

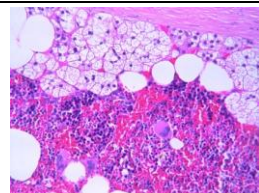
ФАМИЛИЯ

КЛАСС

ИМЯ

Отметьте верный вариант ответа. Время выполнения работы - 90 минут.

1. Какая наука занимается изучением тканей живых организмов?



1

цитология

2

гистология

3

морфология

2. Блондины, брюнеты, шатены... Чем обусловлена разная окраска волос?



1

разным количеством
и разной формой (зернистой
и рассеянной) одного
пигмента, содержащегося в
волосах

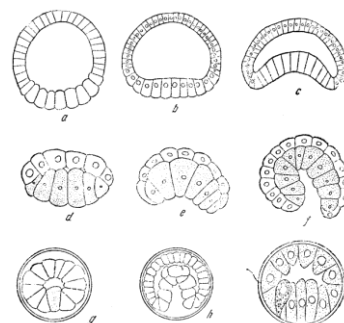
2

у людей с различным
цветом волос разные
пигменты

3

сочетанием нескольких
пигментов у одного человека

3. На определенном этапе развития эмбрион представлен тремя зародышевыми листками: эктодермой, мезодермой, энтодермой. Какой зародышевой листок дает начало нервной системе?



1

эктодерма

2

энтодерма

3

мезодерма

4. Эта ткань жидкая, обеспечивает перенос газов – кислорода и углекислоты. Разные ее клетки обладают разной продолжительностью жизни. Решите, о какой ткани идет речь?

1

железистый эпителий

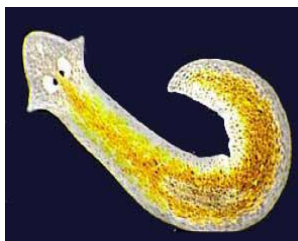
2

волокнистая
соединительная

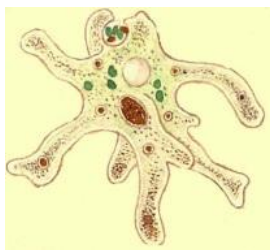
3

кровь

5. Выберите гермафродитный организм?



1 ☐ белая планария



2 ☐ амеба



3 ☐ речной рак

6. Какой из приведенных примеров не является формой движущего отбора?

1 ☐ устойчивость насекомых к ядохимикатам

2 ☐ гибель воробьев с большим и малым размером крыльев во время бури.

3 ☐ появление темно-окрашенных бабочек пядениц

7. Во сколько раз, согласно правилу экологической пирамиды, на каждом последующем уровне уменьшается количество биомассы, образованной в единицу времени?

1 ☐ 10

2 ☐ 100

3 ☐ 1000

8. Если вы проснулись ночью и не задумываясь, нажали на выключатель, это результат ...

1 ☐ безусловного рефлекса

2 ☐ инстинкта

3 ☐ условного рефлекса

9. В эндосперме семян сосны 12 хромосом. Сколько хромосом в клетках листьев сосны, если известно, что эндосперм сосны гаплоидный?

1 ☐ 24 хромосомы

2 ☐ 12 хромосом

3 ☐ 6 хромосом

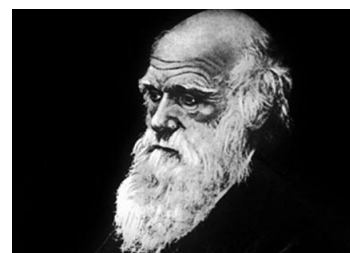
10. Отары пасущихся овец и коз часто сопровождают небольшие птицы с большим ртом. Эти птицы были названы козодоями. Птицы ловят насекомых, спугиваемых пасущимися животными. Как называется такой вид сожительства?

1 ☐ паразитизм

2 ☐ комменсализм

3 ☐ мутуализм

11. Укажите неверное положение теории эволюции Ч. Дарвина:



1 ☐ эволюционируют не отдельные особи, а виды и популяции

2 ☐ видов столько, сколько их создал Бог

3 ☐ борьба за существование и естественный отбор на основе наследственной изменчивости – основные движущие силы эволюции

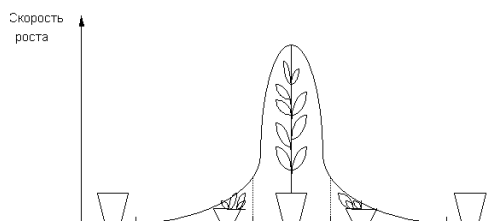
12. «... вещество охватывает и перестраивает все химические процессы биосферы, — писал Вернадский. — ... вещество есть самая мощная геологическая сила, растущая с ходом времени» О каком веществе идет речь?

