

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по биологии
2018/19 учебный год
9 класс**

9- 1.

Задание содержит вопросы, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них **только один – верный**. Выберите верный ответ.
Каждый верный ответ на вопрос – 1 балл.

1. Какова роль соматической нервной системы?

- 1) управление движениями тела
- 2) управление органами чувств
- 3) управление работой сердца
- 4) управление пищеварительной системой

2. Что такое рецептор?

- 1) клетки роговицы глаза
- 2) среднее ухо
- 3) корень языка
- 4) клетка с окончанием центростремительного нерва

3. Малое количество жиров содержится в семенах

- 1) конопли ;
- 2) льна ;
- 3) гороха;
- 4) подсолнечника.

4. Корень выполняет функцию

- 1) механическую
- 2) всасывающую
- 3) проводящую
- 4) все эти функции

5. У моркови имеется

- 1) корнеклубень
- 2) корневище
- 3) клубень
- 4) корнеплод

6. Придаточные почки могут располагаться на:

- 1) междоузлиях
- 2) корнях
- 3) листьях
- 4) всех этих частях растения

7. Сколько кругов кровообращения у рыб?

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) нет кругов кровообращения

8. Какую роль играет пупочный канатик?

- 1) удерживает зародыша
- 2) соединяет кровеносную систему зародыша с материнской
- 3) удерживает плаценту
- 4) выводит мочу

9. У каких животных зубы растут всю жизнь?

- 1) насекомоядные
- 2) грызуны
- 3) хищные
- 4) жвачные парнокопытные

10. Какими факторами среды являются рельеф, климат, почва, воздух?

- 1) антропогенные
- 2) биотические
- 3) абиотические
- 4) фенотипические

11. Микориза это

- 1) плодовое тело гриба
- 2) симбиоз гриба и корней деревьев
- 3) болезнь растений, вызываемая грибами
- 4) часть грибницы

12. Что является для растений и животных сигналом к сезонным изменениям?

- 1) продолжительность дня
- 2) температура
- 3) количество пищи
- 4) количество осадков

13. Какие вещества запасаются у растений?

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) все вышеперечисленные

14. Какая мышца бедренной части ноги является сгибателем?

- 1) двуглавая
- 2) трехглавая
- 3) четырехглавая
- 4) нет правильного ответа

15. О единстве органического мира свидетельствует

- 1) связь организмов со средой
- 2) приспособленность организмов к среде обитания
- 3) сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов, разных царств живой природы
- 4) Взаимосвязь клеток в организме

16. Только для живых организмов характерно

- 1) уменьшение веса
- 2) изменение окраски
- 3) дыхание
- 4) взаимодействие с окружающей средой

17. Сколько процентов от массы тела составляет кровь

- 1) 7
- 2) 15

3) 10

4) 20

18. Ризоиды служат для

- 1) всасывания питательных веществ
- 2) вегетативного размножения
- 3) прикрепления к субстрату
- 4) фотосинтеза

19. Кто из перечисленных ученых создал учение о биосфере?

- 1) Владимир Николаевич Сукачев
- 2) Владимир Иванович Вернадский
- 3) Карл Линней
- 4) Николай Алексеевич Северцов

20. Где не образуются лейкоциты

- 1) красный костный мозг
- 2) печень
- 3) лимфатические узлы
- 4) селезенка

21. Какие форменные элементы крови участвуют в ее свертывании?

- 1) эритроциты
- 2) лейкоциты
- 3) тромбоциты
- 4) базофилы

22. Где расположен дыхательный центр?

- 1) легкие
- 2) мозжечок
- 3) продолговатый мозг
- 4) кора больших полушарий

23. Образование органических веществ из неорганических происходит в процессе

- 1) дыхания
- 2) передвижения веществ
- 3) фотосинтеза
- 4) поглощения веществ из почвы

24. Основная функция митохондрий

- 1) синтез ДНК
- 2) синтез АТФ
- 3) синтез углеводов
- 4) хранение наследственной информации

25. Благодаря чему кислород диффундирует из альвеол в капилляры

- 1) разница концентраций кислорода и углекислого газа в альвеолах и капиллярах
- 2) разница давления кислорода и углекислого газа в альвеолах и капиллярах
- 3) свободные пространства в альвеолах и капиллярах
- 4) сквозные отверстия в альвеолах и капиллярах

26. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, тело которых состоит из гифов – это

- 1) животные
- 2) грибы
- 3) растения
- 4) лишайники

27. Наиболее распространенными элементами в клетках живых организмов являются

- 1) кислород, углерод, азот, калий
- 2) углерод, фосфор, водород, кислород
- 3) кислород, калий, натрий, хлор
- 4) кислород, углерод, азот, водород

28. Факторы неживой природы

- 1) лишайники, мхи
- 2) вирусы, бактерии
- 3) вода, воздух
- 4) одноклеточные растения и животные, грибы

29. Клеточная мембрана

- 1) проницаема только для органических веществ
- 2) проницаема только для белков и аминокислот
- 3) полностью проницаема для любых веществ
- 4) нет верного ответа

30. Какая часть периферической нервной системы замедляет перистальтику кишечника?

- 1) симпатическая
- 2) вегетативная
- 3) соматическая
- 4) парасимпатическая

9- 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 их через запятую. Каждый полностью верный ответ на вопрос – 2 балла

1. У каких рыб нерест бывает один раз в жизни?

- 1) окунь
- 2) карась
- 3) угорь
- 4) горбушка
- 5) щука

2. Из каких частей состоит тело пресмыкающихся?

- 1) голова
- 2) шея
- 3) туловище
- 4) конечности
- 5) копчик
- 6) хвост

3. Выберите отличительные признаки птиц?

- 1) перьевой покров
- 2) двуногохождение
- 3) теплокровность
- 4) размножение яйцами
- 5) крылья
- 6) 4-камерное сердце

4. Какие птицы относятся к птенцовым - незрелорождающимся

- 1) голуби
- 2) дятлы

- 3) орлы
- 4) гуси
- 5) утки
- 6) куры

5. Какую роль играет плацента?

- 1) газообмен
- 2) питание зародыша
- 3) выделительный орган
- 4) связь с материнским организмом

6. В каком отделе пищеварительного тракта парнокопытных жвачных млекопитающих живут симбиотические бактерии, простейшие?

- 1) рубец
- 2) сычуг
- 3) толстая кишка
- 4) сетка и книжка
- 5) тонкая кишка

7. Каково значение гормонов?

- 1) регуляция функций органов
- 2) рост организма
- 3) развитие организма
- 4) регуляция обмена веществ

9- 3.

За каждый правильный **ключевой компонент** развернутого ответа по вопросу дается по **1 баллу**.

Максимальная сумма баллов по одному вопросу – **4**.

- 1) Перечислите уровни организации живого вещества.
Изучением какого уровня занимается наука – экология?
- 2) Какие признаки свидетельствуют о том, что лишайник – симбиотический организм?
- 3) Ученые считают, что в процессе эволюции доклеточных форм в клеточные структуры очень важным моментом было образование мембраны. Объясните почему?
- 4) Почему человек разводит, в основном, растительноядных животных? Приведите примеры разведения плотоядных.

9- 4.

За каждый правильный **ключевой компонент** развернутого ответа дается по **1 баллу**.

Максимальная сумма баллов за один вопрос – **5**.

- 1) Каковы последствия уничтожения хищников ради спасения популяции жертвы (например, массовый отстрел волков для сохранения поголовья оленей)? Что происходит с популяцией жертвы, освобожденной от пресса хищников (на примере оленей)? Почему желаемый результат (увеличение поголовья) достигается только вначале и на короткое время? Какой вывод можно сделать относительно экологической роли хищников?
- 2) Некоторые виды грибов имеют зеленую окраску таллома. Почему их нельзя отнести к царству растений, ведь известно, что наличие в клетках растений хлорофилла придает им зеленый цвет? Обоснуйте ответ.

Максимальное количество баллов за все задания 70 баллов

Шифр Б-09_____

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по биологии
2018/19 учебный год
9 класс
Бланк ответов**

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

№ 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			

9- 2. Каждый правильно выполненный тест оценивается **2 баллами**.
Максимальная сумма баллов – **14 баллов**.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответы							

9- 3. За каждый правильный ключевой компонент развернутого ответа по вопросу дается по 1 баллу.
Максимальная сумма баллов – **16 баллов**.

№	Ответы
1	
2	

3	

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

Максимальная сумма баллов по одному вопросу – **10 баллов.**

№	Ответы
1	
2	