

Внимание!

Персональные данные абитуриента не
вносить.

ШИФР. Заполняет
сотрудник ОКО

Оценка заданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

БИОЛОГИЯ

задание для абитуриентов биологической группы 9 класса

Очный тур

Уважаемый абитуриент!

Длительность вступительного испытания составляет 120 минут. За это время Вам нужно подготовить ответы на вопросы задания и перенести их в чистовик ответа.

Мы рекомендуем Вам сначала просмотреть все задания и наметить порядок действий. Пожалуйста, не торопитесь, тщательно продумывайте свои ответы, прежде чем их записать. Для черновой работы Вам выданы специальные листы. Если их будет недостаточно, поднимите руку и дежурный преподаватель даст Вам дополнительные бланки.

Прежде чем переносить свой ответ из черновика в чистовик, проверьте свои записи, чтобы быть уверенными, что Вы ничего не упустили. При переписывании, пожалуйста, постарайтесь быть аккуратными и делать как можно меньше помарок. Имейте в виду, что проверяться будет только чистовик.

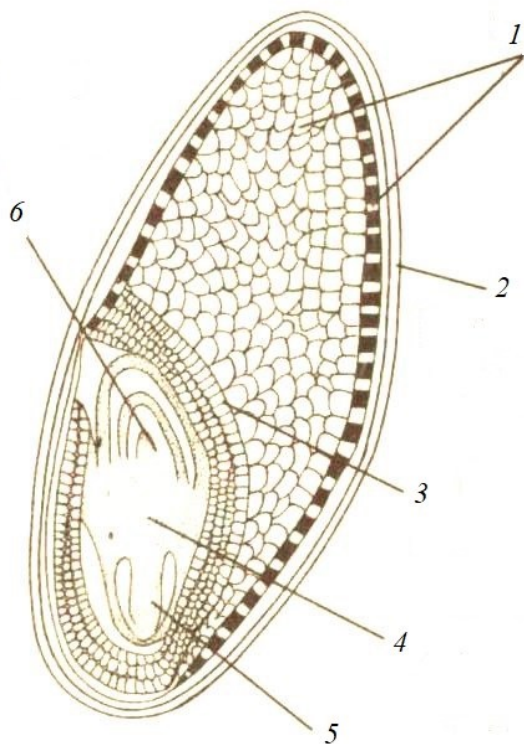
По окончании работы, пожалуйста, вложите чистовик и все свои записи в шифровальный лист и сдайте дежурному преподавателю.

Желаем успеха!

Работа с рисунком

Задание оценивается в 6 баллов.

1. Сделайте подписи к рисунку «Строение зерновки», ответы занесите в таблицу.



1	
2	
3	
4	
5	
6	

Балл	
-------------	--

Задания на заполнение пропусков в тексте

Задание оценивается в 7 баллов.

2. Перед вами текст по теме «Бактерии». Заполните пропуски в приведенном тексте таким образом, чтобы получались верные утверждения. Ответы занесите в таблицу ниже.

Бактерии имеют плазматическую мембрану и клеточную стенку, построенную из (1).... Их геномная ДНК располагается в особом участке цитоплазмы, называемом (2).... Органоидом движения у них является (3)...., который по строению не похож на (3)... эукариот. Шаровидные бактерии называются (4)...., а палочковидные (5).... Половой процесс у бактерий может осуществляться в виде (6)... при помощи особых нитевидных структур – (7)....

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Балл	
-------------	--

Задания с выбором верных и неверных утверждений

Задание оценивается в 6 баллов.

3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Мучнистая роса вызывается грибами.
2. Опоясывающий лишай является грибковым заболеванием.
3. У пекарских дрожжей вегетативное размножение протекает в виде почкования.
4. Отравление спорыньей вызывает эрготизм.
5. Барбарис является промежуточным хозяином для некоторых ржавчинных грибов.
6. Фитофтороз вызывается настоящими грибами.

Вставьте «Да» или «Нет» в соответствующие ячейки

1	2	3	4	5	6

Балл	
-------------	--

Задания на соответствие

Каждое задание оценивается в 2 балла.

