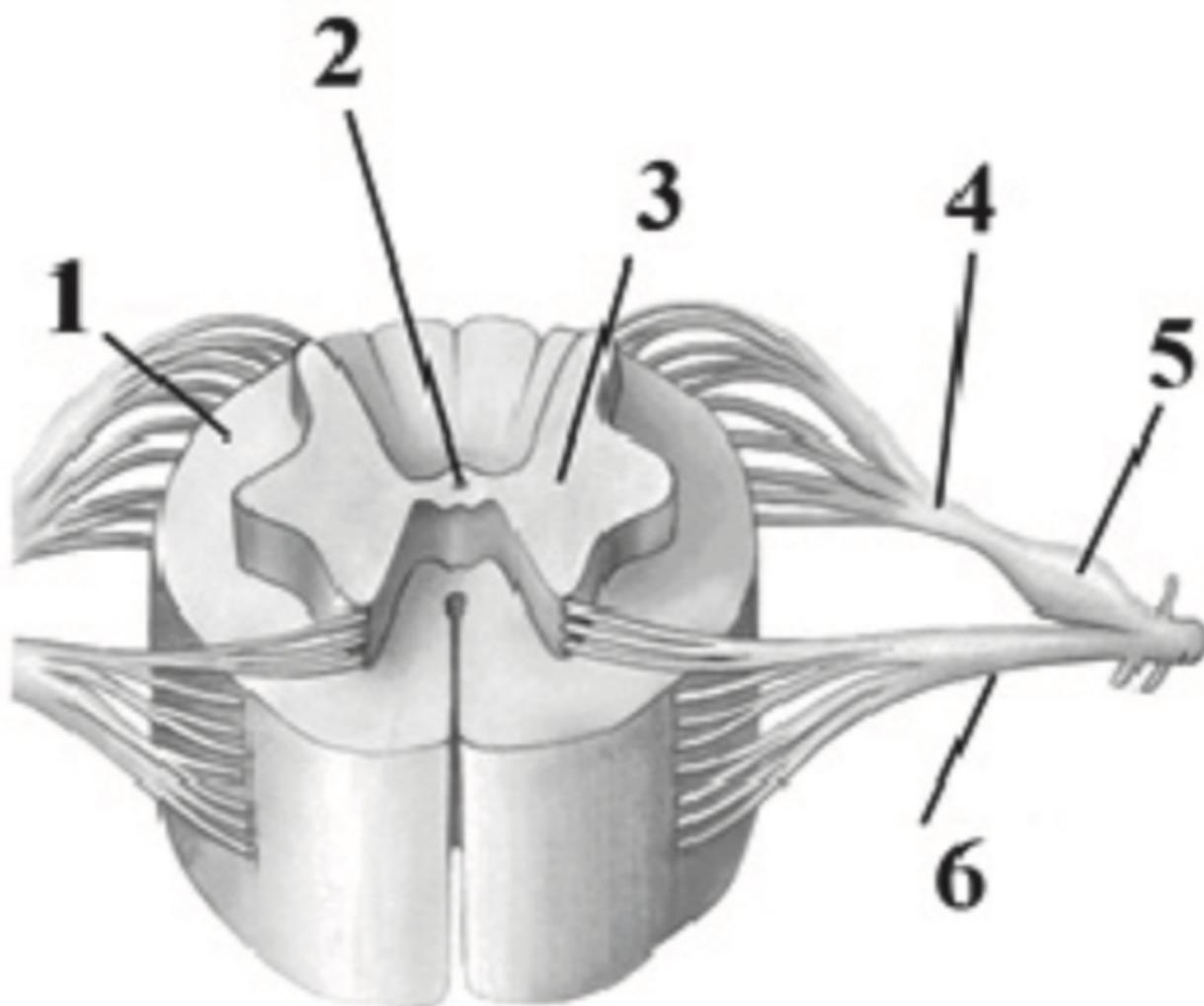


Вопрос №10

Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображён участок спинного мозга человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

