

Внимание!
Персональные данные абитуриента не
вносить.

ШИФР. Заполняет
сотрудник ОКО

Оценка заданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

БИОЛОГИЯ

задание ВИ для абитуриентов биологического профиля 10 класса

Уважаемый абитуриент!

Длительность экзамена 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.

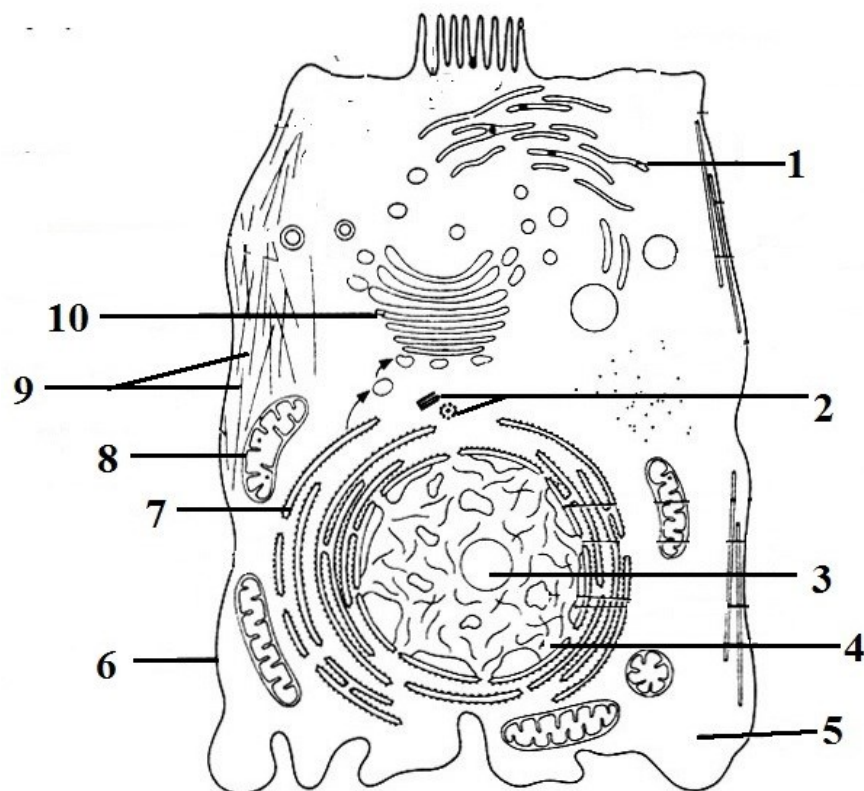
По окончании работы, пожалуйста, вложите чистовик и все свои записи в шифровальный лист и сдайте дежурному преподавателю.

Желаем успеха!

Работа с рисунком

Задание оценивается в 10 баллов.

1. Расшифруйте (подпишите) цифровые обозначения на рисунке «Строение клетки», ответы занесите в таблицу.



1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Балл	
------	--

Задания на поиск ошибок в тексте

Задание оценивается в 3 балла.

2. Перед вами текст по теме «Строение бактерий». Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Бактерии как эукариоты имеют оформленное ядро в клетках. 2. В большинстве случаев бактериальная клетка ограничена плазматической мембраной и клеточной стенкой. 3. Клеточная стенка содержит полисахарид - хитин. 4. Их рибосомы свободно располагаются в цитоплазме. 5. Также в цитоплазме могут находиться плазмиды, представляющие собой небольшие молекулы ДНК. 6. Структурным организатором цитоплазмы являются микротрубочки. 7. Имеются жгутики, количество и расположение которых может быть различным.

Балл	
------	--

Задания на соответствие

Каждое задание оценивается в 2 балла.

3. Установите соответствие между грибами и их характеристикой. Ответы занесите в таблицу.

А) мухомор;

Б) головня;

В) вешенка;

Г) микроспорум;

Д) мукор;

Е) спорынья;

1) паразиты

2) сапротрофы

А	Б	В	Г	Д	Е

Балл	
-------------	--

4. Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их представителями. Ответы занесите в таблицу.

А) крот;

Б) белка;

В) выхухоль;

Г) дикобраз;

Д) капибара;

1) грызуны

2) насекомоядные

А	Б	В	Г	Д

Балл	
-------------	--

5. Установите соответствие между семействами растений и их представителями. Ответы занесите в таблицу.

А) горчица полевая;

Б) белена черная;

В) тысячелистник обыкновенный;

Г) ярутка полевая;

Д) ромашка лекарственная;

Е) дурман обыкновенный;

Ж) пастушья сумка обыкновенная

1) Пасленовые

2) Крестоцветные

3) Сложноцветные

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Балл	
-------------	--

Задания с предварительным множественным выбором

Задание оценивается в 3 балла.

6. Выберите ответ, в котором содержатся правильно указанные стадии жизненного цикла сосны обыкновенной.

- | | |
|---|---------------|
| A. Женский гаметофит – архегонии и первичный эндосперм; | 1. B, D, E |
| B. Оплодотворение происходит при наличии воды; | 2. B, E, G |
| C. Мужской гаметофит – пыльцевое зерно; | 3. A, B, F, G |
| D. Гаметофит представлен обоеполым заростком; | 4. A, C, F |
| E. Спорофит представлен стробилой; | 5. A, C, F, G |
| F. Пыльца образует пыльцевую трубку; | |
| G. Один спермий оплодотворяет яйцеклетку, второй сливается с центральной клеткой; | |

Ответ _____

Балл	
------	--

7. Выберите ответ, в котором содержатся правильно указанные характеристики соединительной ткани человека.

