

РДР биология 10 класс
Вариант 1704

*В заданиях 1-9 выберите один верный вариант ответа.
Каждый верный ответ оценивается 1 баллом.*

1. Стручок – плод растения
 - 1) горох
 - 2) капуста
 - 3) фасоль
 - 4) клевер

2. Температура тела не зависит от окружающей среды у животного
 - 1) паук крестовик
 - 2) большой прудовик
 - 3) синица большая
 - 4) ската хвостокол

3. Лейкопласты имеются в клетках
 - 1) клубней картофеля
 - 2) хвои сосны
 - 3) плодов томатов
 - 4) листьев яблони

4. Врачи рекомендуют больному очки с вогнутыми линзами, если он страдает
 - 1) дальнозоркостью
 - 2) косоглазием
 - 3) куриной слепотой
 - 4) близорукостью

5. Активность дыхательного центра, расположенного в продолговатом мозге, повышается, если
 - 1) увеличивается артериальное давление
 - 2) изменяется давление в плевральной полости
 - 3) увеличивается концентрация углекислого газа в крови
 - 4) повышается содержание кислорода во вдыхаемом воздухе

6. Паукообразные, как и насекомые, характеризуются наличием
 - 1) хитинового покрова
 - 2) четырех пар ходильных ног
 - 3) чувствительных усиков
 - 4) легочных мешков

7. Рассмотрите изображенное на рисунке растение. Данное растение относят к систематической группе
 - 1) Голосеменные
 - 2) Папоротникообразные
 - 3) Моховидные
 - 4) Водоросли



8. В процессе эволюции, в связи с выходом на сушу, у первых наземных растений сформировались

- 1) ткани
- 2) споры
- 3) семена
- 4) половые клетки

9. Строение и распространение древних пресмыкающихся изучает наука

- 1) филогения
- 2) сравнительная анатомия
- 3) палеонтология
- 4) физиология

В заданиях 10-12 выберите два верных варианта ответа.

Каждый полный верный ответ оценивается в 2 балла. При одной допущенной ошибке выставляется 1 балл. За неверный ответ – 0 баллов.

10. Подвижность сустава обеспечивается наличием

- 1) суставной сумки
- 2) суставных связок
- 3) суставной жидкости
- 4) низкого давления в суставной полости
- 5) геометрического соответствия суставных поверхностей

11. В отличие от гормонов, витамины:

- 1) вырабатываются непосредственно в организме
- 2) подразделяются на водо- и жирорастворимые
- 3) в большинстве случаев поступают в организм с продуктами питания
- 4) биологически активные вещества
- 5) оказывают регулирующее влияние на процессы метаболизма

12. Прокариотические клетки, как и все эукариотические клетки

- 1) содержат ДНК
- 2) имеют клеточную стенку
- 3) не имеют мембранных органоидов
- 4) образуют споры, предназначенные для перенесения неблагоприятных условий
- 5) имеют наружную клеточную мембрану

В заданиях 13-15 выберите три верных варианта ответа.

Каждый полный верный ответ оценивается в 3 балла. При одной допущенной ошибке выставляется 2 балла. При двух допущенных ошибках выставляется 1 балл. За неверный ответ – 0 баллов.

13. У человека, как и у всех представителей Хордовых

- А) сводчатая стопа
- Б) четырехкамерное сердце
- В) трубчатый тип нервной системы
- Г) внутренний костно-хрящевой скелет
- Д) хорошо развиты большие полушария головного мозга
- Е) центральная нервная система располагается со спинной стороны

14. Характерными особенностями левого желудочка сердца человека, по сравнению с правым, являются

- А) наличие более толстой мышечной стенки
- Б) кровь в него поступает из предсердия
- В) на его границе с предсердием имеются створчатые клапаны
- Г) из него начинается большой круг кровообращения
- Д) через него протекает артериальная кровь
- Е) из него берет начало легочная артерия

15. Зигота отличается от гаметы тем, что

- А) содержит двойной набор хромосом
- Б) образуется в результате оплодотворения
- В) содержит одинарный набор хромосом
- Г) образуется в результате мейоза
- Д) является началом развития нового организма
- Е) является специализированной клеткой

В заданиях 16-18 необходимо установить соответствие между элементами первого и второго столбцов. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите получившуюся последовательность цифр в таблицу без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

Каждый полный верный ответ оценивается в 3 балла. При одной допущенной ошибке выставляется 2 балла. При двух допущенных ошибках выставляется 1 балл. Неверный ответ – 0 баллов

16. Установите соответствие между названиями организмов и их ролью в экосистемах

ОРГАНИЗМЫ

- А) тростник
- Б) зоопланктон
- В) спирогира
- Г) большой прудовик
- Д) мидия
- Е) ряпушка

КОМПОНЕНТЫ ЭКОСИСТЕМЫ

- 1) консументы
- 2) продуценты

А	Б	В	Г	Д	Е

17. Установите соответствие между организмами и их способами питания

ОРГАНИЗМЫ

- А) белый гриб
- Б) синий кит
- В) серобактерии
- Г) хлебопекарные дрожжи
- Д) клубеньковые бактерии
- Е) хлорелла

СПОСОБЫ ПИТАНИЯ

- 1) фототрофный
- 2) хемотрофный
- 3) сапротрофный

А	Б	В	Г	Д	Е

18. Установите соответствие между животным и температурой его тела.

