

## I этап Вступительных испытаний

\_\_\_ . \_\_\_ . 2024

Вступительное испытание по биологии  
Для поступающих в 8 БХ класс  
по направлению/профилю  
Вариант №1

*Уважаемый Участник отбора!*

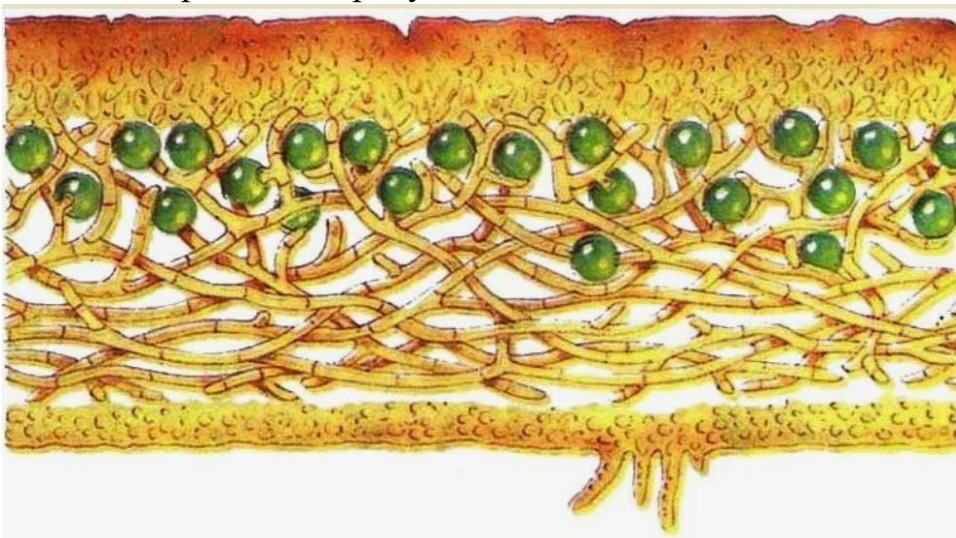
*Обращаем твоё внимание, что в конце заданий есть специальный бланк, куда тебе необходимо переписать свои ответы. Листы с заданиями НЕ проверяются, проверяются только выписанные ответы.*

*Внимательно читай задания.*

*Желаем удачи!*

### Выберите один вариант ответа

1. Грибы, в отличие от бактерий,
  - 1) относят к ядерным организмам
  - 2) являются гетеротрофами
  - 3) участвуют в почвообразовании
  - 4) участвуют в круговороте веществ
2. Что изображено на рисунке?



- 1) корень растения
- 2) грибокорень
- 3) лишайник
- 4) паразитическое растение

3. Что служит пищевым ресурсом для клубеньковых бактерий?

- 1) органические вещества отмерших растений
- 2) азот воздуха
- 3) фосфорные удобрения
- 4) органические вещества животных

4. Приспособленность растений к опылению насекомыми характеризуется

- 1) образованием большого количества пыльцы
- 2) удлинением тычиночных нитей
- 3) ранневесенним цветением
- 4) наличием в цветках нектара, яркого венчика

5. Грибы, в отличие от растений,

- 1) не имеют хлоропластов и не способны к фотосинтезу
- 2) не имеют митохондрий и не способны к аэробному дыханию
- 3) размножаются только бесполом путем
- 4) имеют клеточное строение и мембранные органоиды

6. Какие признаки характерны для цианобактерий?

- 1) размножаются зооспорами
- 2) имеют спиралевидный хроматофор
- 3) являются прокариотическими фототрофами
- 4) являются редуцентами

7. К роду нитчатых водорослей относят:

- 1) хламидомонада
- 2) вольвокс
- 3) улотрикс
- 4) ламинария

8. Голосеменные растения, как и покрытосеменные

- 1) образуют плод с семенами
- 2) в процессе фотосинтеза образуют органические вещества из неорганических
- 3) в процессе дыхания поглощают  $O_2$  и выделяют  $CO_2$
- 4) размножаются семенами

9. К видоизменённым подземным побегам относят

- 1) корнеплод моркови
- 2) усы земляники
- 3) корневище ландыша
- 4) корневые шишки георгина

10. Многие грибы, бактерии питаются органическими веществами мёртвых тел, поэтому их относят к группе

- 1) симбионтов
- 2) хемотрофов
- 3) сапротрофов
- 4) паразитов

**Выберете три правильных ответа**

11. Растения семейства капустных (крестоцветных) можно узнать по следующим признакам:

- 1) цветок четырёхчленного типа
- 2) соцветие кисть
- 3) цветок пятичленного типа
- 4) соцветие корзинка
- 5) плод стручок или стручочек
- 6) плод боб

12. Бактерии, в отличие от растений, –

- 1) имеют клеточное строение
- 2) содержат рибосомы
- 3) только одноклеточные организмы
- 4) размножаются митозом
- 5) доядерные организмы
- 6) хемосинтетики и гетеротрофы

13. Выберите характеристики основной ткани растений?

