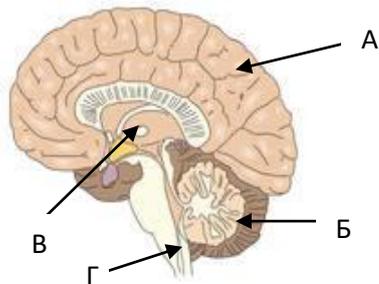


10. Какой буквой обозначен отдел головного мозга, в котором расположены центры, обеспечивающие защитные рефлексы, кашель и чихание? 1) А 2) Б 3) В 4) Г

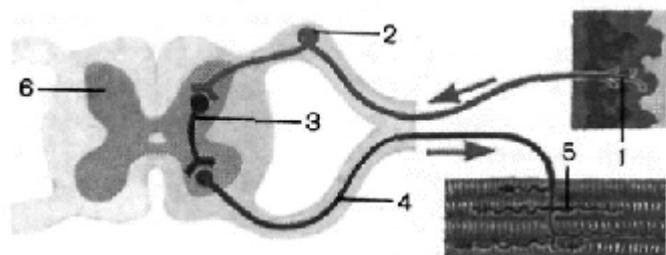


11. Заболевание сахарный диабет связано с нарушением работы:

- а) печени б) поджелудочной железы в) щитовидной железы г) надпочечников

12. Рассмотрите рисунок рефлекторной дуги. Под какой цифрой на нем изображен вставочный нейрон?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4 д) 5 е) 6



13. Воспринимают изменения положения тела в пространстве рецепторы, которые расположены

- а) на коже б) в улитке в) в области носоглотки г) в области полукружных каналов

14. Сперматозоид, в отличие от яйцеклетки, не имеет

- а) обособленного ядра б) клеточной оболочки в) большого запаса питательных веществ г) митохондрий

15. Установите соответствие между нарушением зрения и заболеванием, для которого оно характерно.

НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ

ЗАБОЛЕВАНИЕ

А) глазное яблоко удлинённой формы

1) близорукость

Б) чёткое изображение фокусируется перед сетчаткой

2) дальнозоркость

В) ресничные мышцы ослаблены и не способны менять кривизну хрусталика

Г) удалённые предметы видятся расплывчато

Д) близко расположенные предметы видятся расплывчатыми

Часть 2

1. Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?

- 1) систематика 3) генетика
- 2) эмбриология 4) палеонтология

2. Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

- 1) ритмичность 3) раздражимость
- 2) движение 4) рост

3. Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- 1) наблюдение 3) экспериментальный
- 2) описательный 4) моделирование

4. Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?

- 1) Орган–ткани–организм – клетки – молекулы – системы органов
- 2) Молекулы–ткани–клетки–органы–системы органов – организм
- 3) Молекулы–клетки–ткани–органы–системы органов – организм
- 4) Система органов–органы–ткани–клетка–молекулы–организм–клетки

5. Митохондрии отсутствуют в клетках

- 1) рыбы-попугая 2) городской ласточки
- 3) мха кукушкина льна 4) бактерии стафилококка

6. У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они

- 1) вступают в симбиоз с растениями
- 2) находятся вне клетки
- 3) паразитируют внутри кишечной палочки
- 4) превращаются в зиготу

7. Одно из положений клеточной теории заключается в том, что

- 1) растительные организмы состоят из клеток
- 2) животные организмы состоят из клеток
- 3) все низшие и высшие организмы состоят из клеток
- 4) клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

8. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?

- 1) 12 3) 36
- 2) 24 4) 48

9. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

- 1) защиты от антител 3) транспорта веществ
- 2) катализатор реакции 4) аккумулятора энергии

10. К эукариотам относятся

- 1) кишечная палочка 2) амеба
- 3) холерный вибрион 4) стрептококк

11. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?

- 1) Аллельные 2) Доминантные
- 3) Рецессивные 4) Сцепленные

12. Примером взаимоотношений паразит-хозяин служат отношения между

- 1) лишайником и березой
- 2) лягушкой и комаром

- 3) раком-отшельником и актинией
4) человеческой аскаридой и человеком
- 13.** Какой из перечисленных факторов относят к абиотическим?
1) выборочная вырубка леса
2) соленость грунтовых вод
3) многообразие птиц в лесу
4) образование торфяных болот
- 14.** Что из перечисленного является примером природного сообщества?
1) березовая роща
2) крона берез
3) отдельная береза в лесу
4) пашня
- 15.** Какую роль в экосистеме играют организмы – разрушители органических веществ?
1) паразитируют на корнях растений
2) устанавливают симбиотические связи с растениями
3) синтезируют органические вещества из неорганических
4) превращают органические вещества в минеральные
- 16.** Какая из приведенных пищевых цепей составлена правильно?
1) пеночка-трещотка→жук-листоед→растение→ястреб
2) жук-листоед→растение→пеночка-трещотка→ястреб
3) пеночка-трещотка→ястреб→растение→жук-листоед
4) растение→жук-листоед→пеночка трещотка→ястреб
- 17.** Какова роль грибов в круговороте веществ в биосфере?
1) синтезируют кислород атмосферы
2) синтезируют первичные органические вещества из углекислого газа
3) участвуют в разложении органических веществ
4) участвуют в уменьшении запасов азота в атмосфере
4. разлагают органические вещества снова до минеральных

Часть 3

Решите задачу – 3 балла

Прочитайте текст и выполните задания.

Таблица 2

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

Таблица 3

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции школьной столовой

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Каша манная на молоке	10,6	5,4	69,6	371,3
Каша из овсяных хлопьев на воде	6,2	1,7	32,0	158,0
Морковь с сахаром	0,7	–	25,4	65,3
Кукурузные хлопья с тёртым яблоком	7,5	0,4	87,4	360,2
Творожная масса с изюмом	21,0	5,0	15,6	185,0
Блины (по 2 шт. в порции)	5,1	3,1	32,6	189,0
Сдобная булочка (50 г)	3,9	4,8	27,3	170,0
Чай с сахаром	0	0	14,0	68,0
Какао с молоком и сахаром	8,7	37,6	60,5	138,3

Задание №1. Дайте развернутый ответ.

На второй перемене в школьной столовой четвероклассник Николай на завтрак выбрал следующие блюда: молочную манную кашу, какао с молоком и сахаром и булочку.

Используя данные таблиц 2 и 3, ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какова энергетическая ценность выбранного завтрака?
- 2) Какое количество углеводов содержится во втором завтраке Николая? На сколько % это количество восполняет суточную норму по углеводам детей 7–10 лет?
- 3) В чём особенность пищевых продуктов животного происхождения?