

1. На принадлежность человека к классу Млекопитающие указывает(-ют):

- 1) двусторонняя симметрия тела
- 2) наличие трех слуховых косточек в среднем ухе
- 3) гетеротрофный тип питания, подвижный образ жизни
- 4) верхние конечности хватательного типа, наличие ногтей

2. Одним из признаков, указывающих на принадлежность человека к классу Млекопитающие, являются(-ется):

- 1) две пары конечностей
- 2) дифференциация зубов на клыки, резцы и коренные
- 3) наличие позвоночника и черепа
- 4) противопоставление большого пальца кисти остальным пальцам

3. На принадлежность человека к классу Млекопитающие указывает(-ют):

- 1) наличие диафрагмы, молочных, слюнных и потовых желез
- 2) гетеротрофный тип питания, расположение сердца на брюшной стороне тела
- 3) две пары конечностей, наличие позвоночного столба, черепа, головного и спинного мозга
- 4) противопоставление большого пальца руки остальным, развитые ключицы, наличие ногтей

4. Одним из признаков, указывающих на принадлежность человека к подтипу Позвоночные, является:

- 1) наличие диафрагмы;
- 2) наличие спинного и головного мозга;
- 3) внутриутробное развитие;
- 4) дифференциация зубов на клыки, резцы и коренные.

5. Одним из признаков, указывающих на принадлежность человека к типу Хордовые, являются(-ется):

- 1) наличие ногтей
- 2) дифференциация зубов на клыки, резцы и коренные
- 3) четыре группы крови по системе ABO
- 4) наличие в пищеварительной трубке у эмбриона жаберных щелей

6. Одним из признаков, указывающих на принадлежность человека к подтипу Позвоночные, являются(-ется):

- 1) две пары конечностей
- 2) наличие ушно раковины
- 3) питание зародыша через плаценту
- 4) четыре группы крови по система ABO

7. Одним из признаков, указывающих на принадлежность человека к отряду Приматы, являются(-ется):

- 1) две пары конечностей
- 2) наличие в пищеварительной трубке у эмбриона жаберных щелей
- 3) папиллярные узоры на пальцах
- 4) питание зародыша через плаценту

8. Укажите пример действия стабилизирующей формы естественного отбора:

- 1) адаптация сорняков к различным ядохимикатам
- 2) появление в популяции обыкновенного кальмара гигантских особей
- 3) формирование покровительственной окраски у самок глухаря при расширении ареала
- 4) поддержание высокой прочности тканей цветков у растений, опыляемых летучими мышами

9. Укажите пример действия движущей формы естественного отбора:

- 1) гибель водных растений при пересыхании водоема
- 2) существование гаттерии и других реликтовых организмов в неизменном виде

- 3) преимущественное выживание ланцетников, имеющих типичное полупрозрачное тело
- 4) формирование у болезнетворных бактерий устойчивости к различным лекарственным препаратам

10. Укажите пример действия движущей формы естественного отбора:

- 1) повышение устойчивости крыс к различным ядохимикатам
- 2) сохранение средних размеров крыльев у деревенской ласточки
- 3) существование реликтового растения гинкго в неизменном виде
- 4) поддержание определенного размера венчика у цветков, опыляемых пчелами

11. Укажите конечные продукты гликолиза:

- а) АТФ;
- б) НАДФ<sup>+</sup>;
- в) углекислый газ;
- г) пировиноградная кислота.

1) а, в; 2) а, г; 3) б, в; 4) б, г.

12. Облегченная диффузия через плазмалемму характеризуется тем, что:

- а) вещества транспортируются из области их низкой концентрации в область более высокой;
- б) вещества транспортируются из области их высокой концентрации в область более низкой;
- в) осуществляется с использованием энергии АТФ;
- г) происходит без использования энергии АТФ.

1) а, в; 2) а, г; 3) б, в; 4) б, г.

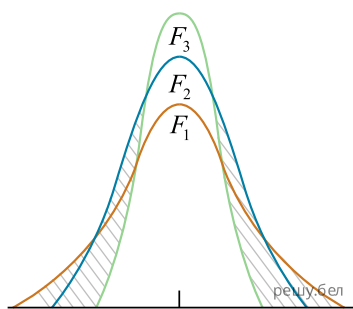
13. Гетерогаметными организмами являются:

- а) самец дрозофилы;
- б) самец краквы (селезень);
- в) самка тутового шелкопряда.

1) а, в; 2) б, в; 3) только а; 4) только б.

14. Охарактеризуйте форму естественного отбора, общая схема действия которой показана на рисунке:

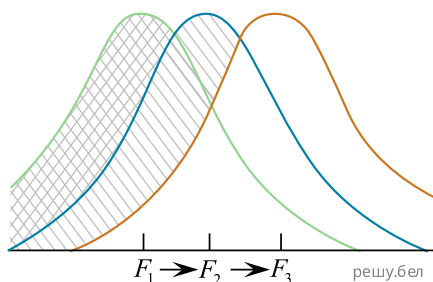
- а) действует в относительно постоянных условиях среды;
- б) выбраковывает отклонения от приспособительной нормы;
- в) среднее значение нормы реакции признака остается константным;
- г) закрепляет новые адаптивные генотипы в популяции;
- д) приводит к формированию нового вида



1) а, б, в; 2) а, г, д; 3) б, в, г; 4) б, д.

