

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по биологии 2020-2021 учебный год
9 класс**

Задание I. Из предложенных ответов выберите только один правильный ответ. Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным должен быть указан в матрице ответов (1 балл за правильный ответ).

1. Жизнь на планете Земля зародилась

- а) на суше 5 млрд. лет назад
- б) на суше 3,5 млрд. лет назад
- в) в воде 5 млрд. лет назад
- г) в воде 3,5 млрд. лет назад.

2. В плазме крови человека больше всего солей:

- а) калия
- б) натрия
- в) кальция
- г) магния.

3. Зигота хламидомонады делится путём:

- а) митоза
- б) мейоза
- в) амитоза
- г) шизогонии.

4. Систематические категории "Гинкговые" - "Гнетовые" иерархически относятся друг к другу также, как и категории

- а) «Бурачниковые» - «Двудольные»
- б) «Цветковые» - «Маревые»
- в) «Двудольные» - «Однодольные»
- г) «Маревые» - «Бурачниковые»

5. Перловую крупу изготавливают из:

- а) проса
- б) сорго
- в) ячменя
- г) овёс.

6. Камбий имеется у представителей семейств:

- а) Бобовые, Лилейные
- б) Злаковые, Астровые (Сложноцветные)
- в) Злаковые, Лилейные
- г) Пасленовые, Розоцветные.

7. Эндосперм семени голосеменного растения имеет набор хромосом:

- а) гаплоидный;
- б) диплоидный;
- в) триплоидный;
- г) полиплоидный.

8. Целом Моллюсков характеризуется:

- а) наличием трёх зародышевых листков

- б) наличием мезоглеи между эктодермой и мезодермой
- в) наличием собственной эпителиальной выстилки в полости гонад и перикарда.
- г) наличием полости между двумя зародышевыми листками заполненной целомической жидкостью.

9. Споры грибов образуются путём:

- а) митоза
- б) мейоза
- в) амитоза
- г) шизогонии.

10. Повреждение данного черепного нерва может привести к нарушению чувствительности кожи лица. О каком нерве идет речь?

- а) тройничный (V)
- б) лицевой (VII)
- в) языкоглоточный (IX)
- г) блуждающий (X).

11. Водянистая влага – это жидкость схожая по составу с плазмой крови, которая находится:

- а) в желудочках головного мозга
- б) во внутреннем ухе
- в) в полости суставов
- г) в глазном яблоке.

12. Плод у миндаля:

- а) орех
- б) боб
- в) костянка
- г) коробочка.

13. Гормон вазопрессин синтезируется:

- а) в передней доле гипофиза
- в) в промежуточной доле гипофиза
- г) в задней доле гипофиза
- д) в ядрах гипоталамуса.

14. Орган, которым птицы поют, называется:

- а) фаринкс
- б) сирикс
- в) ларинкс
- г) апекс

15. В организме человека ионизирующему

излучению наиболее чувствительны клетки и ткани:

- а) половые и кроветворные
- б) хрящевые и костные
- в) эпителиальные и нервные
- г) железистые и мышечные.

16. У капусты кольраби в пищу употребляют:

- а) видоизменённую верхушечную почку
- б) видоизменённое соцветие
- в) утолщённый стебель (надземный клубень)
- г) видоизменённые пазушные почки

17. Какое заболевание вызывает РНК-содержащий вирус?

- а) инфекционный мононуклеоз
- б) аденовирусная инфекция
- в) СПИД
- г) ротавирус

18. Клетки Пуркинье можно найти в:

- а) мозжечке

- б) продолговатом мозге
- в) среднем мозге
- г) промежуточном мозге

19. При быстром подъеме водолаза с большой глубины в его крови образуются пузырьки газа, являющиеся причиной развития у него кессонной болезни. Назовите тот фактор, резкое изменение которого ведет к появлению у водолаза кессонной болезни.

- а) давление воздуха
- б) концентрация кислорода в воздухе
- в) концентрация углекислого газа в воздухе
- г) температура.

20. Какого типа выделительная система у кольчатых червей?

- а) мезонефрическая
- б) метанефрическая
- в) протонефридиальная
- г) метанефридиальная.

Из предложенных вариантов выберите несколько правильных ответов. Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным должен быть указан в матрице ответов (2 балла за правильный ответ).

1. В состав среднего уха входит:

- а) молоточек
- б) мышца напрягающая барабанную перепонку
- в) полукружные каналы
- г) наружный слуховой проход
- д) стремя.

2. Установите последовательность этапов свертывания крови:

- а) Образование тромбина
- б) Образование фибриногена
- в) Образование фибрина и тромба
- г) Повреждение стенки сосуда
- д) Освобождение тромбопластина из тромбоцитов
- а) АБВГД б) ГДАБВ в) ГАДБВ
- г) ГДАВБ

3. Воротная вена собирает венозную кровь от:

- а) желудка
- б) тощей кишки

- в) печени
- г) селезёнки
- д) прямой кишки
- е) ободочной кишки

4. Финну образует:

- а) печёночный сосальщик
- б) бычий цепень
- в) свиной цепень
- г) острица
- д) трихинелла.