4. Установите соответствие между типами ротового аппарата и представителем, для которого они характерны

- | | |
|---------------------|-------------------|
| А) махаон; | 1) Сосущий |
| Б) тля; | 2) Грызущий |
| В) таракан; | 3) Колюще-сосущий |
| Г) постельный клоп; | |
| Д) муравей; | |

А	Б	В	Г	Д

Балл	
-------------	--

5. Установите соответствие между способом заражения и паразитом, для которого он характерен. Ответы занесите в таблицу.

- | | |
|-----------------------------|--|
| А) малярийный плазмодий; | 1) фекально-оральный (с невымытыми руками) |
| Б) африканская трипаносома; | 2) через укус насекомого |
| В) острицы; | 3) с некипяченой водой |
| Г) печеночный сосальщик; | |
| Д) лямблии; | |

А	Б	В	Г	Д

Балл	
-------------	--

Задания с предварительным множественным выбором

Задания оцениваются в 3 балла.

6. Выберите ответ, в котором содержатся правильные представители, для которых характерен плод ягода.

- | | |
|---------------|---------------|
| A. Виноград; | 1. A, D, F |
| B. Арбуз; | 2. B, C, E, G |
| C. Вишня; | 3. B, D, G |
| D. Картофель; | 4. A, E, F |
| E. Земляника; | 5. A, E, D, G |
| F. Смородина; | |
| G. Малина; | |

Ответ _____

Балл	
-------------	--

7. Выберите ответ, в котором перечислены видоизменения листа.

- | | |
|-----------------------|---------------|
| A. Филлодии; | 1. B, D, F |
| B. Филлокладии; | 2. A, C, E, G |
| C. Сочные чешуи лука; | 3. B, D, G |
| D. Кладодии; | 4. A, E, F, G |
| E. Ловчие аппараты; | 5. A, E, D |
| F. Гаустории; | |
| G. Усики (гороха); | |

Ответ _____

Балл	
-------------	--

8. Выберите ответ, в котором перечислены паразиты, имеющие больше одного промежуточного хозяина.

- | | |
|---|------------|
| A. Аскарида свиная (<i>Ascaris suum</i>); | 1. A, C, F |
| B. Кошачья двуустка (<i>Opisthorchis felineus</i>); | 2. B, C, E |
| C. Бычий цепень (<i>Taenia saginata</i>); | 3. B, D, E |
| D. Широкий лентец (<i>Diphyllobothrium latum</i>); | 4. A, E, F |
| E. Птичья двуустка (<i>Prosthogonimus ovatus</i>); | 5. A, B, E |
| F. Огуречный цепень (<i>Dipylidium caninum</i>); | |

Ответ _____

Балл	
-------------	--

Задания, требующие развернутого ответа

Задание оценивается в 9 баллов.

9. Вы знаете, что в типе Моллюски выделяют несколько классов, в том числе Брюхоногие, Головоногие и Двустворчатые. Приведите их сравнительную характеристику, основываясь на биологии беззубки, виноградной улитки и осьминога. В ответе должно быть не менее 6 параметров для сравнения.

Ответ _____

Балл	
-------------	--

1. Итог 6 баллов. За каждое совпадение выставляется 1 балл. Орфографические ошибки не учитываются.

1	Эндосперм/запасающая ткань
2	Кожура семени/сперодерма/околоплодник и семенная кожура/околоплодник
3	Щиток/семядоля
4	Стебелек/зародыш
5	Корешок
6	Почечка/конус нарастания

2. Итог 7 баллов. За каждое совпадение выставляется 1 балл. Орфографические ошибки не учитываются.

Бактерии имеют плазматическую мембрану и клеточную стенку, построенную из **муреина**. Их геномная ДНК располагается в особом участке цитоплазмы, называемом **нуклеоидом**. Органоидом движения у них является **жгутик**, который по строению не похож на **жгутик** эукариот. Шаровидные бактерии называются **кокками**, а палочковидные **бациллами**. Половой процесс у бактерий может осуществляться в виде **конъюгации** при помощи особых нитевидных структур – **пилей**.

