

Внимание!
Персональные данные
абитуриента не вносить!

ШИФР. Заполняет сотрудник ОКО

Оценка заданий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
мах. 8 баллов	мах. 5 баллов	мах. 3 баллов	мах. 6 баллов	мах. 2 баллов	мах. 2 баллов	мах. 3 баллов	мах. 3 баллов	мах. 8 баллов	мах. 10 баллов

БИОЛОГИЯ

задание для абитуриентов химико-биологической группы 8 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 в ЧИСТОВИК. Для черновой работы Вам выданы специальные листы (ЧЕРНОВИК). Если их будет недостаточно, поднимите руку и дежурный преподаватель даст Вам необходимый дополнительный бланк: ЧИСТОВИК или ЧЕРНОВИК.

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.

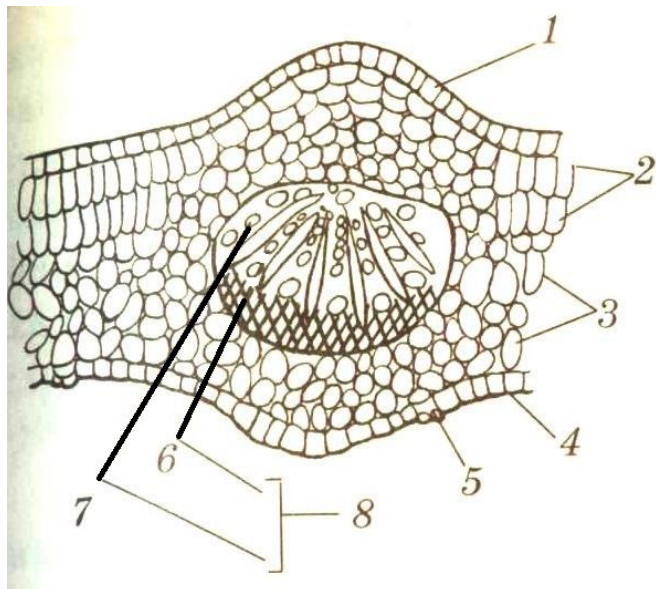
По окончании работы, пожалуйста, сложите все листы чистовика по порядку, сверху – шифровальный лист; и все свои записи вложите в черновик (А-3) и сдайте дежурному преподавателю в аудитории..

Желаем успеха!

Работа с рисунком

Задание оценивается в 8 баллов.

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



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Балл	
-------------	--

Задания с выбором верных и неверных утверждений

Задание оценивается в 5 баллов.

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

1. Эпилитные лишайники растут на камнях.
2. Основной способ размножения лишайников - вегетативный.
3. По внешнему виду различают накипные, листоватые и кустистые лишайники.
4. Талломы состоят из грибов и водорослей (либо цианобактерий).
5. Гетеромерные слоевища состоят из четырех слоев.

Вставьте «Да» или «Нет» в соответствующие ячейки

1	2	3	4	5

Балл	
-------------	--

Задание на установление последовательности

Задание оценивается в 3 балла

3. Установите правильную последовательность прохождения жизненного цикла сосны, начиная с образования доминирующего поколения, ответ запишите в таблицу.

- 1) Образование мегаспор и микроспор
- 2) Формирование шишек
- 3) Опыление
- 4) Образование листостебельного растения (спорофит)
- 5) Образование семязачатков и микроспорангиев
- 6) Прорастание пыльцевой трубки
- 7) Образование архегониев и пыльцевых зерен
- 8) Оплодотворение

--	--	--	--	--	--	--	--

Задания на заполнение пропусков в тексте

Задание оценивается в 6 баллов.

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

У подавляющего большинства грибов тело длинное, нитевидное. Нити, из которых состоит тело гриба, называются (1)..., а совокупность (1)... – (2). Клеточная мембрана у грибов защищена снаружи клеточной стенкой, состоящей из (3)... Некоторые грибы формируют плодовые тела, участвующие в размножении. Плодовое тело состоит из (4)... и (5)... На нижней стороне (5)... в плодовом теле находится особый слой – (6)..., в котором формируются особые структуры для полового размножения. (6)... может быть трубчатым и пластинчатым.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

Задания на соответствие

Каждое задание оценивается в 2 балла.