15. Охарактеризуйте форму естественного отбора, общая схема действия которой показана на рисунке:

- а) среднее значение нормы реакции признака остается константным;
- б) способствует сохранению существующего вида;
- в) закрепляет новые адаптивные генотипы в популяции;
- г) вызывает смещение вариационной кривой признака в конкретном направлении;
- д) действует против особей с крайними значениями признаков.



- 1) а, б, д;      2) а, в;      3) б, г, д;      4) в, г.

16. В процессе гаметогенеза у млекопитающих сперматиды:

а) делятся мейозом; б) являются гаплоидными; в) в период формирования преобразуются в сперматозоиды; г) окружены полярными тельцами, которые обеспечивают их питание.

- 1) а, б;      2) а, г;      3) б, в;      4) в, г;      5) только в.

17. В процессе гаметогенеза у млекопитающих вторичные полярные тельца:

а) формируются во время эмбрионального периода (до рождения); б) являются гаплоидными; в) имеют жгутик и акросому; г) в период созревания преобразуются в ооциты второго порядка.

- 1) а, в;      2) а, г;      3) б, в;      4) б, г;      5) только б.

18. Зубр европейский в Беларуси является:

- 1) видом-синантропом      2) объектом животноводства  
3) объектом промысловой охоты  
4) видом, занесенным в Красную книгу Республики Беларусь

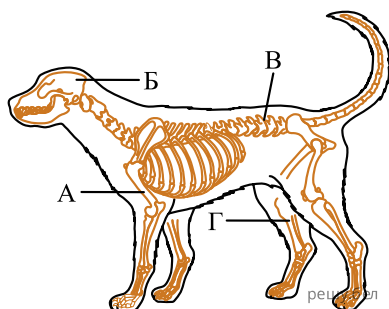
19. Вечерница малая в Беларуси является:

- 1) видом-синантропом      2) объектом звероводства  
3) объектом промысловой охоты  
4) видом, занесенным в Красную книгу Республики Беларусь

20. Вечерница малая в Беларуси является:

- 1) видом-синантропом      2) объектом птицеводства  
3) объектом промысловой охоты  
4) видом, занесенным в Красную книгу Республики Беларусь

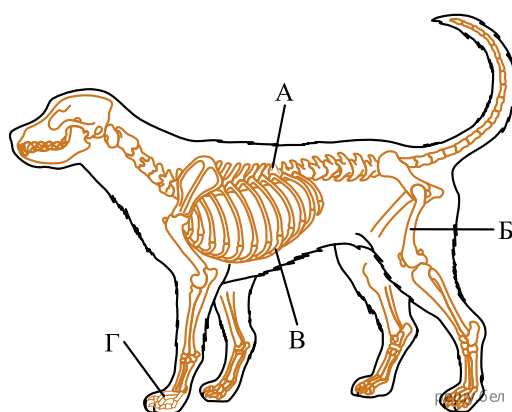
21. Укажите названия костей (частей скелета), обозначенных на схеме скелета млекопитающего буквами А—Г:



- 1) бедро  
2) плечо  
3) череп  
4) ребро  
5) голень  
6) предплечье  
7) грудной позвонок  
8) поясничный позвонок

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

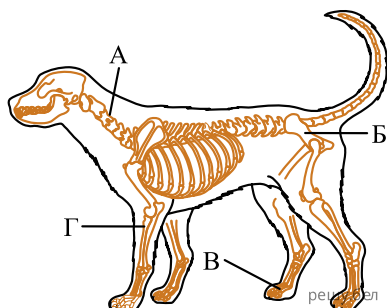
22. Укажите названия костей (частей скелета), обозначенных на схеме скелета млекопитающего буквами А—Г:



- 1) таз;
- 2) ребро;
- 3) бедро;
- 4) голень;
- 5) пальцы;
- 6) предплечье;
- 7) грудной позвонок;
- 8) поясничный позвонок.

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

23. Укажите названия костей (частей скелета), обозначенных на схеме скелета млекопитающего буквами А—Г:



- 1) таз
- 2) плечо
- 3) бедро
- 4) голень
- 5) предплечье
- 6) фаланги пальцев
- 7) шейный позвонок
- 8) поясничный позвонок

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

24. Укажите недостающее звено в последовательности, определяющей место человека в зоологической системе:

род Человек → семейство Гоминиды → ?

- 1) отряд Приматы;
- 2) отряд Живородящие;
- 3) вид Человек разумный;
- 4) подкласс Позвоночные;
- 5) подкласс Млекопитающие.

25. У собаки:

а) в шейном отделе семь позвонков; б) четырехкамерное сердце; в) в мочевом пузыре может происходить обратное всасывание воды в организм; г) внутреннее оплодотворение; д) развитие зародыша происходит в маточной трубе.

