

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по биологии**

2018/19 учебный год

10 класс

10- 1.

Задание содержит вопросы, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них **только один – верный**. Запишите цифру правильного ответа. Правильный ответ на вопрос - 1балл.

1. Признаки какой изменчивости не наследуются?

- 1) групповая
- 2) индивидуальная
- 3) комбинативной
- 4) мутационная

2. Как называется период развития организма от зиготы до отмирания?

- 1) филогенез
- 2) эмбриогенез
- 3) онтогенез
- 4) нет правильного ответа

3. Какие химические элементы относятся к группе основных?

- 1) Н, О, С, К
- 2) N, О, Н, Na
- 3) О, N, Н, С
- 4) Н, О,С, Fe

4. Какими свойствами не обладают коацерваты?

- 1) рост
- 2) обмен веществ
- 3) воспроизведение
- 4) питание

5. Вирусы состоят из

- 1) белков и нуклеиновой кислоты
- 2) целлюлозы и белков
- 3) ДНК и РНК
- 4) ядра и цитоплазмы

6. Когда происходит самоудвоение молекулы ДНК

- 1) интерфаза
- 2) профаза
- 3) метафаза
- 4) анафаза

7. Чему соответствует информация одного триплета ДНК?

- 1) аминокислота
- 2) белок
- 3) ген
- 4) геном

8. Какой процесс, происходящий в клетке, не относится к ассимиляционным?

- 1) синтез белка

- 2) фотосинтез
 - 3) синтез АТФ
 - 4) гликолиз
- 9. Функция гормонов**
- 1) образование ферментов
 - 2) обеспечение организма энергией
 - 3) участие в образовании безусловных рефлексов
 - 4) регуляция процессов обмена веществ, роста и развития организма
- 10. Где сосредоточен пигмент хлорофилл**
- 1) оболочка хлоропласта
 - 2) строма
 - 3) граны
 - 4) все ответы правильны
- 11. Какую роль играют ферменты при фотосинтезе?**
- 1) нейтрализуют
 - 2) катализируют
 - 3) расщепляют
 - 4) все перечисленное
- 12. Сколько аминокислот участвует в биосинтезе белков?**
- 1) 100
 - 2) 20
 - 3) 30
 - 4) 60
- 13. В какой фазе мейоза происходит конъюгация хромосом?**
- 1) профазы I
 - 2) метафазы I
 - 3) профазы II
 - 4) анафазы I
- 14. Какой тип деления сопровождается уменьшением набора хромосом?**
- 1) амитоз
 - 2) мейоз
 - 3) митоз
 - 4) гаметогенез
- 15. Из чего развивается плод?**
- 1) тычинка
 - 2) завязь
 - 3) семяпочка
 - 4) околоцветник
- 16. Какой набор хромосом в эндосперме зерновки пшеницы?**
- 1) гаплоидный
 - 2) диплоидный
 - 3) триплоидный
 - 4) нет правильного ответа
- 17. Как объяснить отсутствие пищеварительных органов у паразитических ленточных червей?**
- 1) ароморфоз
 - 2) идиоадаптация
 - 3) дегенерация
 - 4) нет правильного ответа
- 18. Какого типа нервная система у бычьего цепня?**

- 1) диффузная
 - 2) нервная цепочка
 - 3) нервные стволы
 - 4) нервная трубка
- 19. Чем покрыто тело членистоногих?**
- 1) кожа
 - 2) хитиновая кутикула
 - 3) раковина
 - 4) тегумент
- 20. Наибольшая роль человека в биогенной миграции атомов состоит в**
- 1) вовлечении в биологический круговорот химических элементов
 - 2) увеличении скорости круговорота воды
 - 3) регулировании численности растений и животных
 - 4) регулировании численности микроорганизмов
- 21. Какова форма сердца у рака?**
- 1) трубочка
 - 2) кольцо
 - 3) пятиугольный мешочек
 - 4) двухкамерное
- 22. Не имеют клеточного строения**
- 1) сине-зеленые водоросли
 - 2) бактерии
 - 3) вирусы
 - 4) животные
- 23. Сколько пар глаз у паука?**
- 1) одна
 - 2) две
 - 3) три
 - 4) четыре
- 24. Что собой представляет хорда?**
- 1) полая трубка
 - 2) эластичный тяж
 - 3) узловатая цепочка
 - 4) узловатая трубка
- 25. В какой части тела расположены жаберные щели у ланцетника?**
- 1) череп
 - 2) глотка
 - 3) грудь
 - 4) брюхо
- 26. Какая из пищеварительных желез продуцирует желчь?**
- 1) печень
 - 2) желудок
 - 3) поджелудочная железа
 - 4) все эти железы
- 27. Молекула какого химического соединения содержит очень много атомов фосфора?**
- 1) белок
 - 2) ДНК
 - 3) АТФ
 - 4) фосфолипид

28. Какой из классов рыб самый молодой?

