



Для  
билета

Вариант задания N 1

Лист работы 1 из 3

N1.

A) 5

B) 1

Δ) 2

Б) 4

Г) 3

N2.

Толерантный вибрион. Он активно взаимодействует с генетическим материалом хозяина (например, путем обратной транскрипции; взаимодействие с мембранами клеток). При транскрипции может быть задействована часть генов, материала хозяина и синтезирующаяся другая ДНК.

Также системы клетки могут повлиять на структуру ДНК вириона (например, стабилизируя полученный мРНК; защитные системы клетки и организмов).

Также ошибки в работе вирусных систем могут сыграть свою роль.



N4.



- 1 - "U" - I
- 2 - "E" - VI
- 3 - "Г" - IX
- 4 - "X" - V
- 5 - "A" - VII

N5.

X A - женский пол; E - ген черных глаз,  
e - ген желтых глаз; S<sup>+</sup> - ген серой кожи, S - ген зелен.  
Из условия можно сделать вывод, что  
гены, отвечающие за кол-во <sup>пальцев</sup> сегментов с кожей  
P - 4 пальца, p - 3 пальца

$$X^E A^P S^+ S^+ \times X^e X^e S S$$



$$F: X^E X^e S^+ S, X^e A^P S^+ S$$

черноглаз, серые, 4 пал. мальчики; желтоглаз, сер., 3 пал. д.  
девочки. Такое фенотип. расщепление взи-  
модетств. генов (мать гомозиготна по домин-  
и рецессиву кожи, отец гомоз. по рецессиву кожи)  
Одна половая хромос. от матери, другая от  
отца.

Значит, не может в этой семье родиться  
4-х пальцев мальчик-девочка. Мать несет  
единственный ген, который сцеплен с кожей.  
Мать 3-х пальцев вывод: все женские осо-  
б., которые могут родиться в этой семье  
→ 3-х пальцев.





Вариант задания

1

Лист работы 2 из 3

№3.

Человек наступил на гвоздь, тем самым оказав давление на ногу. Сигналы давления рода (механическое давление) воспринимают механорецепторы. Далее сигнал передается по чувствительным нейронам в головной и спинной мозг. В спинном мозге запускается рефлекторный процесс (сигнал по чувствительному нейрону передается вставочному нейрону, а от него к моторному), и человек отдергивает ногу. А сигнал, попавший в головной мозг будет обработан, и запущены все высшие функции. В головном мозге сигнал по спинам будет воспринимать органы чувств (периферийные органы анализаторов), далее по чувствительным нейронам сигнал пойдет в гол. мозг.

Человек мог мысленно закрыть рот и подавить ~~испуг~~ <sup>вырывающийся крик</sup> ~~крик~~. Мозг подаст сигнал голосовые связки.





- 1) Из-за разного образа жизни.  
Как известно, растения всегда прикрепленные  
образ жизни  $\Rightarrow$  в них клетки неподвижны  
и имеют стенки. Такие они автотрофные  $\Rightarrow$   
зеленоватые. Запасенное вещество - крахмал  
 $\Rightarrow$  лейкопласты. Такие и клетки млеко-  
питающих специализации, отличные у живот-  
ных и растений.
- 2) Во-первых, они представляют собой эукариотичес-  
кой. Во-вторых, если удалить ядро, то клетка  
погибнет, в то время как у прокариот (прокари-  
оты) (каждый имеет ДНК на кольцевых участках).  
Ядро необходимо для синтеза рибосом и  
белков. Эукариотическая клетка не может  
без этого существовать.
- 3) Для животных энергии. Как правило  
такие клетки можно встретить в опорные  
мезенхимные (например, скелет-  
ная у растений, паренхима. В то же время у  
растений клетки имеют запасные вещества.  
Как вещество по ней проходят за счет  
осмоса и "двигателей" (в корнях и тран-  
спирации в "листьях"). Нет сложной системы  
энергии и имеют клетки дифференцированные  
сосуды - мантийными для веществ.
- 4) Нет, разное. У одноклеточного организм-  
а нет специализир. клеток и тканей. Все  
функции выполняются организмом в одной  
клетке. Из-за этого в организме одноклеточ-  
ного можно быть двумя видами комес-  
тальный и "видовой" состав организмов.
- 5) От других клеток. Другие клетки разви-  
ты, создаются новые. Это могут быть спец.  
ткань (например, образовательная). Такие клетки  
еще не прошли дифференцировку. Либо все могут  
делиться уже дифференцированные клетки  
в ткани.





Вариант задания 1

Лист работы 3 из 3

№6, пункт "б"

6) Минимальная не образует корня.  
Может в его составе образует корни при  
вращении к поверхности (или перпендикулярная  
резонансы).





