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, сальных и потовых желез
2) гетеротрофный тип питания, расположение сердца на брюшной стороне тела
3) две пары конечностей, наличие позвоночного столба, черепа, головного и спин- ного 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 АВО
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 АВ0

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$^+$;
в) углекислый газ;
г) пировиноградная кислота.

1) а, в; 2) а, г; 3) 6, в; 4) 6, 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.

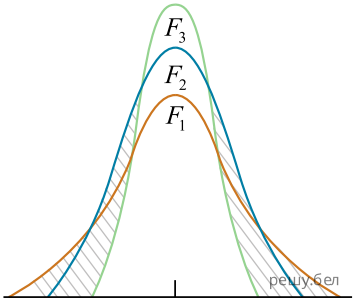
1) а, в; 2) а, г; 3) 6, в; 4) 6, г.

13. Гетерогаметными организмами являются:
а) самец дрозофилы;
б) самец кряквы (селезень);
в) самка тутового шелкопряда.

1) а, в; 2) 6, в; 3) только а; 4) только б.

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

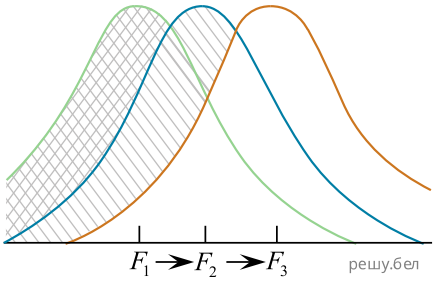
а) действует в относительно постоянных условиях среды; б) выбраковывает отклонения от приспособительной нормы; в) среднее значение нормы реакции признака остается константным; г) закрепляет новые адаптивные генотипы в популяции; д) приводит к формированию нового вида



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) 6, 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) 6, 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) 6, 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

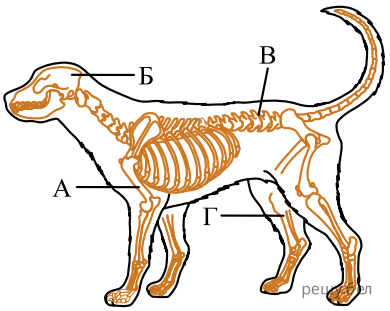
19. Вечерница малая в Беларуси является:

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

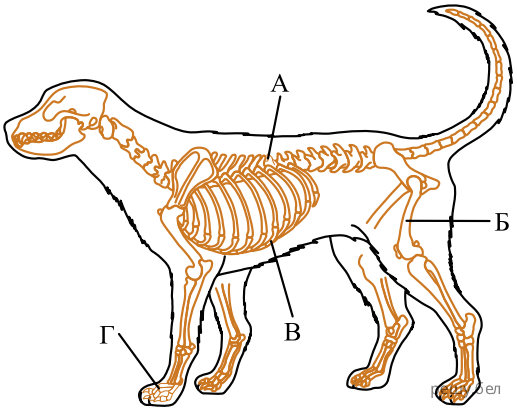
21. Укажите названия костей (частей скелета), обозначенных на схеме скелета млекопитающего буквами А—Г:



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.

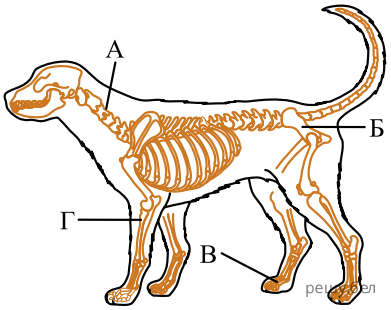
22. Укажите названия костей (частей скелета), обозначенных на схеме скелета млекопитающего буквами А—Г:



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.

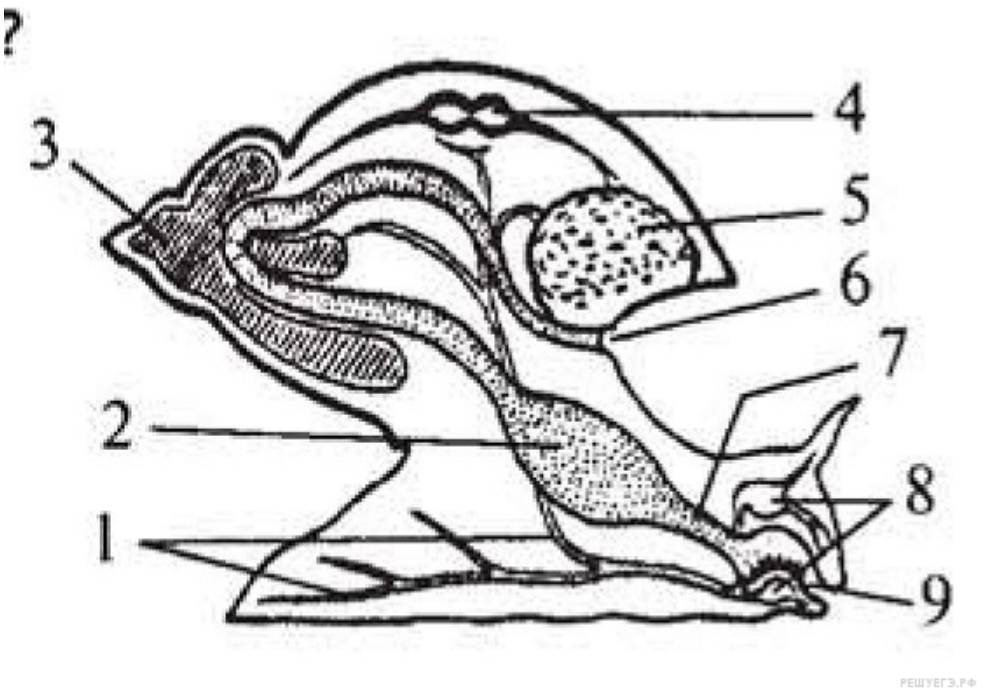
1) а, б, в 2) а, б, г 3) б, в, д 4) в, г, д

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

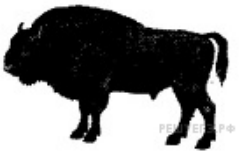
1) а, б, г 2) а, в, д 3) б, в, г 4) б, г, д

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