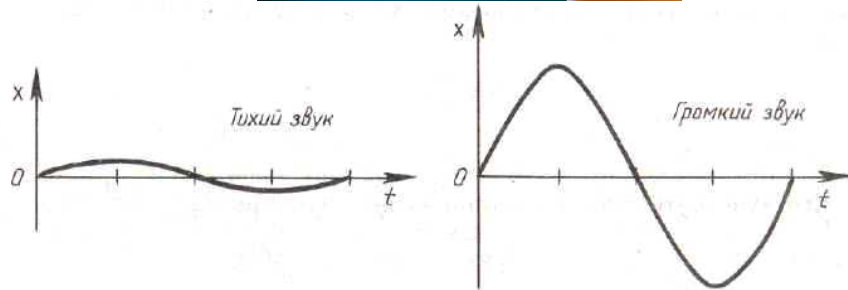


Нарушение слуха – 1

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий, нажав на кнопку с номером задания.

Введение

НАРУШЕНИЕ СЛУХА



Ухо человека – это природное устройство, воспринимающее и распознающее звуки, оно обладает большим диапазоном чувствительности – от 20 дБ до 120 дБ. Чувство слуха – одно из главных в жизни человека. Слух и речь вместе составляют важное средство общения людей. Источником звука (звуковых волн) может быть любое колеблющееся тело. Звук распространяется в воздушной, жидкой, твёрдой средах.

Источники:

https://phonoteka.org/uploads/posts/2021-07/thumbs/1625658188_15-phonoteka-org-p-art-iz-kompozitorov-krasivo-15.jpg

https://gornovosti.ru/media/filer_public/8d/bd/8dbdf32d-68bd-4a22-87c1-db37430ba478/sluh.JPG

https://ds05.infourok.ru/uploads/ex/0b5f/0013453e-edc2b5bb/hello_html_m54b13e9.jpg

Нарушение слуха - 1

Задание 1 / 5

Прочитайте текст «Нарушение слуха» и рассмотрите рисунок, расположенные справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Почему манипуляция с ватной палочкой, приведённая на рисунке, считается неправильной и провоцирует образование серной пробки?

Отметьте *все* верные варианты ответа.

- В ухе возникают аллергические реакции.
- Сера сильно утрамбовывается ватной палочкой.
- В ватной части палочки содержится много бактерий и спор грибов.
- Ватная часть палочки может остаться в наружном слуховом проходе.
- Сера проталкивается по слуховому проходу к барабанной перепонке.

Нарушение слуха

Про серную пробку

В ухе у человека может образовываться серная пробка.

Серная пробка – скопление ушной серы, которое перекрывает наружный слуховой проход. Чаще всего пробки развиваются из-за усиленной работы серных желёз, причин для этого достаточно много. При возникновении серной пробки наблюдаются головная боль, шум в ушах, дезориентация, потеря слуха и др. Человек порой и не догадывается, что в сущности с ним произошло. Для предупреждения серных пробок серу вычищают из слухового прохода, но часто эти действия осуществляются неправильно.



Рис. 1. Серная пробка

Источник:

<https://i.pinimg.com/736x/47/29/c7/4729c7c116cf4f0b5f2f022d172c0b01.jpg>

Нарушение слуха - 1

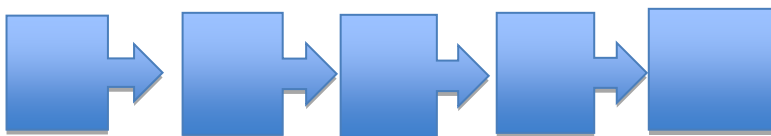
Задание 2 / 5

Прочитайте текст «Нарушение слуха» и рассмотрите рисунки, расположенные справа. Для ответа на вопрос используйте метод «Перетащить и оставить».

Определите последовательность прохождения звука в ухе потерявшего слух Бетховена, пользуясь тростью для различения нот, начиная от источника музыкальных звуковых волн.

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы переместить соответствующие прямоугольники с буквами в ячейки цепочки. Чтобы изменить свой ответ, перетащите элемент на его исходное место, а затем перетащите другой элемент в выбранное место.

- А кости черепа
- Б волокна улитки
- В дека
- Г струны
- Д трость
- Е поверхность рояля



Нарушение слуха

Как лишённый слуха Бетховен писал музыку?

В молодом возрасте великий немецкий композитор Людвиг ван Бетховен (1770-1827 гг.), уже будучи автором многих музыкальных произведений, стал ощущать потерю слуха. А с 1813-1815 года Бетховен не мог работать в полную силу, так как оглох окончательно. Несмотря на своё состояние, Бетховен, пусть с трудом, но продолжал писать музыку и дирижировать оркестром. Одной из версий глухоты Бетховена было заболевание среднего уха.

