

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Власова Александра Андреевна
05.03.1999 11кл
Медицина Екатеринбург 13.03.2017



Предмет (комплекс предметов): Медицина

Город проведения: Екатеринбург

2016/2017

Фамилия: Власова
Имя: Александра
Отчество: Андреевна

Дата, месяц и год рождения: 05 | 03 | 1999 Особые права: сирота инвалид

Домашний адрес (с указанием региона, населенного пункта):
г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 167, кв. 15
Проживаю в сельской местности:

Тип документа: паспорт свидетельство о рождении

Серия: 6512 Номер: 536169

Кем и когда выдан документ: отделом УФМС России по Свердловской области в Октябрьском р-не г.р. Екатеринбурга 21.03.2013

e-mail: _____

Контактный телефон: +79126404044

Полное наименование образовательного учреждения:
МАОУ гимназия №9 Класс: 11

С правилами проведения Олимпиады ознакомлен(а), даю согласие на обработку персональных данных* АА Е 13 | 03 | 2017
[подпись участника] [дата заполнения анкеты]

ЗАЯВЛЕНИЕ
о согласии на обработку персональных данных

я, Власова Татьяна Владимировна,

(фамилия, имя, отчество родителя или законного представителя)

проживающий по адресу г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 167, кв. 15

(адрес проживания)

даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка

Власовой Александры Андреевны

(фамилия, имя, отчество ребенка)

проживающего по адресу г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 167, кв. 15

(адрес проживания)

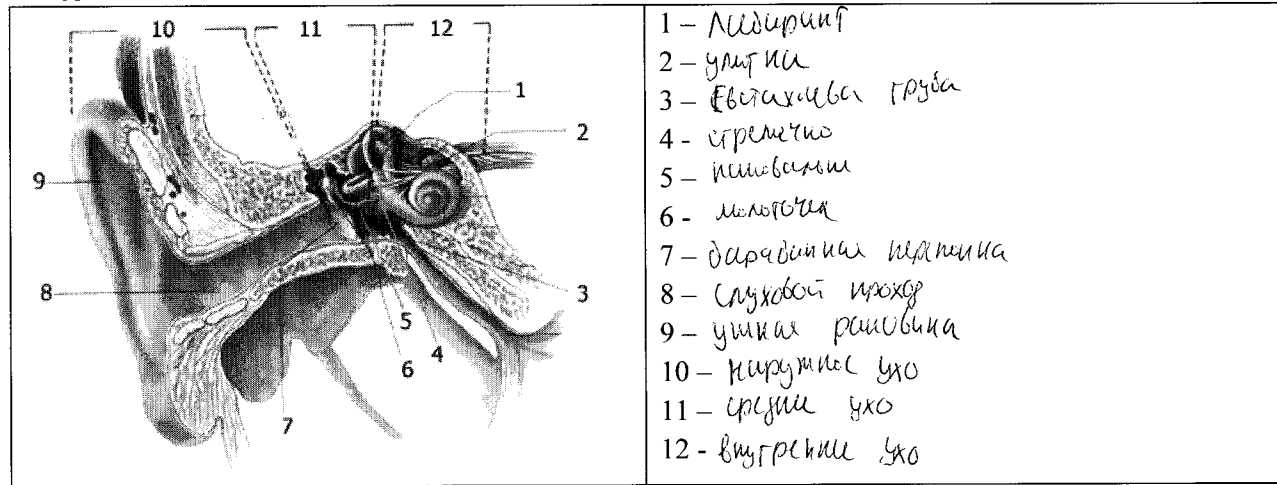
оператору — Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (юридический адрес: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9) для участия в Олимпиаде школьников Санкт-Петербургского государственного университета по Медицине

(предмет (комплекс предметов) олимпиады)

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, образовательная организация, класс, домашний адрес, дата рождения, телефон, адрес электронной почты, результаты участия в Олимпиаде школьников СПбГУ.

3. Объясните, как изменится восприятие звуков, если овальное окно в костном лабиринте улитки закрыть жесткой мембраной.