1	Муреин/пептидогликан	
2	Нуклеоид	
3	Жгутик	
4	Кокки	
5	Бациллы	
6	Конъюгация	
7	Пили	

3. Итог 6 баллов. За каждое совпадение выставляется 1 балл

1	2	3	4	6	7
да	нет	да	да	да	нет

4. За одно неверное соответствие выставляется 1 балл. За два и более не соответствий выставляется 0 баллов. Правильно выполненное задание оценивается в 2 балла.

А	Б	В	Г	Д
1	3	2	3	2

5. За одно неверное соответствие выставляется 1 балл. За два и более не соответствий выставляется 0 баллов. Правильно выполненное задание оценивается в 2 балла.

А	Б	В	Г	Д
2	2	1	3	1

6. 1 Правильный ответ оценивается в 3 балла

7. 2 Правильный ответ оценивается в 3 балла.

8. 3 Правильный ответ оценивается в 3 балла

9. Общий итог 9 баллов. За каждое совпадение с ячейкой выставляется 0,5 балла.

Характеристика	Виноградная улитка	Беззубка	Осьминог
Отделы тела	Голова, туловище, нога	Туловище, нога, головы нет	Голова, туловище, нога преобразована в щупальца
Полость тела	Вторичная/целом вокруг сердца и половых желез	Вторичная/целом вокруг сердца и	Вторичная/целом вокруг сердца и половых желез

		половых желез	
Симметрия тела	Двусторонняя симметрия нарушена	Двусторонняя	Двусторонняя
Опорно-двигательный аппарат	Мышцы ноги. Раковина – наружный скелет, состоит из двух слоев.	Замыкатели раковины, раковина – наружный скелет, состоит из трех слоев.	Мышцы ноги, имеется внутренний хрящевой скелет. Раковина редуцирована.
Пищеварительная система	Имеются роговые челюсти, язык (одонтофор), поверх которого лежит радула.	Питание осуществляется с помощью сифонов, челюсти отсутствуют	Имеются роговые челюсти (клюв), с прямой кишкой сообщается чернильный мешок
Экология	Растительная, ведет наземное существование	Фильтратор, живет в пресной воде	Хищник, исключительно морской обитатель
Дыхательная система	Легкое (непарное)	Пластинчатые жабры	Жабры (ктенидии) в мантийной полости
Кровеносная система	Незамкнутая, сердце состоит из предсердия и желудочка	Незамкнутая, сердце состоит из одно желудочка и двух предсердий	Почти замкнутая, сердце состоит из желудочка и предсердий (2 или 4 по количеству жабр), полые вены могут образовывать венозные сердца
Выделительная система	Почка	Пара почек	Почки
Половая система	Гермафродит, оплодотворение внутреннее, есть копулятивный орган	Раздельнополые, оплодотворение в мантийной полости, копулятивного органа нет	Раздельнополые, оплодотворение внутри мантийной полости, есть копулятивные органы – видоизмененные щупальца (гектокотили)
Развитие и размножение	Развитие прямое	Личинка глохидия, ведет паразитический образ жизни	Развитие прямое, есть забота о потомстве
Нервная система	Разбросанно-узловая	Разбросанно-узловая	Разбросанно-узловая

10. За каждую правильную тезу ставится 1 балл. Общий итог 8 баллов.

1. В жизненном цикле доминирует спорофит.
2. На спорофите развивается спороносный колосок (стробила).
3. В стробиле развиваются мегаспорангии и микроспорангии.
4. В мегаспорангии образуется мегаспора, в микроспорангиях образуются микроспоры.
5. Из мегаспоры развивается женский гаметофит, из микроспоры развивается мужской гаметофит.
6. На женском гаметофите в архегониях развиваются яйцеклетки, на мужских гаметофитах в антеридиях развиваются сперматозоиды.
7. В капле воды сперматозоид попадает на архегоний и оплодотворяет яйцеклетку.
8. Из образовавшейся зиготы образуется зародыш, который развивается в листостебельное растение.