

Утверждаю

Председатель приемной комиссии

## Вступительный экзамен по биологии 2019г.

### Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из 3 частей, включающих 27 заданий.

Задания распределены по темам следующим образом:

№	Раздел	Номера заданий 1 части	Номера заданий 2 части	Номера заданий 3 части
1	Биология – наука о жизни	1	19	-
2	Вирусы. Прокариоты.	2		-
3	Грибы. Лишайники	4, 5	18, 20	-
4	Высшие растения	6, 7, 8	16, 17, 22	23
5	Животные	9		-
6	Человек и его здоровье	10, 11	21	26
7	Общая биология	3, 12, 13		25
8	Основы экологии	14, 15		24, 27
	Количество баллов	15 баллов	35 баллов	50 баллов

**Часть 1** содержит 15 заданий (1–15). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, только один из которых, верный.

Ответы разрешается записать цифрами или фразами в тексте варианта.

**Часть 2** содержит 7 заданий (16-22). Следует сопоставить предложенные варианты любым удобным способом, записать или прочертить линии.

**Часть 3** содержит 5 заданий (23-27). Необходимо дать развернутые ответы на вопросы.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком.

Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценке работы. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Желаем успеха!**

Составил доцент кафедры ЛС, к.с-х.наук.

Жукова М.В.

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЛС, д.с-х.наук, профессор

Аткина Л.И.

## ЧАСТЬ 1.

**Вопрос 1. Какая наука изучает биологическую систему — клетку?**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. физиология | 2. бионика    |
| 3. цитология  | 4. морфология |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 2. Какие объекты не имеют клеточного строения?**

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. дизентерийная амёба | 2. вирус табачной мозаики |
| 3. кишечная палочка    | 4. вибрион холеры         |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 3. Какой тип бактерий получает энергию в процессе окисления органических соединений до двуокиси углерода и воды**

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. анаэробные  | 2. аэробные      |
| 3. автотрофные | 4. гетеротрофные |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 4. Как называются бактерии, живущие в корнях бобовых растений?**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. гниения        | 2. болезнетворные |
| 3. молочно-кислые | 4. клубеньковые   |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 5. Какие биологические особенности лишайников позволяют им первым заселять места, непригодные для жизни других организмов?**

1. развитые корни, обеспечивающие их водой
2. легко переносят загрязнение окружающей среды
3. способны усваивать атмосферный кислород
4. нетребовательны к влажности, теплу, плодородию почвы

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 6. Какой орган растения отвечает за функцию сохранения питательных веществ во время зимовки растений**

- |            |          |
|------------|----------|
| 1. стебель | 2. ствол |
| 3. корень  | 4. лист  |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 7. Растения отдела Покрытосеменные в процессе эволюции достигли наиболее высокого уровня организации, так как**

1. у них сформировались цветки; семена развиваются внутри плода
2. у них сформировались корни, с помощью которых они укрепляются в почве

3. они отличаются большим разнообразием корневых систем
4. только у них на свету происходит фотосинтез

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 8. Покрытосеменные растения, которые имеют стержневую корневую систему, сетчатое жилкование листьев, две семядоли в зародыше семени, относят к классу**

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. однодольных | 2. голосеменных |
| 3. двудольных  | 4. лилейных     |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 9. В систематике животных отряды объединяют в**

- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1. роды   | 2. семейства |
| 3. классы | 4. популяции |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 10. Частота дыхания у человека в плохо проветриваемом помещении увеличивается, так как в воздухе этого помещения содержится много**

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. канцерогенных соединений | 2. водорода         |
| 3. кислорода                | 4. углекислого газа |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 11. Печень выполняет в организме человека барьерную функцию, так как в ней**

1. глюкоза превращается в гликоген
2. вырабатывается желчь, которая накапливается в желчном пузыре
3. обезвреживаются ядовитые вещества
4. белки могут превращаться в жиры и углеводы

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 12. Генетическое единство популяции животных поддерживается**

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. скрещиванием её особей | 2. широким расселением особей |
| 3. саморегуляцией         | 4. пищевыми связями           |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 13. Какой метод генетики используют для определения роли факторов среды в формировании фенотипа человека**

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1. генеалогический    | 2. биохимический |
| 3. палеонтологический | 4. близнецовый   |

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 14. Сохранение экосистем обеспечивается**

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. смертностью особей | 2. обилием хищников |
|-----------------------|---------------------|

3. изменениями климата

4. круговоротом веществ

Ответ \_\_\_\_\_

**Вопрос 15. Что способствует сохранению стабильности биосферы**

1. увеличение площадей агроценозов
2. строительство водохранилищ
3. поддержание в ней биоразнообразия
4. смена биогеоценозов

Ответ \_\_\_\_\_

**ЧАСТЬ 2.**

**Вопрос 16. Установите соответствие между семейством и классом покрытосеменных, к которому оно относится**

Семейство	Класс
А) Капустные (Крестоцветные)	
Б) Злаки	1. однодольные
В) Розоцветные	2. двудольные
Г) Пасленовые	
Д) Лилейные	

---

---

**Вопрос 17. Установите соответствие между характерным признаком растения и его принадлежностью к отделу**

Признак	Отдел
1. Голосеменные	А) господствуют в растительном мире
2. Покрытосеменные	Б) все растения ветроопыляемые
	В) наличие цветков
	Г) образование семян в шишках
	Д) двойное оплодотворение
	Е) отсутствие плодов

---

---

**Вопрос 18. Установите соответствие между признаками организмов и группами, для которых они характерны**

Группы	Признаки организмов
1) грибы	А) выделяют в особое царство

- 2) лишайники
- Б) тело представляет собой слоевище
  - В) имеют плодовое тело
  - Г) по способу питания — авто-гетеротрофы
  - Д) вступают в симбиоз с корнями растений
  - Е) представляют симбиоз грибов и водорослей
- 
- 

**Вопрос 19. Установите соответствие между уровнями организации живой природы и приведенными примерами**

Уровни организации	Пример
1) молекулярный	А) обмен веществ
2) клеточный	Б) береза повислая
3) организменный	В) особь
4) видовой	Г) клетка

---

---

**Вопрос 20. Установите соответствие между группами грибов по строению плодового тела и их примерами**

Примеры грибов	Группы грибов
А) белый гриб	1. Трубочатые грибы
Б) волнушка	2. Пластинчатые грибы
В) подосиновик	
Г) подберёзовик	
Д) шампиньон	
Е) сыроежка	

---

---

**Вопрос 21. Установите соответствие между видом рефлекса и его характеристикой**

Вид рефлекса	Признаки организмов
1) безусловный	А) врожденный
2) условный	Б) приобретенный
	В) видовой
	Г) индивидуальный
	Д) постоянный
	Е) непостоянный