4. Строение органов слуха и равновесия представлено на рисунке. Назовите структуры, отмеченные на рисунке цифрами

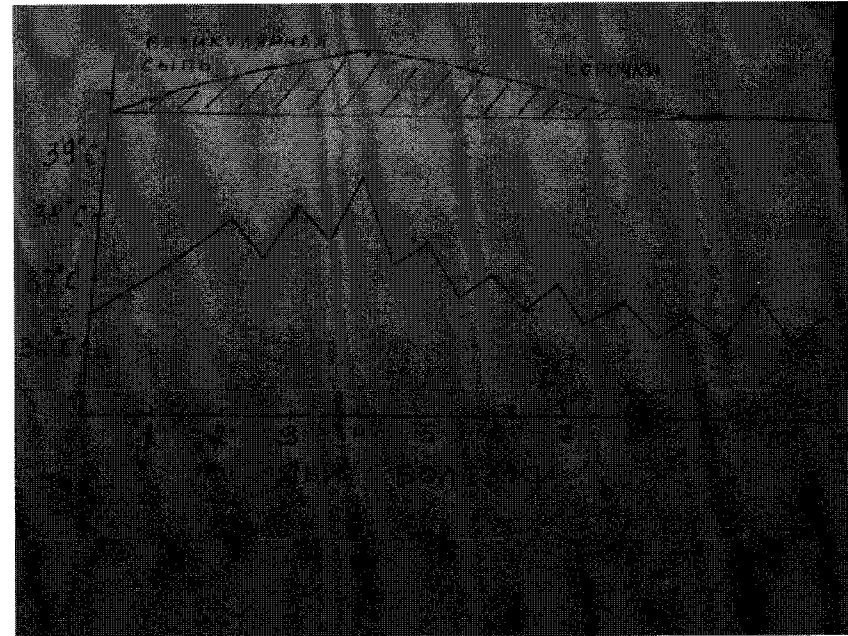


Ответ: Во время выстрела оружие или разрыва снаряда появляется ударная волна воздуха (т.е. в момент взрыва происходит его расширение).

Воздух оказывает давление на барабанную перепонку в слуховом канале, что может привести к ее разрыву. Когда человек открывает рот, Евстахиева труба, глотки и барабанную перепонку выталкивает и выравнивает давление равно, предотвращая ее от разрыва, который может произойти и тогда человек почувствует потерю слуха (шум).

Мембрана лимбрана может частично выйти из положения и при этом воспринимать звуки. В этом случае человек может слышать звуки, которые не должны быть слышны. Если же мембрана будет твердой, то она не будет слышать звуки, которые должны быть слышны. Если же мембрана будет мягкой, то она будет слышать звуки, которые не должны быть слышны.

6. Представленный график отображает характер изменений некоторых параметров, характеризующих предложенное заболевание. Объясните, что обозначает кривая? Как вы думаете, в какой период заболевания пациент опасен для окружающих?



Ответ: 1) Кривая вынимается происходит в верхних слоях эпидермиса, и затрагивая базальный слой. Со временем верхний слой будет смываться, а если слой смыва не будет, то базальный слой, который дает с образованием всех клеток не будет, поэтому через некоторое время слой, в котором было образование клеток смыва и будет рубцов и будет.

2) Скорее всего это ветряная оспа ('ветрянка') т.к. это очень распространенное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем. Оно широко распространено. Чаще всего в детском возрасте, т.к. обычно после одного первичного раза развивается иммунитет, у взрослых заболевание редкое, обычно протекает тяжело. Это заболевание вызвано вирусом.

3) Контактный контакт происходит только со слизистой, через одежду, через предметы пользования, через пробы. Контактным заболеванием также можно заразиться и иммунитетом от другого человека или от вещей: можно иметь иммунитет, но заразиться от грязных рук, игрушки могут быть заражены с иммунитетом, но заразиться через заболевание - через вещи, грязных обивку и игрушки, плохо приготовленного зарианного мяса.

4) Для профилактики будет эффективным изоляция больного от людей, с которыми он контактирует. В случае, когда контакт и изоляция не возмоща - носить маску и перчатки.