- | | |
|--|------------|
| A. Межклеточное вещество может быть жидким; | 1. A, D, E |
| B. Клетки располагаются на базальной мембране; | 2. B, C, E |
| C. Межклеточного вещества мало; | 3. C, D, F |
| D. Обладает свойством сократимости; | 4. A, E, F |
| E. Состоит из гетерогенных клеток; | 5. A, B, F |
| F. Может выполнять транспортную функцию; | |

Ответ _____

Балл	
------	--

Задания с выбором верных и неверных утверждений

Задание оценивается в 5 баллов.

8. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений о работе симпатической нервной системы человека, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Симпатическая нервная система ускоряет работу пищеварительной нервной системы.
2. Под влиянием симпатической нервной системы происходит расширение зрачков.
3. Медиатором симпатической нервной системы является адреналин.
4. Существуют симпатические нервные сплетения.
5. Симпатическая нервная система угнетает слюноотделение.

Вставьте «Да» или «Нет» в соответствующие ячейки

1	2	3	4	5

Балл	
-------------	--

Задания, требующие развернутого ответа

Каждое задание оценивается в 8 баллов.

2. Перечислите особенности строения скелета человека. В своем ответе разделите все характеристики на две группы: связанные с прямохождением и не связанные с прямохождением. Укажите не менее восьми особенностей строения скелета человека. Ответ оформите в виде таблицы, приведенной ниже.

Особенности, связанные с прямохождением	Особенности скелета, не связанные с прямохождением

Балл	
-------------	--

10. Развернуто опишите последовательность стадий конъюгации инфузорий.

Ответ

Балл

--	--

Критерии оценивания ВИ по биологии в 10 класс биологического профиля

1. Итог 10 баллов. За каждое совпадение выставляется 1балл. Орфографические ошибки не учитываются.

1	Гладкая (агранулярная) ЭПС/ Гладкий ЭПР
2	Клеточный центр/ Центросома/ Центриоли
3	Ядрышко
4	Ядро/кариоплазма/ ядерный сок/хроматин
5	Цитоплазма/гиалоплазма
6	Плазмалемма/ клеточная мембрана/ плазматическая мембрана
7	Шероховатая (гранулярная) ЭПС/ ЭПР
8	Митохондрия
9	Микрофиламенты/ цитоскелет /микротрубочки
10	Аппарат (комплекс) Гольджи

2. Ошибки допущены в предложениях 1, 3 и 6. За каждое верно исправленное предложение ставится 1 балл. За исправление верных предложений баллы не снимаются.

1. Бактерии являются прокариотами. **ИЛИ** Бактерии не имеют оформленное ядро в клетках.
3. Клеточная стенка состоит из муреина. **ИЛИ** Из хитина состоит клеточная стенка грибов.
- 6 У бактерий нет микротрубочек..

3. 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	Е
2	1	2	1	2	1

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
2	1	2	1	1

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	Е	Ж
2	1	3	2	3	1	2

6. 4 Правильный ответ оценивается в 3 балла.

7. 4 Правильный ответ оценивается в 3 балла.

8. Итог 5 баллов. За каждое совпадение выставляется 1балл

1	2	3	4	5
нет	да	нет	да	да

9. За каждую правильную тезу из одной ячейки ставится 1 балл. Приведен избыточный ключ, ответ не обязательно должен содержать все перечисленные тезы. Максимальное количество баллов за задание – 8.

Особенности, связанные с прямохождением	Особенности скелета, не связанные с прямохождением
S-образная форма позвоночника/ позвоночник имеет анатомические изгибы	Мозговой отдел черепа развит больше, чем лицевой
Увеличение размеров позвонков книзу в направлении от шейного отдела позвоночника к поясничному	Развитие подбородочного выступа в связи с пленораздельной речью
Широкий таз	Отсутствие хвоста
Плоская грудная клетка/ грудная клетка сплюснута (уплощена) в спинно-брюшном направлении	Большая подвижность плечевого сустава
Сводчатая стопа	Большой палец противопоставлен остальным
Более массивные кости нижних конечностей/ верхние конечности короче нижних/ верхние конечности менее массивные	Ограниченное движение тазобедренного сустава
Расположение черепа/ череп уравновешен на позвоночнике/большое затылочное отверстие находится в нижней части черепа	
На нижних конечностях большой палец не противопоставлен/ не приведен	

Если тезы записаны в неверную колонку (например, про мозговой отдел черепа записано в особенности, связанные с прямохождением), то балл не засчитывается.

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

1. Половые партнеры тесно сближаются и образуют цитоплазматический мостик.
2. Макронуклеус разрушается, а микронуклеус делится мейозом. Обязательно указание типа деления.
3. Образуется 4 ядра, но сохраняется только одно гаплоидное ядро. Пloidность ядер может быть не указана.
4. Это ядро делится митозом, образуя два гаплоидных пронуклеуса. Пloidность ядер может быть не указана.
5. Далее партнеры обмениваются пронуклеусами.
6. Один пронуклеус переходит по цитоплазматическому мостику и сливается с оставшимся ядром, образуя диплоидное ядро. То же самое происходит в другой клетке. Пloidность ядер может быть не указана.
7. Мостик разрушается, и половые партнеры расходятся.
8. Далее микронуклеус многократно делится, восстанавливая макронуклеус.