевая, василек синий 	
	Баллы
<p>Ответ включает 4 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок</p>	4
<p>Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок,</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p>	3
<p>Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок,</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p>	2
<p>Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ содержит перечисление трех-четырех приспособлений без указания названий растений</p>	1
<p>Ответ неправильный</p>	0
Максимальный балл	4

Ответы
РДР биология вариант 1704

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Правильный ответ	2	3	1	4	3	1	2	1	3

№ задания	10	11	12
Правильный ответ	3 5	2 3	1 5

№ задания	13	14	15
Правильный ответ	В Г Е	А Г Д	А Б Д

№ задания	16	17	18
Правильный ответ	2 1 2 1 1 1	3 3 2 3 2 1	1 1 2 1 2 2

№ задания	19	20	21	22
Правильный ответ	Б А Г Е В Д	В Д А Е Б Г	Е Г Б Д А В	2 3

Задание 23

Известно, что при выращивании клевера, гороха, фасоли не требуется их подкормка азотными удобрениями. Объясните почему.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Указанные растения относятся к Бобовым (к семейству Бобовые).</p> <p>2) Бобовые растения вступают в симбиотические отношения с азотфиксирующими бактериями, преобразующими атмосферный азот в азотистые соединения, которые могут усваивать растения.</p>	
	Баллы
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.	2
<p>Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки.</p>	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

Задание 24.

Укажите не менее двух последствий воздействия опасной дозы радиационного облучения для организма человека, поясните их биологические причины.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) Радиационное облучение вызывает гибель клеток красного костного мозга, который принимает активное участие в образовании клеток крови. В случае гибели красного костного мозга возобновление клеток крови становится невозможным, человек погибает</p> <p>2) Радиация вызывает мутации в соматических и половых клетках. Это может вызвать патологии, как у облученного человека, так и его потомков</p>	
	Баллы
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	2
<p>Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p>	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

Задание 25.

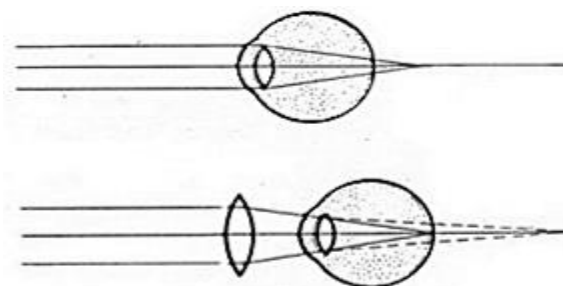
21. Найдите три ошибки в приведенном тексте «Жабы – представители Класса Земноводные», укажите номера предложений, в которых они сделаны. Сформулируйте правильные предложения, вместо ошибочных.

1. Жаб относят к отряду Бесхвостых земноводных.
2. Активны жабы в светлое время суток, а вечерами прячутся в различные убежища.
3. Кожа у них грубая, покрыта бугорками.
4. Кожных желез у жаб немного, поэтому кожа у них сухая.
5. Задние конечности жаб длиннее, чем у лягушек, поэтому прыгают жабы лучше.
6. Размножаются жабы на суше.
7. Жабы приносят значительную пользу человеку.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа. Ошибки допущены в предложениях 2,5,6.</p> <p>1) 2 – Активны жабы в темное время суток, а днем прячутся в различные убежища</p> <p>2) 5 – Задние конечности жаб короче, чем у лягушек. В связи с этим жабы хуже прыгают, чаще они просто ходят</p> <p>3) 6 – На период размножения жабы уходят в воду</p>	
	Баллы
Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	3
<p>Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p>	2
<p>Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок ИЛИ ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки</p>	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	3

Задание № 26

Рассмотрите рисунок. Какое нарушение зрения изображено? Где происходит фокусирование световых лучей? Перечислите структуры органа зрения, в норме составляющие оптическую систему глаза, расположив их по порядку прохождения луча света. Укажите значение второй структуры.



Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дальнозоркость 2) Световые лучи, отраженные от удаленных предметов и попадающие в глаз, фокусируются за сетчаткой, 3) роговица, хрусталик, стекловидное тело 4) хрусталик <u>пропускает</u> (проводит) лучи света и <u>преломляет</u> их, также он обеспечивает <u>возможность четко видеть объекты, расположенные на разном удалении</u> (расстоянии) – аккомодация. 	
	Баллы
Ответ включает 4 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	4
Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	
	4

Задание № 27

Главными трудностями для жизнедеятельности растений засушливых мест являются недостаток воды и повышенная температура окружающей среды. Поэтому эти растения имеют ряд приспособлений, обеспечивающих им выживание.

Приведите не менее четырех примеров растений засушливых мест и укажите приспособления каждого растения к выживанию. Поясните значение каждого приспособления.

Учтите, что приспособления не должны повторяться.

Содержание верного ответа	
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) <i>накапливаемые запасы влаги в тканях обеспечивают:</i> утолщенные стебли - кактусы, кактусовые молочаи, сципод, молодило; утолщенные листья - агавы, алоэ, толстянка; утолщенные стволы деревьев – африканский баобаб, австралийское бутылочное дерево.</p> <p>2) <i>приспособления, уменьшающие транспирацию:</i> узкие листья – ковыль или их редукция – кактусы, водонепроницаемая кутикула (восковой налет) – толстянка, молочаи, устьица открыты только в ночное время.</p> <p>3) <i>приспособления, защищающее от перегрева</i> опушение листьев, – верблюжья колючка, распространенные в степях и полупустынях виды полыни, интенсивная транспирация, особенно на солнце (если хорошо развита проводящая система или корневая система значительно уходит вглубь почвы) – верблюжья колючка.</p> <p>4) <i>приспособления, обеспечивающие добывание и поглощение воды</i> развитая (разросшаяся) неглубокая корневая система располагается в верхних слоях почвы – кактусы корневая система значительно уходит вглубь почвы - верблюжья колючка, саксаул. сбрасывание растением части листьев в самый сухой период года – колючий астрагал, белая полынь</p> <p>5) короткий вегетационный период у растений – степные тюльпаны, маки, луки, амариллисы.</p> <p>6) образование подземных побегов (луковиц) для переживания засухи - тюльпаны, луки</p>	
	Баллы
Ответ включает 4 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	4
Ответ включает 3 из названных выше элементов, не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 4 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> ответ содержит перечисление трех-четырех приспособлений без указания названий растений	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4