- 1) создание органических веществ на свету
- 2) проведение питательных веществ
- 3) запасание воды в засушливых местообитаниях
- 4) защита листа от поедания животными
- 5) рост стебля в толщину
- 6) запасание питательных веществ

### Установите соответствие

14. Установите соответствие между характеристиками и классами покрытосеменных.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСТЕНИЙ**

- А) корневая система мочковатая
- Б) хорошо выражен главный корень
- В) цветок пятичленного типа
- Г) листья простые и сложные
- Д) жилкование листьев дуговое или параллельное
- Е) отсутствие камбия в стебле

**КЛАССЫ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ**

- 1) Однодольные
- 2) Двудольные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

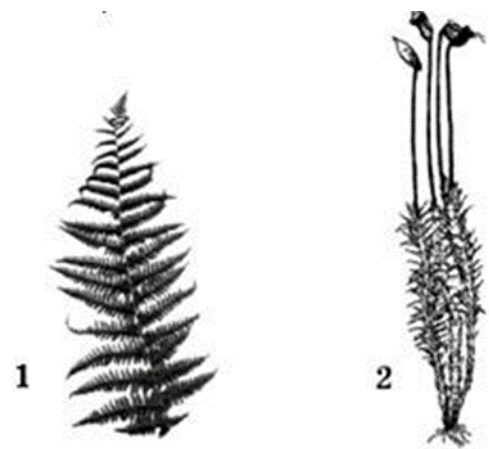
А	Б	В	Г	Д	Е

15. Установите соответствие между характеристиками и отделами растений:

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) из прорастающей споры образуется протонема
- Б) гаметофит редуцирован до крошечного заростка
- В) в жизненном цикле преобладает гаметофит
- Г) споры созревают в спорангиях, собранных в сорусы
- Д) имеют разнообразные жизненные формы

**ОТДЕЛЫ РАСТЕНИЙ**



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

16. Установите соответствие между органами растений и группами органов.

**ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ**

**ГРУППЫ ОРГАНОВ**

А) корнеплод

1) вегетативные

Б) цветок

2) генеративные

В) клубень

Г) семя

Д) лист

Е) плод

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**Установите последовательность**

17. Установите последовательность развития растительного мира от наиболее древних к современным:

1) появление псилофитов

2) обилие древовидных папоротников, хвощей, плаунов

3) появление зелёных водорослей

4) появление и расселение покрытосеменных

5) появление первых фотосинтезирующих растений

18. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Сосна обыкновенная в классификации растений, начиная с наименьшей группы

1) Сосна

2) Голосеменные

3) Сосновые

4) Хвойные

5) Сосна обыкновенная

6) Растения

19. Установите последовательность движения спермиев при двойном оплодотворении у цветковых растений с момента образования пыльцы. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) вегетативная клетка образует пыльцевую трубку
- 2) пыльцевое зерно переносится на рыльце пестика
- 3) спермии перемещаются по пыльцевой трубке
- 4) пыльцевая трубка растет в направлении к зародышевому мешку
- 5) один из спермиев сливается с яйцеклеткой, второй — с центральной диплоидной клеткой
- 6) спермии проникают в зародышевый мешок

**Ответьте на вопрос**

20. Рассмотрите рисунок. Определите отделы, к которым принадлежат растения на рисунках 1 и 2. Укажите признаки, по которым вы определили эти отделы.



Рис. 1



Рис. 2

Первый этап  
Испытание: \_\_\_\_\_  
Дата: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2024 г.



Blank box for stamp or signature.

8 КЛАСС

В таблицу ниже Вам необходимо вписать вариант ответа, который Вы считаете верным.

100	А
101	АБ
102	1 2 3
103	текст

Пример:

Таблица Ваших ответов  
(проверяется экзаменатором)

**ОТВЕТЫ**

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
<b><u>20.</u></b>	<b><u>Рис.1 отдел –</u></b>  <b><u>Рис.2 отдел –</u></b>  <b><u>Признаки отдела 1:</u></b>   <b><u>Признаки отдела 2:</u></b>

**Вариант 1. Ответы к заданиям:**

<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>	<b>Балл</b>
1	1	1
2	3	1
3	2	1
4	4	1
5	1	1
6	3	1
7	3	1
8	4	1
9	3	1
10	3	1
11	125	2
12	356	2
13	136	2
14	122211	2
15	212111	2
16	121212	2
17	53124	2
18	513426	2
19	214365	2
20	<p>Рис.1 отдел – <i>Голосеменные (Или Хвойные, Сосновые)</i> (1 б)</p> <p>Рис.2 отдел – <i>Хвоцеобразные (Или Папоротниковобразные)</i> (1 б)</p> <p>Признаки отдела 1: <i>Шишки (семена располагаются открыто(голо) на чешуйках шишек), хвоя (листья видоизменены в хвоинки).</i> (0,5 б)</p> <p>Признаки отдела 2: <i>Членистый стебель, наличие двух видов побегов (вегетативный и спороносный).</i> (0,5 б)</p>	3