- 1) а, б, в      2) а, б, г      3) б, в, д      4) в, г, д

26. Для млекопитающих характерны признаки:

а — кожа практически лишена желез

б — орган слуха представлен внутренним ухом и одной слуховой косточкой

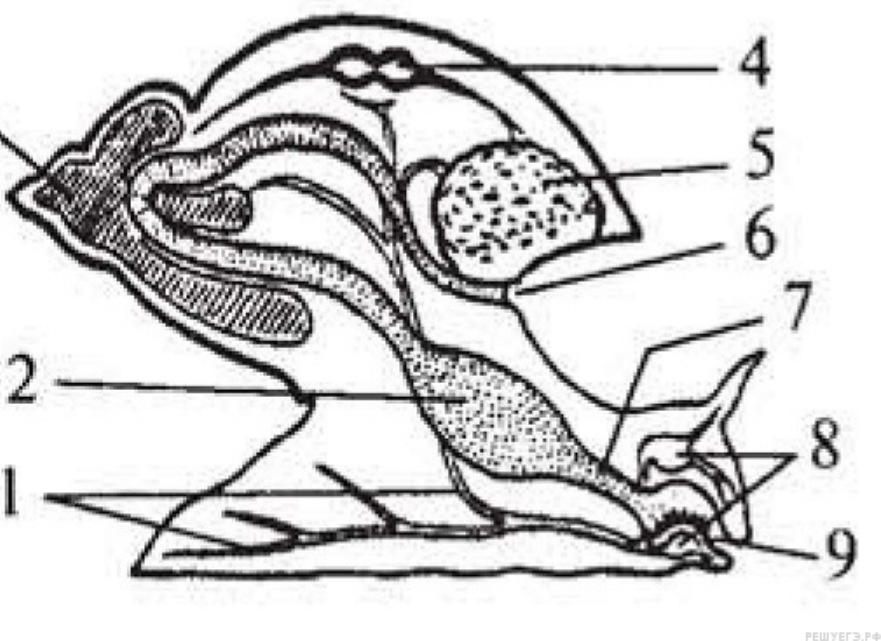
в — вскармливание детенышей молоком

г — в шейном отделе позвоночника семь позвонков

д — полость тела разделена диафрагмой

- 1) а, б, в      2) только в      3) б, г, д      4) в, г, д

27. Орган какой системы на схеме строения наземного моллюска



обозначен цифрой 4?

- 1) нервной      2) кровеносной      3) дыхательной  
4) пищеварительной

28. Для большинства млекопитающих характерны признаки:

а — внутреннее оплодотворение

б — зубы дифференцированы на клыки, резцы и коренные

в — кожа состоит из однослойного эпидермиса и подкожной жировой клетчатки

г — туловищные почки

д — внутриутробное развитие

- 1) а, б, в      2) а, б, д      3) а, г, д      4) б, в, д

29. У беззубки:

а) органом газообмена является легкое, образованное мантией; б) разбросанно-узловая нервная система; в) имеется кожно-мускульный мешок; г) прямое развитие.

- 1) а, б, г      2) а, в      3) в, г      4) только б

30. Для большинства млекопитающих характерны признаки:

- а — развита мигательная перепонка
- б — по легочным венам течет артериальная кровь
- в — голосовые связки расположены в нижней части трахеи
- г — череп подвижно соединен с позвоночником
- д — кора больших полушарий с бороздами и извилинами

1) а, б, в    2) а, г, д    3) б, в, д    4) б, г, д

31. Для большинства млекопитающих характерны признаки:

- а — ячеистые легкие
- б — голень состоит из двух костей: большой и малой берцовой
- в — кора больших полушарий с бороздами и извилинами
- г — парные яичники лежат в полости таза
- д — развитие с метаморфозом

1) а, б, г    2) а, в, д    3) б, в, г    4) б, г, д

32. Для большинства млекопитающих характерны признаки:

- а — волосяной покров
- б — пояс задних конечностей образован парными бедренными костями
- в — половое и бесполое размножение
- г — зубы дифференцированы на клыки, резцы и коренные
- д — хрусталик способен изменять кривизну

1) а, б, г    2) а, в, д    3) а, г, д    4) б, г, д

33. К тому же отряду, что и животное, изображенное на рисунке относятся:

- а — лось
- б — кабан
- в — осел
- г — олень
- д — носорог



1) а, б, г    2) в, г, д    3) только а, г    4) только в, д

34. К тому же отряду, что и животное, изображенное на рисунке относятся:

- а — выдра
- б — ондатра
- в — куница
- г — нутрия
- д — лисица



1) а, в, д    2) б, г, д    3) только а, д    4) только б, г

35. К тому же отряду, что и животное, изображенное на рисунке относятся:

- а — выдра
- б — белка
- в — ласка
- г — нутрия
- д — куница



1) а, б, д    2) а, в, д    3) б, в, г    4) только б, г

36. К тому же отряду, что и животное, изображенное на рисунке относятся:

- а — носорог
- б — кабан
- в — зебра
- г — зубр
- д — жираф



- 1) а, б, в      2) б, г, д      3) только а, б      4) только г, д