1 Живое вещество

2 Косное вещество

3 Биокосное вещество

13. Какой закон иллюстрирует данный рисунок?



1 закон оптимума

2 закон совместного действия природных факторов

3 закон толерантности

14. Он был «чудесным доктором», истинным патриотом России, ученым, который впервые в мировой хирургии использовал йод и спиртовую настойку для предупреждения воспалительных процессов. Впервые разработал методику применения эфира для наркоза при операциях. Первым применил гипсовую повязку при переломах. О ком идет речь?

1 Н.И. Пирогов

2 И.П. Павлов

3 Н.Н. Бурденко

15. Десятки лет назад семья Лыковых по религиозным соображениям ушла в тайгу. Жизнь в условиях тайги положительно сказалась на состоянии их здоровья. Но, когда их обнаружили, трое из пяти членов семьи скончались от болезни. Было установлено, что одна из систем их организма оказалась ослабленной. Какая это система?

1 пищеварительная система

2 эндокринная система

3 иммунная система

16. Судебно-медицинский эксперт, сделав анализ пепла сожженной преступником одежды, установил наличие крови на ней. По содержанию, какого химического элемента он это определил?

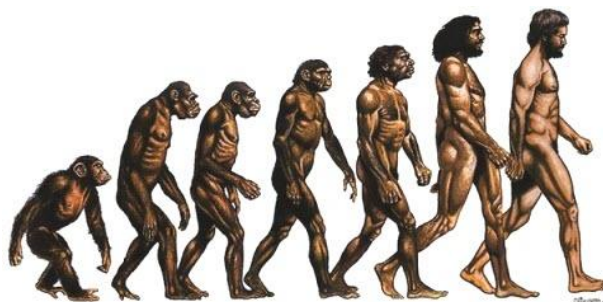
1 азота

2 железа

3 меди

17. Установите последовательность стадий эволюции человека?

- 1) неандерталец
- 2) человек прямоходящий
- 3) кроманьонец
- 4) человек умелый

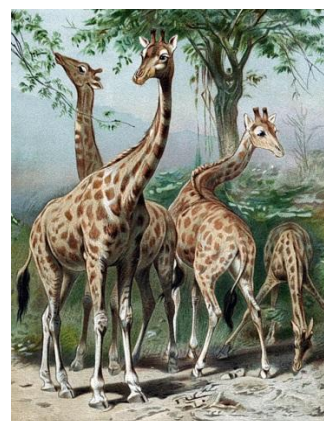


1 4 2 1 3

2 3 4 1 2

3 3 2 4 1

18. Кто из ученых был автором данного высказывания: «Жирафы, обладавшие короткой шеей, старались дотянуться до листьев дерева, служивших им пищей... Для этого животным приходилось вытягивать шеи, которые... становились все длиннее. От таких двух жирафов... произошли потомки, унаследовавшие длинные шеи своих родителей...»



1

Ж. Б. Ламарк

2

Ч. Дарвин

3

К. Линней

19. П. Кемп изучал засеянное бобово-злаковой смесью пастбище. Одна его половина охранялась от скота, а другая использовалась для пастбы. Через три года наблюдений на обеих половинах пастбища были исследованы растения мятлика, ежи сборной, белого клевера. Результаты показали, что на использовавшейся под выпас половине пастбища был высок процент растений с низкими, стелющимся ростом. На охраняемой от выпаса половине пастбища преобладали прямостоячие, без склонности к полеганию травы. Какая форма изменчивости проявляется у этих трав?

1

мутационная

2

комбинативная

3

модификационная

20. Кермодский медведь – это подвид американского черного медведя, обитающего только в лесах Канады. Местные индейцы называют его призраком за белую или кремовую окраску. Эти медведи не альбиносы, они не являются родственниками белых медведей. Окраска проявляется при наличии гомозиготного рецессивного гена. Какова вероятность рождения медвежонка с белой шерстью, у пары черных медведей, гетерозиготных по данному признаку?

1

50%

2

25%

3

0%