

**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 химико-биологической группы 8 класса**

**Очный тур**

*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 пометок. Имейте в виду, что проверяться будет только чистовик.*

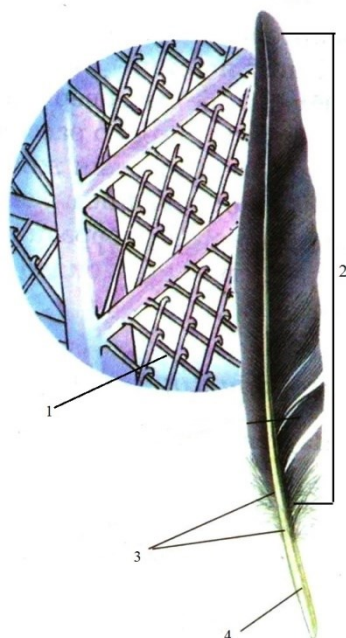
*По окончании работы, пожалуйста, вложите чистовик и все свои записи в шифровальный лист и сдайте дежурному преподавателю.*

*Желаем успеха!*

## Работа с рисунком

Задание оценивается в 4 балла.

1. Расшифруйте (подпишите) цифровые обозначения на рисунке «Строения пера». Ответы занесите в таблицу.

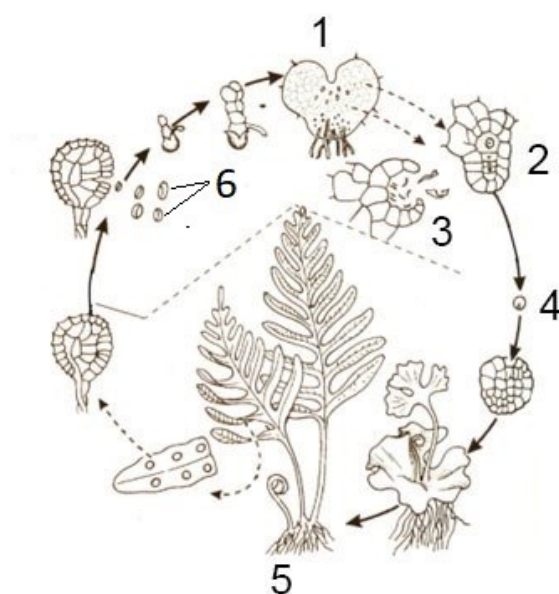


|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

|      |  |
|------|--|
| Балл |  |
|------|--|

Задание оценивается в 6 баллов.

2. Расшифруйте (подпишите) цифровые обозначения на схеме жизненного цикла папоротника. Ответы занесите в таблицу.



|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

|      |  |
|------|--|
| Балл |  |
|------|--|

### ***Задания на поиск ошибок в тексте***

*Задание оценивается в 3 балла.*

**3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

1. Лишайники являются симбиотическими организмами и состоят из грибов и водорослей (либо цианобактерий). 2. При этом грибной компонент называется фикобионтом. 3. Грибы в составе лишайника снабжают водоросль минеральными веществами и водой, защищая их от высыхания, перегрева и механических повреждений. 4. Водоросли, в свою очередь, снабжают грибы питательными органическими веществами, называемыми лишайниковыми кислотами. 5. Размножаются лишайники половым и вегетативным способом. 6. Вегетативное размножение осуществляется фрагментами слоевища, а также специальными структурами: соредиями и изидиями. 7. Лишайники способны поселяться на почве, камнях и деревьях.

---

---

---

---

---

---

---

|             |  |
|-------------|--|
| <b>Балл</b> |  |
|-------------|--|

### Задания на соответствие

Каждое задание оценивается в 2 балла.