5. Установите соответствие между представителями мохообразных и лишайников. Ответы занесите в таблицу.

- А) ягель;
- Б) сфагнум;
- В) манна;
- Г) кладония;
- Д) бриум;
- Е) кукушкин лен;

- 1) моховидные
- 2) лишайники

А	Б	В	Г	Д	Е

Балл	
-------------	--

6. Установите соответствие между формулой цветка и семейством, для которого характерны цветки с подобным строением. Ответы занесите в таблицу.

- А) $*C_4L_4A_{2+4}P_{(2)}/*C_{2+2}L_4A_{2+4}P_{(2)}$;
- Б) $*C_5L_5A_{\infty}P_{(3-5)}$;
- В) $*C_{0-\infty}L_{(5)}A_{(5)}P_{(2)}$;
- Г) $*C_5L_5A_{\infty}P_1$;
- Д) $\uparrow C_{(5)}L_{1,2,(2)}A_{(9)+1}P_1$;
- Е) $\uparrow C_{0-\infty}L_{(5-7)}A_0P_0$;

- 1) Розоцветные
- 2) Бобовые
- 3) Сложноцветные
- 4) Крестоцветные

А	Б	В	Г	Д	Е

Балл	
-------------	--

Задания с предварительным множественным выбором

Каждое задание оценивается в 3 балла.

7. Выберите ответ, в котором содержатся правильно указанные заболевания, вызванные бактериями.

- А. Сенная лихорадка;
- Б. Холера;
- В. Коклюш;
- Г. Корь;
- Д. Дифтерия;

- 1. А, Г, Д
- 2. Б, В, Г
- 3. А, Б, Д
- 4. Б, В, Д

Ответ _____

Балл	
-------------	--

8. Выберите ответ, в котором содержатся правильно указанные представители семейства зонтичные.

- А. Пажитник;
- Б. Тмин;
- В. Тысячелистник;
- Г. Укроп;
- Д. Борщевик;
- Е. Черемша;

- 1. Б, В, Д
- 2. А, В, Е
- 3. А, Г, Е
- 4. Б, Г, Д

Ответ _____

Балл	
-------------	--

Задания, требующие развернутого ответа

Задание оценивается в 8 баллов.

9. Назовите способы распространения плодов и семян (используйте термины), опишите каждый способ, приведите примеры. Укажите не менее четырех способов.

Ответ.

Балл	
------	--

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

1	Верхняя эпидерма/кожица/эпидермис
2	Столбчатый/палисадный мезофилл/паренхима/хлоренхима/ткань
3	Губчатый мезофилл/паренхима/хлоренхима/ткань
4	Нижняя эпидерма/кожица/эпидермис
5	устьице
6	Луб/флоэма/ситовидные трубки
7	Древесина/ксилема/сосуды/трахеи
8	Жилка/проводящий пучок

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

1	2	3	4	5
да	да	да	да	да

3. Итог 3 балла. За одно неверное соответствие выставляется 2 балла. За два несоответствия выставляется 1 балл, за три и более несоответствия выставляется 0 баллов.

4	2	5	1	7	3	6	8
---	---	---	---	---	---	---	---

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

У подавляющего большинства грибов тело длинное, нитевидное. Нити, из которых состоит тело гриба, называются гифами, а совокупность гиф – мицелием. Клеточная мембрана у грибов защищена снаружи клеточной стенкой, состоящей из хитина. Некоторые грибы формируют плодовые тела, участвующие в размножении. Плодовое тело состоит из ножки и шляпки. На нижней стороне шляпки в плодовом теле находится особый слой – гименофор, в котором формируются особые структуры для полового размножения. Гименофор может быть трубчатым и пластинчатым.