5) После приема инфекции организм приобретает иммунитет. Иммунитет формируется и сохраняется длительное время. А в пробы человека иммунитет не формируется, поэтому человек может заразиться повторно. Когда человек получает иммунитет, то он не может заразиться повторно. Это может happen и иммунитет не формируется, и человек может заразиться повторно. Это может happen и иммунитет не формируется, и человек может заразиться повторно.

Задание 8. За правильный ответ 10 баллов

Адреналин (гормон мозгового вещества надпочечников) является сигнальной молекулой, которая регулирует различные процессы в организме человека. Он повышается при стрессорных состояниях организма, регулирует метаболизм углеводов и липидов. Рецептор адреналина находится на плазматических мембранах клеток. После связывания гормона с рецептором внутри клетки синтезируется цАМФ. Объясните путь проведения внутриклеточного сигнала для адреналина, ответив на вопросы: 1. Почему он неспособен проникать в клетку? 2. Как вы думаете, почему изменяется скорость химических реакций внутри клетки? 3. Как вы думаете - ответ будет быстрым (минуты) или медленным (часы)? Объясните почему.

Ответ: 1) Большая молекула ила-ла не способна проникать через гидрофобную среду мембраны клетки.
 2) цАМФ может увеличивать в регуляции экспрессии тех или иных генов ферментов, которые будут увеличивать в метаболизм углеводов и липидов.
 3) Ответ будет быстрым, так этот гормон и имеет свои рецепторы в стрессовых ситуациях. Поэтому если он он действует мгновенно, то в его работе и действии для клетки. И эти матричные процессы в клетках, тем самым происходит весьма быстро - ответ таким образом достигается.

Задание 9. За развернутый и правильный ответ 20 баллов

Ниже приведены вопросы, связанные с предложенным заболеванием. Сначала прочитайте их все. Попробуйте определить, что это за заболевание. Ответьте на вопросы.



1. Заболевание, о котором мы будем говорить, отсутствует в национальном календаре прививок, хотя оно очень распространено. Но профилактика этой детской инфекции с воздушно-капельным механизмом передачи существует, в некоторых странах она обязательна. Восприимчивость к этому заболеванию составляет 100%. Заболевание обычно характеризуется лихорадочным состоянием, сыпью на коже (сначала появляются папулы, затем пузырьки с прозрачным содержимым), зудом, доброкачественным течением. Через 6-8 суток пузырьки подсыхают, образуя корочки, которые затем отпадают. После разрешения заболевания сыпь исчезает бесследно. Как вы думаете, почему на коже практически не остаются рубцы?

- Предположите, что это за заболевание? Какой возбудитель его вызывает?
- Какие пути заражения данным заболеванием вы можете назвать? Какие ещё пути заражения инфекционными заболеваниями вы знаете?
- Какие меры профилактики данного заболевания будут эффективны?
- Переболев некоторыми инфекционными заболеваниями, люди приобретают невосприимчивость к возбудителю. Объясните механизм этой невосприимчивости. Как вы думаете, переболев данным заболеванием, возможно ли заболеть повторно? Объясните ваш ответ.

ответ) J

тальянский анатом (16 век), один из его уха с глоткой, назван его именем. ую зубную систему, и относительно тей, вызываемое вирусами, входит в рованные клетки грибов и растений, охраной природы и среды обитания в реакции полимеризации. 17. сочные, мясистые, мечевидные. в используют свежие листья, в соке и гнойных заболеваниях кожи. 18. аями 19. Соединительнотканная и при росте кости в толщину у детей

ть с ограниченной подвижностью, а их длине. 2.Смесь поверхностно-уощая спадению (слипанию) стенок вой жидкости. 3. Околосердечная щих тканей в листовых пластинках, нимающийся лечением заболеваний колит). 8. Род шаровидных чные живые организмы, в клетках происхождения (а также название ающим, противовоспалительным и Зародышевый листок, из которого и, при котором из одной молекулы

H

O r

- Гликолиз