**4. Установите соответствие между классами моллюсков и их характеристиками. Ответы занесите в таблицу.**

- А) Способны к реактивному движению;
- Б) Выражена асимметрия тела;
- В) Раковина состоит из трех слоев;
- Г) Могут вести наземный образ жизни;
- Д) Наружное оплодотворение;

- 1) Двустворчатые
- 2) Брюхоногие
- 3) Головоногие

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

|      |  |
|------|--|
| Балл |  |
|------|--|

**5. Установите соответствие между бактериями и их характеристикой. Ответы занесите в таблицу.**

- А) сенная палочка (*Bacillus subtilis*);
- Б) палочка Коха (*Mycobacterium tuberculosis*);
- В) бифидобактерия (*Bifidobacterium animalis*);
- Г) клостридия тетани (*Clostridium tetani*);
- Д) кишечная палочка (*Escherichia coli*);

- 1) патогенные
- 2) непатогенные
- 3) условно патогенные

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

|      |  |
|------|--|
| Балл |  |
|------|--|

**6. Установите соответствие между типами распространения плодов и семян и примерами растений, для которых они характерны. Ответы занесите в таблицу.**

- А) недотрога обыкновенная;
- Б) кокосовая пальма;
- В) лопух паутинистый;
- Г) стрелолист обыкновенный;
- Д) бешеный огурец;

- 1) зоохория
- 2) гидрохория
- 3) автохория

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

|      |  |
|------|--|
| Балл |  |
|------|--|

**Задания с предварительным множественным выбором**

Задание оценивается в 3 балла.

**7. Выберите ответ, в котором содержатся правильные характеристики выводковых птенцов.**

- |                                                            |               |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| A. Птенцы голые или почти голые;                           | 1. A, D, F    |
| B. Птенцы одеты пухом;                                     | 2. B, C, E, G |
| C. Птенцы способны самостоятельно искать пищу;             | 3. B, D, G    |
| D. Птенцы имеют ярко окрашенные клювные валики;            | 4. A, E, F    |
| E. Птенцы зрячие;                                          | 5. A, E, D, G |
| F. Птенцы нуждаются в длительном обогреве и вскармливании; |               |
| G. Птенцы способны хорошо бегать или плавать;              |               |

Ответ \_\_\_\_\_

### Задания с выбором верных и неверных утверждений

*Задание оценивается в 10 баллов.*

**8.** 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. Все грибы являются сапротрофами.
2. У грибов нет понятия пола.
3. У дрожжей нет мицелия.
4. Симбиоз гриба и корней растений называют микоризой.
5. Запасное питательное вещество грибов – мочеви́на.
6. Совокупность гиф называется мицелием.
7. В клетках грибов есть клеточный центр.
8. Грибы обладают неограниченным ростом.
9. Волнушка относится к грибам с трубчатым гименофором.
10. Сморчок относится к трутовым грибам.

Вставьте «Да» или «Нет» в соответствующие ячейки

[illegible]

### *Задания, требующие развернутого ответа*

Задание 9 оценивается в 10 баллов, задание 10 оценивается в 8 баллов.

**9. Вы знаете, что покрытосеменные растения могут опыляться разными способами. Вспомните строение анемофильных и энтомофильных цветков. Приведите их развернутую сравнительную характеристику. В ответе должно быть не менее пяти параметров для сравнения.**

ОТВЕТ

|             |  |
|-------------|--|
| <b>Балл</b> |  |
|-------------|--|

**10. Опишите, не используя схемы и рисунки, последовательность стадий жизненного цикла сцифоидных медуз.**

Ответ

## Балл

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



## Критерии оценивания ВИ по биологии в 9 химико-биологический класс

1. Итог 4 балла. За каждое совпадение выставляется 1балл. Орфографические ошибки не учитываются.

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | бородки        |
| 2 | опахало        |
| 3 | Стержень/ствол |
| 4 | очин           |

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

|   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Гаметофит/заросток/ половое поколение<br>оценивается в 0,5            |
| 2 | Архегоний/яйцеклетка/ женский<br>половой орган/ женский гаметаангий   |
| 3 | Антеридий/сперматозоид/ мужской<br>половой орган/ мужской гаметаангий |
| 4 | Зигота/зародыш/оплодотворенная<br>яйцеклетка                          |
| 5 | Спорофит/вайя/листочек/белое<br>растение                              |
| 6 | споры                                                                 |

3. Ошибки допущены в предложениях 2, 4 и 5. За каждое верно исправленное предложение ставится 1 балл. За исправление верных предложений баллы не снимаются.