1	гифы	
2	Мицелий/грибница	
3	хитин	
4	Ножка	
5	шляпка	
6	гименофор	

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

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	2	1	1

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

А	Б	В	Г	Д	Е
4	1	3	1	2	3

7. 4 Итог 3 балла

8. 4 Итог 3 балла

9. *Общий итог 8 баллов.*

За каждый способ и его описание выставляется балл, второй балл выставляется за правильно приведенный пример. Описание способа без название оценивалось в 0,5 балла.

Способ	Описание	Примеры
Анемохория	Распространение ветром	Одуванчик, вяз, ясень, клен, бодяк
Зоохория: эндозоохория синзоохория эпизоохория	Распространение животными Через поедание животными Растаскивание На наружных покровах животных	Боярышник, вишня, магнолия Лещина, миндаль, сосна, лютик Лопух (репейник), череда, гравилат, морковь
Гидрохория	Распространение водой	кокос
Антропохория	Распространение человеком	Подорожник, амброзия, пшеница, кукуруза
Барохория	Распространение под действием силы тяжести	Дуб, конский каштан, грецкий орех
Баллистохория (автохория)	Разбрасывание семян	Бешеный огурец, недотрога, кислица, гевея, хура

10. *Общий итог 10 баллов.*

За каждое видоизменение и его описание выставляется балл, второй балл выставляется за правильно приведенный пример. Если два видоизменения выполняют одну функцию, и в ответе они были перечислены, но не указаны соответствующие особенности строения, то в таком случае за первое видоизменение выставлялся полный балл, за второе видоизменение выставлялось 0 баллов.

За одно название видоизменения без функций и особенностей строения выставлялся 0 баллов.

Видоизменение	Функция и особенности	Пример
Клубень	Запас пит. веществ, вегетативное размножение. Сильно утолщенный и укороченный стебель, на котором располагаются почки – глазки, обрамленные остатками оснований листьев – бровками.	Картофель, топинамбур, чина клубненосная, земляная груша
Корневище	Запасание питательных веществ, вегетативное размножение, возобновление весной наземной части. Листья чешуевидные, либо отсутствуют, заметны узлы и междоузлия, из пазушных почек развиваются надземные побеги, имеются многочисленные придаточные корни	Пырей, папоротники, купена, копытень, ирис, кувшинка, буквица лекарственная, валериана,
Луковица	Запас питательных веществ, вегетативное размножение и возобновление. Стебель сильно укорочен, расширен и образует донце, к которому крепятся сочные чешуи – видоизмененные листья, накапливающие питательные вещества, и сухие чешуи, защищающие луковицу.	Лук, подснежник, пролесок, рябчик, нарцисс, гиацинт,
Колючка	Заостренные, одревесневшие побеги с редуцированными почками (в виде почечных рубцов). Конденсация	Боярышник, дикая яблоня, терн

	водяного пара, защита от поедания.	
Кочан	Гигантская почка	капуста
Филлокладии	Фотосинтез, уменьшение испарения за счет отсутствия нормальных листьев. Стебель уплощен и имеет вид листа.	Иглица
Кладодии	Уменьшение испарения, запас воды в тканях. Стебель уплощен, листья превращены в колючки. Долго растущие в отличие от филлокладиев	опунция
Клубнелуковицы	Запас питательных веществ, вегетативное размножение и возобновление. Имеют укороченный толстый стебель, запасающий питательны вещества, покрытый сухими пленчатыми листьями. Из верхушечной почки развивается цветоносный побег.	Гладиолус. Шафран, безвременник
Каудекс	Запасание питательных веществ. Одревесневший нижний участок многолетнего побега с почками возобновления, соединенными с одревесневшим гипокотилем; нарастание каудекса происходит по направлению наземной части, постепенно переходит в главный корень	Одуванчик, василек, люцерна
Усы/столоны	Вегетативное размножение. Длинные побеги, формирующие розетку листьев из верхушечной почки.	Клубника, лапчатка
Подземные столоны	Удлиненный тонкий побег с недоразвитыми листьями, вегетативное размножение	Картофель, кислица, мускусница
Усики	Цепляются за опору	виноград