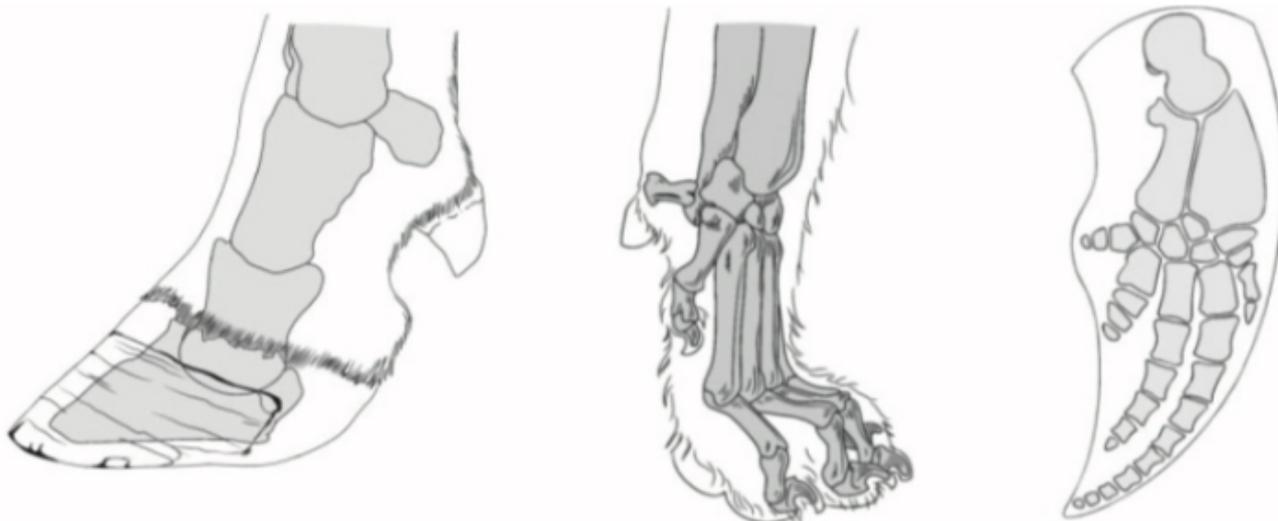


- 1) серое вещество
- 2) кровеносный сосуд
- 3) белое вещество
- 4) задний корешок
- 5) нервный узел
- 6) передний корешок



Вопрос №15

Рассмотрите рисунок «Конечности разных отрядов млекопитающих». Заполните пустые ячейки таблицы, используя элементы, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.



Тип приспособленности (А)	Уровень эволюционных изменений (Б)	Путь достижения биологического прогресса (В)
------------------------------	---------------------------------------	---

Список элементов:

- 1) физиологическая
- 2) микроэволюция
- 3) идиоадаптация
- 4) этологическая
- 5) общая дегенерация
- 6) макроэволюция
- 7) морфологическая
- 8) конвергенция