2. Грибной компонент называется микобионтом **ИЛИ** Фикобионтом называется водорослевый компонент.

4. Лишайниковые кислоты не являются питательными веществами. **ИЛИ** Лишайниковые кислоты образуются при совместной работе гриба и водоросли **ИЛИ** Лишайниковые кислоты синтезируются гифами в присутствии водоросли.

5. Лишайники не способны к половому размножению. **ИЛИ** Половым способом размножается только грибной компонент, водоросли размножаются спорами и вегетативно.

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 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 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 |
| 2 | 1 | 2 | 1 | 3 |

6. 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 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |

7. 2 Правильный ответ оценивается в 3 балла.

8. Итог 10 баллов. За каждое совпадение выставляется 1балл

|     |    |    |    |     |    |     |    |     |     |
|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| 1   | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9   | 10  |
| нет | да | да | да | нет | да | нет | да | нет | нет |

9. За каждое совпадение хотя бы с одним пунктом в каждой ячейке выставляется 1 балл. За одну ячейку выставляется не более одного балла. Общий итог 10 баллов.

| Признак         | Энтомофильные                                                                                                                                                                                                                                    | Анемофильные                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тычиночные нити | 1) Не гибкие, чтобы выдержать толчки насекомых,<br>2) короткие,<br>3) могут поворачиваться                                                                                                                                                       | 1) Длинные и гибкие,<br>2) выносят пыльник наружу                                                                                                                                                                                       |
| пыльники        | 1) Внутри венчика,<br>2) могут быть клейкими для удержания пыльцы до опыления                                                                                                                                                                    | 1) Подвижны,<br>2) подвешены за середину связника, чтобы пыльца вытряхивалась ветром                                                                                                                                                    |
| пыльца          | 1) Крупная, с липкими выступами,<br>2) количество пыльцы небольшое                                                                                                                                                                               | 1) Вырабатывается в больших количествах, т.к. при разнесении ветром большие потери.<br>2) Легкая,<br>3) гладкая,<br>4) мелкая,<br>5) может иметь крылоподобные выступы                                                                  |
| рыльце          | 1) Внутри венчика,<br>2) в положении, обеспечивающим контакт с насекомым,<br>3) поверхность маленькая.<br>4) Столбик жесткий, часто лигнифицирован                                                                                               | 1) Длинное, перистое,<br>2) имеет большую поверхность,<br>3) свешивается из цветка                                                                                                                                                      |
| лепестки        | 1) Ярко окрашенные,<br>2) большие,<br>3) часто имеют волоски или отметины, указывающие путь к нектарнику.<br>4) Венчики могут привлекать насекомых своей формой,<br>5) служить им местом отдыха или<br>6) туннелем к репродуктивной части цветка | 1) Очень мелкие либо могут совсем отсутствовать (голые цветки),<br>2) не имеют яркой окраски,<br>3) с очень маленькими чашелистиками<br>(4) также могут отсутствовать)<br>создают 5) лодукулу, которая удерживает<br>6) два прицветника |
| завязь          | 1) Содержит несколько семязпочек                                                                                                                                                                                                                 | 1) Как правило содержит одну семязпочку                                                                                                                                                                                                 |
| Запах/нектар    | 1) есть                                                                                                                                                                                                                                          | 1) отсутствуют                                                                                                                                                                                                                          |

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

1. После оплодотворения образуется яйцо, из которого развивается личинка с ресничками (или планула).
2. Планула (или личинка) какое-то время свободно плавает, затем оседает на субстрат.
3. После планула (или личинка) превращается в одиночный полип (или сцифостому).
4. Этот полип может почковаться, образуя новые полипы (или сцифостомы).
5. Затем начинается стробилиция (**или** бесполое размножение **или** отпочковывание медуз).
6. Полип поперечными перетяжками делится на множество дисков. *Не обязательно указание направления перетяжек.*
7. Диски постепенно отрываются и становятся молодыми медузами (эфирами).
8. Молодая медуза развивается и переходит к половому размножению, образуя половые клетки.