5. Плоские черви:

- а) имеют метамерное строение тела
- б) дышат диффузией газов через эпидермис
- в) имеют незамкнутую кровеносную систему и сердце
- г) имеют нервную систему типа «ортогон»
- д) у некоторых представителей имеются глазки
- е) пищеварительная слепо-замкнутая

6. Из перечисленных заболеваний антибиотика имеет смысл назначать при лечении:

- а) брюшного тифа
- б) полиомиелита
- в) гепатита С
- г) паротита
- д) гонореи.

7. Перечислите гормоны гипофиза:

- а) окситоцин
- б) соматотропин
- в) гонадолиберин
- г) тиреотропин
- д) меланоцитстимулирующий гормон

8. При утомлении в цитоплазме мышечной клетки происходит

- а) увеличение концентрации креатинфосфата
- б) уменьшение количества гликогена

- в) увеличение концентрации креатинина
- г) увеличение концентрации АТФ
- д) увеличение концентрации лактата

9. Корневищами размножаются:

- а) осока волосистая
- б) малина лесная
- в) бодяк полевой
- г) земляника мускусная
- д) венерин башмачок

10. Какие животные, из числа перечисленных ниже, участвуют в опылении цветковых растений?

- а) перепончатокрылые
- б) мухи-журчалки
- в) летучие мыши
- г) насекомые веснянки
- д) стрекозы
- е) некоторые птицы

Задание III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов Вы должны указать вариант ответа «да» или «нет». (1 балл за правильный ответ на каждое суждение).

1. В состав лишайников могут входить диатомовые водоросли.
2. По спинному сосуду дождевого червя кровь течёт вперёд.
3. Центры ориентировочных рефлексов на зрительные и звуковые раздражители расположены в среднем мозге.
4. В головном мозге отсутствуют лимфокапилляры.
5. Противодифтерийная сыворотка содержит антитела против коринебактерии.
6. Медянка – это змея, имеющая ядовитые железы, но не опасная для человека.
7. Класс Однодольных растений включает 2 семейства: Злаки и Лилейные.
8. Холерный вибрион попадает в организм человека при дыхании.
9. Поденки в личиночном состоянии живут 2-3 года, а взрослые особи- от 2 часов до 3 дней
10. К однодомным растениям относятся огурец, кукуруза, лещина.

Задание IV. Установите соответствие или последовательность.

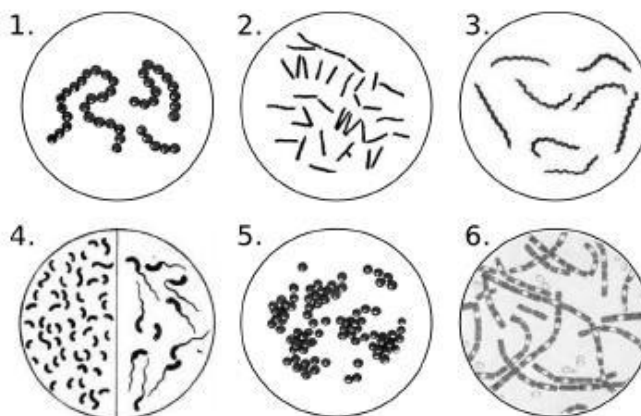
Задание №1. [маx. 4 балла] Соотнесите отделы растений с характерными для них признаками.

Признаки отделов	Отделы растений
1) Семязачаток располагается в завязи пестика 2) Женский гаметофит представлен двумя архегониями 3) Имеются видоизмененные побеги 4) Эндосперм триплоидный 5) Листья простые и сложные 6) Семя располагается на семенной чешуе 7) Эндосперм гаплоидный 8) Веткопад	А) Голосеменные Б) Покрытосеменные

Задание №2. [маx. 6 баллов] Сопоставьте изображения известных патогенных бактерий (1–6) с заболеваниями (А–Е), которые они вызывают.

Заболевание:

- А) стрептококковая ангина;
- Б) сифилис;
- В) туберкулез;
- Г) стафилококковая пневмония;
- Д) холера;
- Е) сибирская язва.



Задание №3. Найдите соответствие между термином и его определением [маx. 3 балла]

1. Половое поколение в жизненном цикле растений.
2. Первичная полость тела.
3. Напряженное состояние оболочки клеток растений.
4. Совокупность пестиков цветка.
5. Взрослая стадия индивидуального развития насекомых.
6. Споры бесполого размножения грибов, образующиеся на выростах мицелия.

А. Гинецей. Б. Гаметофит. В. Тургор. Г. Схизоцель. Д. Конидии. Е. Имаго.

Определение	1	2	3	4	5	6
Термин						