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



Вопрос №16

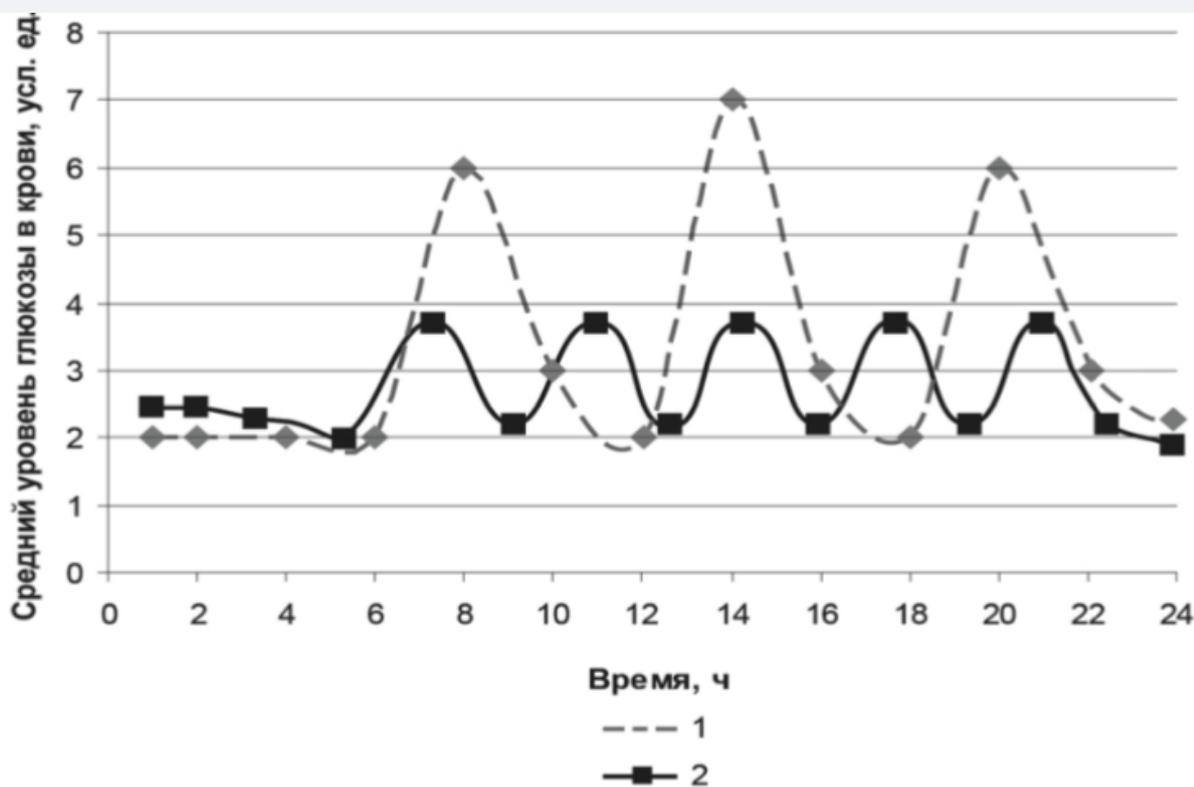
Сформулируйте две нулевые гипотезы* для данного эксперимента. Объясните, почему в эксперименте до и после перехода на диету участвовала одна и та же группа добровольцев. Почему результаты эксперимента могут быть недостоверны, если до перехода на диету в день взятия образцов для анализа каждый из добровольцев принимал пищу, различающуюся по составу и количеству?

* Нулевая гипотеза – принимаемое по умолчанию предположение, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами.

22-23. Демо

Прочитайте описание эксперимента и выполните задания 22 и 23.

Группа добровольцев участвовала в эксперименте по изучению физиологии питания. Вначале у добровольцев оценивали колебания уровня глюкозы в крови в течение дня, а затем они переходили на диету, подразумевающую дробное питание. Результаты приведены на графике ниже.