ЖИВОТНОЕ

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА

- А) кудрявый пеликан
- Б) морж атлантический
- В) акула катран
- Г) серый дельфин
- Д) обыкновенный тритон
- Е) морская черепаха

- 1) постоянная
- 2) непостоянная

А	Б	В	Г	Д	Е

В заданиях 19-21 установите правильную последовательность процессов, явлений и систематических категорий.

Запишите в таблицу соответствующие буквы, без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Каждый полный верный ответ оценивается в 3 балла. Допущены ошибки или ответ неверный – 0 баллов

19. Установите последовательность появления в процессе эволюции жизни на Земле основных групп животных

- А) кишечнополостные
- Б) инфузории
- В) членистоногие
- Г) плоские черви
- Д) позвоночные
- Е) круглые черви

20. Установите последовательность растений в направлении усложнения их организации

- А) плаун булавовидный
- Б) лиственница сибирская
- В) ламинария сахаристая
- Г) дуб черешчатый
- Д) сфагнум болотный
- Е) папоротник орляк

21. Установите последовательность расположения систематических категорий, начиная с самой наименьшей

- А) высшие
- Б) двудольные
- В) растения
- Г) бобовые
- Д) цветковые
- Е) клевер

В задании 22 требуется произвести анализ представленной информации.

22. Проанализируйте таблицу. Выберите из предложенного списка утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленной табличной информации.

Средние объёмы мозговой части черепа у разных видов приматов

Приматы	Объём мозговой части черепа (в см ³)
макака	70
гиббон	150
павиан	200
орангутан	400
шимпанзе	500
горилла	650
современный человек	1450

- 1) Макаки являются предками человека,
- 2) Объём указанной части черепа человека в 2,2 раза больше чем у самой крупной обезьяны,
- 3) Объём указанной части черепа соотносится с размером животного,
- 4) Павианы умнее гиббонов,
- 5) Орангутаны тяжелее шимпанзе.

Запишите в ответе номера выбранных утверждений в порядке возрастания.

Дайте развернутый ответ на предлагаемые задания.

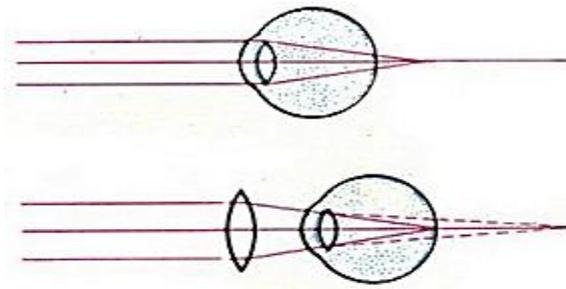
23. Известно, что при выращивании клевера, гороха, фасоли не требуется их подкормка азотными удобрениями. Объясните почему.

24. Укажите не менее двух последствий воздействия опасной дозы радиационного облучения для организма человека, поясните их биологические причины.

25. Найдите **три** ошибки в приведенном тексте «Жабы – представители Класса Земноводные», укажите номера предложений, в которых они сделаны. Сформулируйте правильные предложения, вместо ошибочных.

1. Жаб относят к отряду Бесхвостых земноводных. 2. Активны жабы в светлое время суток, а вечерами прячутся в различные убежища. 3. Кожа у них грубая, покрыта бугорками. 4. Кожных желез у жаб немного, поэтому кожа у них сухая. 5. Задние конечности жаб длиннее, чем у лягушек, поэтому прыгают жабы лучше. 6. Размножаются жабы на суше. 7. Жабы приносят значительную пользу человеку.

26. Рассмотрите рисунок. Какое нарушение зрения изображено? Где происходит фокусирование световых лучей при таком нарушении? Перечислите структуры органа зрения, в норме составляющие оптическую систему глаза, расположив их по порядку прохождения луча света. Укажите значение второй структуры.



27. Главными трудностями для жизнедеятельности растений засушливых мест являются недостаток воды и повышенная температура окружающей среды. Поэтому эти растения имеют ряд приспособлений, обеспечивающих им выживание.

Приведите не менее четырех примеров растений засушливых мест и укажите приспособления каждого растения к выживанию. Поясните значение каждого приспособления.

Учтите, что приспособления не должны повторяться.