

Система оценивания экзаменационной работы по биологии

Правильное выполнение каждого из заданий 1, 2, 6, 8, 12, 14, 15, 20 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записали в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

Правильное выполнение каждого из заданий 3 и 5 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на не более чем двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе превышает количество символов в эталоне, то балл за ответ уменьшается на 1, но не может стать меньше 0.

Правильное выполнение каждого из заданий 4, 7, 9, 16, 17, 19 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, порядок записи символов в ответе значения не имеет, в ответе отсутствуют лишние символы. Выставляется 1 балл, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует, во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Правильное выполнение каждого из заданий 10, 11, 18, 21 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Правильное выполнение задания 13 оценивается 3 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 2 балла, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	саморегуляция <ИЛИ> гомеостаз
2	1342
3	53124
4	35
5	534216
6	4
7	135
8	1
9	125
10	2347
11	12221
12	3
13	13162
14	1
15	3
16	145
17	136
18	21121
19	135
20	ДБЗГ
21	23



**Онлайн - школа
БиоУм**

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 22 Рассмотрите рисунок с изображением одомашненного насекомого. Как называют это насекомое. Какую пользу от него получает человек



Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1)название насекомого: медоносная пчела; 2)польза: получение мёда ИЛИ перги, ИЛИ воска, ИЛИ опыление сельскохозяйственных растений	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Онлайн - школа
БиоУм

23

Китайские учёные изучали влияние видового состава пустынной экосистемы на годовую продукцию и эффективность использования воды данной экосистемой. В пустынных экосистемах растительность чётко делится на два яруса: кустарниковый и травянистый. Оказалось, что эффективность использования воды в начале вегетационного периода выше у растений травянистого яруса, а затем становится выше у кустарникового яруса.

Какой вывод можно сделать на основании данных результатов? Как Вы считаете, какой из ярусов имеет большую продуктивность в конце вегетационного периода?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) травянистые растения быстрее начинают вегетацию, но вытесняются затем кустарниковыми; 2) травянистый слой имеет большую продуктивность в начале вегетационного периода, а кустарниковый – в конце.	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Онлайн - школа
БиоУм

Прочитайте текст и выполните задание 24.

ГОЛОСЕМЕННЫЕ И ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

Голосеменные растения – это отдел высших растений, размножающийся семенами. Однако они не образуют плодов. У покрытосеменных растений семена заключены в плоды.

Среди голосеменных растений не встречаются такие жизненные формы, как травы. Это хвойные растения (сосна, ель, пихта и др.). У большинства видов листья вечнозелёные, жёсткие. Устьица обычно глубоко погружены в ткань листа. Пыльники развиваются на чешуях мужских шишек. В пыльниках образуются пыльцевые зёрна. На семенных чешуях женских шишек формируются семязачатки. Семязачатки и семена развиваются открыто – на верхней поверхности семенных чешуй.

Покрытосеменные растения – самая многочисленная группа растительного мира. К ней относятся высшие растения, у которых сформировался цветок – орган полового размножения. Семязачатки у покрытосеменных расположены в завязи цветка, предохраняющей их от неблагоприятных условий. Если голосеменные опыляются ветром, то и покрытосеменные приспособлены к различным способам опыления. Важными признаками покрытосеменных являются двойное оплодотворение и наличие плодов и семян – органов расселения растений. Покрытосеменные растения наиболее разнообразны по своим жизненным формам.

Покрытосеменные растения эволюционно более молодые. Они растут во всех климатических зонах и насчитывают более 250 тысяч видов. Процесс оплодотворения голосеменных и покрытосеменных растений не зависит от наличия воды. Эти растения имеют развитые проводящие ткани, а в циклах из развития спорофит преобладает над гаметофитом.

24

Используя содержание текста «Голосеменные и покрытосеменные растения», ответьте на следующие вопросы.

1. На каких шишках развиваются пыльцевые зёрна, а на каких – семязачатки
2. Какие жизненные формы существуют у голосеменных, а какие – у покрытосеменных
3. Какие важные признаки характеризуют покрытосеменные растения

Содержание верного ответа и указания к оцениванию <small>(допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла)</small>	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие элементы:</p> <p>1)пыльцевые зёрна развиваются на мужских шишках, а семязачатки – на женских;</p> <p>2)жизненные формы у голосеменных деревья и кустарники, а у покрытосеменных – деревья, кустарники, травы;</p> <p>3)важными признаками покрытосеменных являются двойное оплодотворение и наличие цветков и плодов.</p>	

Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

- 25** Пользуясь таблицей 1 «Относительное содержание основных химических элементов», ответьте на следующие вопросы.

Таблица 1

Относительное содержание основных химических элементов, %

Элемент	Вселенная	Растения	Солнце	Животные
Водород (H)	82	10	87	10
Азот (N)	0,33	0,28	0,33	3,0
Углерод (C)	0,33	3,0	0,33	18
Магний (Mg)	0,33	0,03	0,33	0,05
Кислород (O)	0,3	79	0,25	65
Железа (Fe)	0,01	0,15	0,004	0,25
Гелий (He)	18	–	13	–

- 1) У каких приведённых в таблице объектов (групп объектов) наблюдается сходство химического состава
- 2) Доля какого неметалла достигает в живых организмах максимальной величины
- 3) В состав какой белковой молекулы входит железо

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) Вселенная – Солнце; растения – животные; 2) кислород; 3) гемоглобин.	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

Рассмотрите таблицы 2–4 и выполните задание 26.

Таблица 2

**Доля калорийности и питательных веществ при четырёхразовом питании
(от суточной нормы), %**

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14	18	50	18

Таблица 3

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей
и подростков**

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

Таблица 4

**Таблица энергетической и пищевой ценности продукции
кафе быстрого питания**

Блюда	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Борщ сибирский	4	17	7	200
Рассольник	5	13	17	206
Лапша куриная	12	4	20	165
Плов с курицей	14	18	36	360
Пельмени	11	11	24	250
Сосиски (2 шт.) с гречневой кашей	16	28	36	470
Сырники со сметаной	24	24	50	540
Блинчики со сгущённым молоком	11	21	74	547
Салат мясной	6	23	10	285
Сельдь с яйцом и картофелем	4	6	14	124
Морс клюквенный	0	0	24	100
Сок яблочный	0	0	19	84
Чай сладкий	0	0	14	68

26

14-летняя Софья в зимни каникулы посетила Псков и его окрестности. Перед экскурсией в Государственный Пушкинский заповедник она позавтракала в местном кафе быстрого питания. Девушка заказала себе на втоорой завтрак следующие блюда и напитки: сосиски с гречневой кашей, блинчики со сгущённым молоком и чай сладкий.

Используя данный таблиц 2, 3 и 4, выполните задания и ответьте на вопрос.

- 1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность второго завтрака, если Софья питается четыре раза в день.
- 2) Рассчитайте реальную калорийность второго завтрака и количество белков в нём, а также отношение поступивших с пищей белков к их суточной норме, если Софья весит 46 кг.
- 3) Где расположен безусловно-рефлекторный центр желудочного сокоотделения у человека

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускается иная формулировка ответа, не искажающая его смысла)	Баллы
<p>Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u>:</p> <p>1) рекомендуемая энергетическая ценность второго завтрака – 522 ккал;</p> <p>2) реальная калорийность заказанного завтрака – 1085 ккал, белков – 27 г, что составляет 29,3% от суточной нормы (так как суточная норма для Софьи – 92 г белков в сутки);</p> <p>3) в продолговатом мозге.</p>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Онлайн - школа
БиоУм