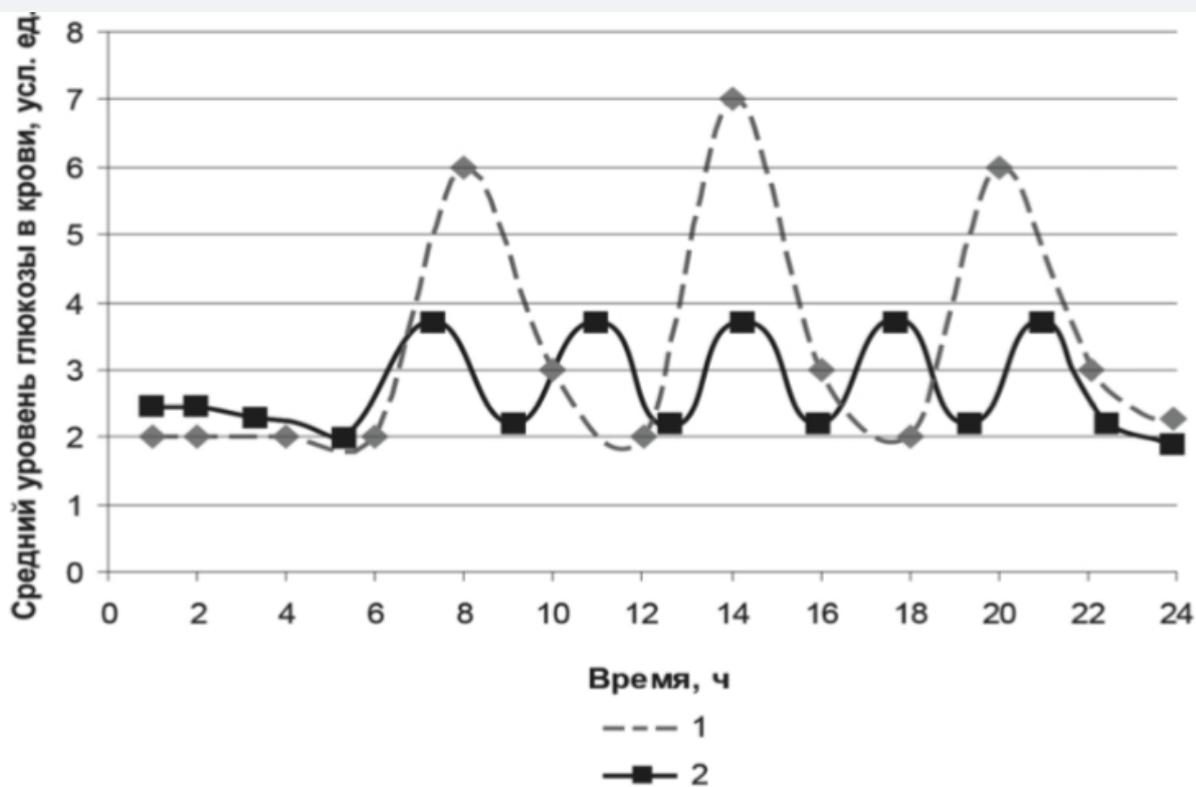
Вопрос №17

Предположите, кривая под каким номером соответствует результатам добровольцев до перехода на дробное питание. Ответ поясните. Как происходит метаболизм глюкозы в мышцах млекопитающих при нормальном количестве и недостатке кислорода? Какое количество АТФ при этом выделяется из расчёта на одну молекулу глюкозы?

22-23. Демо

Прочитайте описание эксперимента и выполните задания 22 и 23.

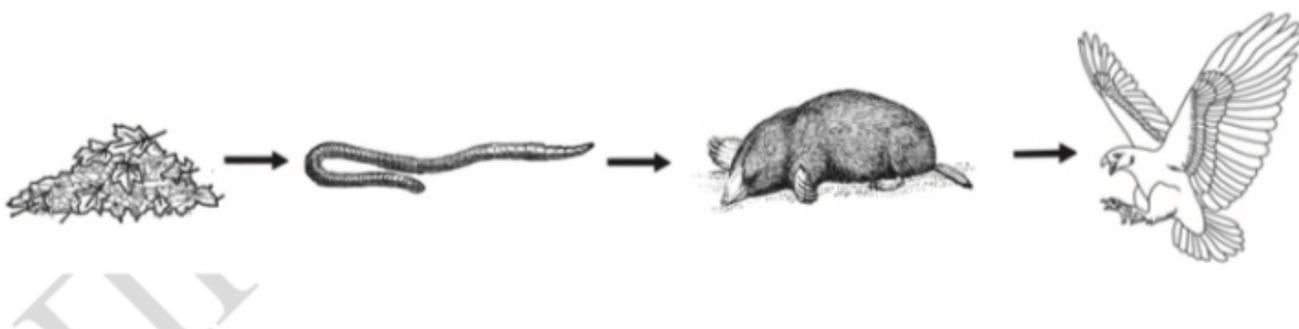
Группа добровольцев участвовала в эксперименте по изучению физиологии питания. Вначале у добровольцев оценивали колебания уровня глюкозы в крови в течение дня, а затем они переходили на диету, подразумевающую дробное питание. Результаты приведены на графике ниже.





Вопрос №18

Как называется цепь питания, изображённая на рисунке? Ответ поясните. К какой функциональной группе в экосистеме относится крот и какой трофический уровень он занимает? Укажите две причины улучшения свойств почвы в результате жизнедеятельности дождевых червей.



Вопрос №19

На схеме представлены филогенетическое дерево птиц из группы Древненёбных (Paleognathae), а также информация об их современных ареалах и местах ископаемых находок (для вымерших птиц). На основании представленных данных укажите название суперконтинента, где возникла группа древненёбных, и порядок, в котором от этого суперконтинента отделялись участки суши. Какая геологическая теория лежит в основе данных процессов? К какой группе доказательств эволюции можно отнести данный пример? Описанная закономерность в распространении наблюдается далеко не для всех групп животных. Какие причины могут приводить к нарушению этой закономерности?

