

Вариант 1.

Часть А.

Выберите один правильный ответ.

А 1. Кого считают создателем клеточной теории?

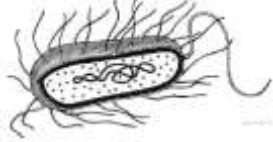
- 1) Шлейдена и Т. Шванна
- 2) И. П. Павлова
- 3) Вернадского В.И.
- 4) И. И. Мечникова

А 2. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

- 1) вакуоль
- 2) митохондрия
- 3) ядро
- 4) комплекс Гольджи

А 3 К какому царству относится организм, схема строения клетки которого изображена на рисунке?

- 1) Бактерии
- 2) Растения
- 3) Грибы
- 4) Животные



А 4. Рассмотрите рисунок. Что изображено на рисунке под цифрой 1?

- 1) боковой корень
- 2) главный корень
- 3) корневой волосок
- 4) придаточный корень



А 5. У покрытосеменных растений, в отличие от голосеменных,

- 1) тело составляют органы и ткани
- 2) оплодотворение происходит при наличии воды
- 3) в семени формируется зародыш
- 4) формируется цветок и плод

А 6. Кольчатые черви произошли от древних

- 1) паразитических плоских червей
- 2) свободноживущих круглых червей
- 3) свободноживущих плоских червей
- 4) кишечнорастных

А 7. Пресмыкающимся, в отличие от земноводных, свойственно

- 1) наружное оплодотворение
- 2) разделение тела на голову, туловище и хвост
- 3) развитие с образованием личинки
- 4) развитие без участия воды

А 8. Как называют семейство, в которое помимо человека включены человекообразные обезьяны?

- 1) игрунковые
- 2) гоминиды
- 3) сумчатые
- 4) лемурующие

А 9. Орган пищеварительной системы человека, в котором начинается расщепление углеводов, — это

- 1) толстый кишечник
- 2) поджелудочная железа
- 3) ротовая полость
- 4) желудок

А 10. Какой цифрой на рисунке обозначен бицепс?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



А 11. Какова роль клапанов, находящихся между предсердиями и желудочками?

- 1) предотвращают движение крови в обратном направлении
- 2) обеспечивают движение крови в сердце
- 3) увлажняют камеры сердца
- 4) сокращаются и проталкивают кровь в сосуды

А 12. В процессе пищеварения зубы обеспечивают

- 1) вкусовую чувствительность
- 2) механическое измельчение пищи
- 3) определение температуры пищи
- 4) выделение слюны

А 13. Обмен веществ и превращение энергии представляет собой единство

- 1) процессов синтеза и распада веществ
- 2) процессов возбуждения и торможения
- 3) свойств наследственности и изменчивости
- 4) процессов роста и развития организма

А 14. Какие образования глаза защищают его от попадания пыли и мелких частичек?

- 1) роговица и радужная оболочка
- 2) хрусталик и стекловидное тело
- 3) белочная и сосудистая оболочки
- 4) веки и ресницы

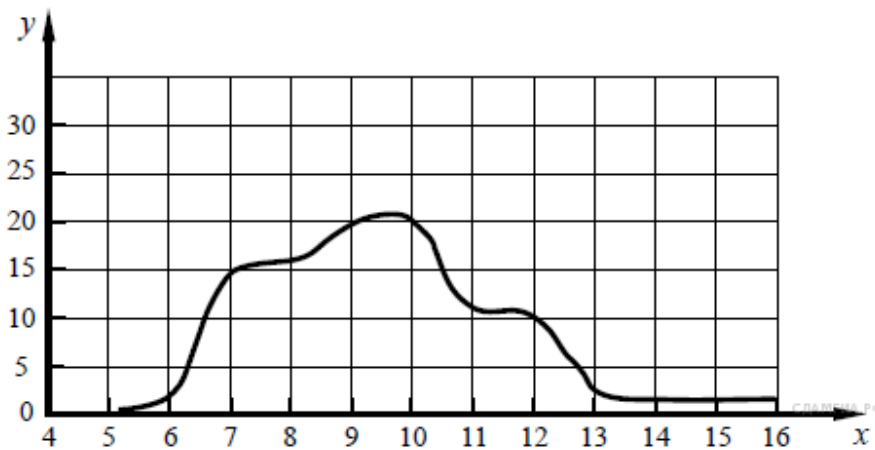
А 15. При инфекционных заболеваниях повышают норму потребления витамина С, так как он:

- 1) обезвреживает попавшие в организм вирусы
- 2) является составной частью антител
- 3) уничтожает яды, производимые микробами
- 4) способствует повышению иммунитета

А 16. Какая система органов возникла у кольчатых червей в процессе эволюции?

- 1) половая
- 2) кровеносная
- 3) нервная
- 4) пищеварительная

А 17. Изучите график зависимости количества проросших семян определённой массы (3–4 мг) от продолжительности нахождения семян в почве (по оси x отложено время (в днях), а по оси y — количество проросших семян от общего их числа (в %)).



Сколько семян от общего количества прорастёт в 7-й день?

- 1) 10%
- 2) 12%
- 3) 15%
- 4) 17%

А 18. Между биологическими объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

ОБЪЕКТ	ПРОЦЕСС
...	выделение
желудок	пищеварение

- 1) почка
- 2) печень
- 3) селезёнка
- 4) лёгкое

Часть В.

Выберите три правильных ответа.

В 1. Выберите только всеобщие свойства живых систем:

- 1) способность к фотосинтезу,
- 2) теплокровность,
- 3) обмен веществ,
- 4) эукариотический тип строения клетки,
- 5) наследственность,
- 6) раздражимость.

В 2. Выберите процессы, в результате которых в клетке запасается энергия:

- 1) биосинтез белков
- 2) удвоение ДНК
- 3) фотосинтез
- 4) окисление питательных веществ
- 5) бескислородная дыхание
- 6) деление клетки

В 3. Соотнесите клеточные органеллы происходящие с их участием процессы.

Клеточные органеллы	Процессы
А) Рибосомы	1) синтеза веществ
Б) Хлоропласты	2) распад веществ
В) Митохондрии	
Г) Ядро	
Д) Лизосомы	
Е) Аппарат Гольджи	

А	Б	В	Г	Д	Е

В 4. Определите пропущенные термины. Запишите их в заданном порядке в виде цифр.

Клеточные органоиды выполняют разные функции, обеспечивающие жизнедеятельность клетки. Так, например, в хлоропластах растительных клеток происходит ____, а на рибосомах синтезируется ____.

В митохондриях вырабатывается ____, а ядро хранит _____.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1 – транспорт веществ | 4 – наследственная информация |
| 2 – фотосинтез | 5 – АТФ |
| 3 – крахмал | 6 – белок |

В 5. Вставьте в текст «Нервная ткань человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

НЕРВНАЯ ТКАНЬ ЧЕЛОВЕКА

Нейроны различаются по форме и функциям. Так, _____ (А) передают импульсы от органов чувств в спинной и головной мозг. Другие нейроны, _____ (Б), передают импульсы от спинного и головного мозга к мышцам и внутренним органам. Связь между двумя типами нейронов осуществляют _____ (В). Основные свойства нервной ткани — это возбудимость и _____ (Г).

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) дендрит, 2) аксон, 3) серое вещество, 4) чувствительный нейрон, 5) вставочный нейрон, 6) двигательный нейрон, 7) сократимость, 8) проводимость.

А	Б	В	Г