- 1) хрящевые
- 2) двоякодышащие
- 3) кистеперые
- 4) костные

29. У каких пресмыкающихся в желудочке сердца имеется почти полная перегородка?

- 1) змеи
- 2) ящерицы
- 3) крокодилы
- 4) черепахи

30. За счет какого из дыхательных путей у птиц образуются легочные мешки?

- 1) трахеи
- 2) бронхи
- 3) бронхиолы
- 4) легкие

10-2.

Задание содержит вопросы, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них **правильных** может быть **от нуля до пяти**. Отметьте верные ответы, записав последовательно через запятую. Правильный ответ на вопрос - 2 балла.

1. Какие элементы преобладают в живой природе?

- 1) O
- 2) Si
- 3) Fe
- 4) H
- 5) C
- 6) N

2. Каково значение воды для жизнедеятельности клетки?

- 1) среда для химической реакции
- 2) растворитель
- 3) источник водорода при фотосинтезе
- 4) химический реагент
- 5) источник кислорода при диссимиляции

3. Из каких молекул состоит биологическая мембрана?

- 1) белки
- 2) липиды
- 3) углеводы
- 4) вода
- 5) АТФ

4. Какие признаки строения клещей свидетельствуют об их идиоадаптации в связи с паразитизмом?

- 1) утрата членистого строения тела
- 2) колюще-сосущий ротовой аппарат
- 3) ветвистый кишечник
- 4) спячка зимой
- 5) высокая плодовитость
- 6) сложная система трахей

5. Какие признаки характерны для речных раков?

- 1) тело разделено на головогрудь и брюшко
- 2) тело покрыто раковиной
- 3) органы выделения - зеленые железы
- 4) имеют три пары ходильных ног
- 5) питание хемотрофное, продуценты
- 6) дышат растворенным в воде кислородом

6. В какие периоды началось и продолжалось господство пресмыкающихся?

- 1) девонский
- 2) каменноугольный период
- 3) пермский
- 4) триасовый
- 5) юрский
- 6) меловой

7. Какие функции выполняют стрекательные клетки гидры?

- 1) поражение жертвы
- 2) защита организма от врагов
- 3) ответ организма на раздражения
- 4) образование покрова
- 5) передвижение
- 6) пищеварение
- 7) размножение

8. Какие свойства из перечисленных характерны для рибосом?

- 1) обеспечивают накопление веществ в клетке
- 2) формируют мембраны
- 3) образуют в комплексе с и-РНК полисомы
- 4) участвуют в образовании лизосом
- 5) обеспечивают перемещение органических веществ в клетке
- 6) участвуют в синтезе белков
- 7) связаны с мембранами эндоплазматической сети

10-3.

Один правильный ключевой компонент ответа на вопрос - **1 балл.**

Максимальная сумма по 1-му вопросу – **3 балла.**

- 1) Каково строение и значение (не менее двух пунктов) сине-зеленых водорослей?
- 2) Назовите виды покровной ткани растений.
- 3) Перечислите отряды насекомых с полным превращением. Приведите не менее одного примера на каждый отряд.
- 4) В чем проявляется усложнение строения кровеносной системы у земноводных по сравнению с рыбами?

10-4.

За один правильный ключевой компонент ответа – **1 балл.** Максимальная сумма за вопрос - **5 баллов.**

- 1) Какие приспособления приобрели птицы в связи с освоением воздушной среды обитания (не менее пяти)?
- 2) Какие приспособления к сезонным изменениям среды имеют млекопитающие?

Максимальное количество баллов за все задания – 68 баллов

Б-10_____

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по биологии**

2018/19 учебный год

10 класс

Бланк ответов

**10- 1. Каждый правильно выполненный тест оценивается 1 баллом.
Максимальная сумма баллов– 30 баллов.**

№ задания	ответы	№ задания	ответы	№ задания	ответы	№ задания	ответы
1		9		17		25	
2		10		18		26	
3		11		19		27	
4		12		20		28	
5		13		21		29	
6		14		22		30	
7		15		23			
8		16		24			

**10-2. Каждый правильно выполненный тест оценивается 2 баллами.
Максимальная сумма баллов – 16 баллов.**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответы								

10- 3. За каждый правильный ключевой компонент развернутого ответа по вопросу дается по 1 баллу.

Максимальная сумма баллов– 12 баллов.

№	Ответы
1	
2	

3	
4	

10-4. За каждый правильный ключевой компонент развернутого ответа дается по 1 баллу.

Максимальная сумма баллов по одному вопросу – 10 баллов.

№	Ответы
1	
2	