По утверждению домработницы композитора и коллег-очевидцев, Бетховен при игре на рояле «слышал» ноты с помощью трости, одним концом которой он опирался на поверхность передней части рояля, а другой конец зажимал во рту зубами.

Дека инструмента (нем. *Decke* – крышка) – важнейшая часть корпуса струнного музыкального инструмента. Она колеблется под влиянием струн, усиливая громкость звучания. Деки делают из высокосортной древесины ели. В рояле дека – это горизонтальная пластина на дне корпуса, в пианино – вертикальная задняя часть корпуса.

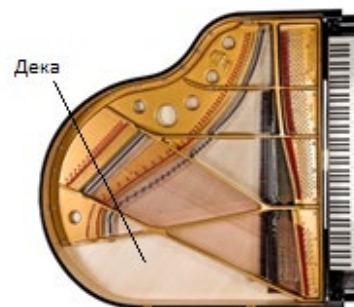


Рис. 2. Рояль без крышки



Рис. 3. Приготовленные деки для сборки роялей

Источники:

https://www.boutique-project.ru/public/reading/274/images/a170_2.jpg

https://img-fotki.yandex.ru/get/105765/116679786.2b/0_122293_4c69305b_orig

Нарушение слуха - 1

Задание 3 / 5

Прочитайте текст «Нарушение слуха» и рассмотрите рисунки, расположенные справа. Запишите свой ответ на вопрос.

При взлёте и посадке самолёта у взрослых людей и детей болят уши, особенно этим страдают дети. Объясните, почему так происходит у тех и других. В чём отличие?

Запишите свой ответ.

Нарушение слуха

Среднее ухо заполнено воздухом, там имеются три подвижно соединённые косточки, евстахиева труба соединяет среднее ухо с глоткой.



Рис. 4. Внутреннее строение уха

Самолёт летел с морского побережья, в салоне было много маленьких детей. При взлёте они плакали, через некоторое время успокаивались и засыпали. А потом самолёт долго заходил на посадку, и опять образовывался своеобразный «хор». Один годовалый малыш, сидевший на коленях у отца, не просто плакал, он кричал, не останавливаясь. Его лицо посинело, и это настораживало! Но стюардессы тихо беседовали и не спешили на помощь. Как только самолёт приземлился, малыш сразу успокоился.

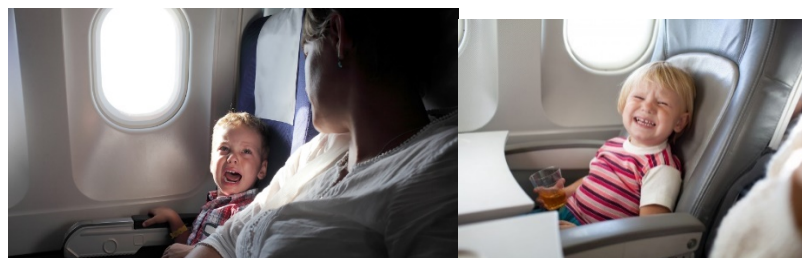


Рис. 5 Дети в самолёте

Источники:

https://probolezny.ru/media/bolezny/perforaciya-barabannoy-pereponki/vyravnivanie-raznicy-davleniya-sluhovoy-truboy_s.jpg

https://media-cldnry.s-bcnews.com/image/upload/newscms/2016_41/1164522/baby-crying-on-airplane-tease-today-161010.jpg

<https://rusrek.com/upload/iblock/d78/d7846f7173834b8a482cbe10c24a37a5.jpg>

Нарушение слуха - 1

Задание 4 / 5

Прочитайте текст «Нарушение слуха» и рассмотрите рисунки, расположенные справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Распределите группы студентов-добровольцев (1-2 место) по работоспособности (производительности). Какая группа студентов оказалась наиболее работоспособной и заняла 1 место, а какая 2 место? Приведите обоснование, подтверждающее ваше решение.

Запишите свой ответ.

I место заняла группа №

II место заняла группа №

Обоснование:

Нарушение слуха



В одном из Европейских университетов провели эксперимент на студентах-добровольцах, проверяющий работоспособность студентов в зависимости от внешних условий.

Ход эксперимента:

Студентов-добровольцев одного возраста с одного факультета разделили на две равноценные группы. Им предложили прочитать статью и ответить на несколько вопросов.

Каждый участник **первой группы** находился в отдельной комнате и работал в полной изоляции.

Фоном для **второй группы** был выбран библиотечный шум (перелистывание страниц книг, тихие звуки студентов).

Студентам-добровольцам одновременно давались задания: прочтение статьи, ответы на предложенные вопросы и задания.



Рис.7. Читальный зал библиотеки

Источники:

<https://www.59fbuz.ru/upload/medialibrary/9e0/9e0607020b03e59dfec0581d2ab9a13.jpeg>

https://cdn1.img.sputniknews.lv.com/img/07e5/04/06/15454518_0:118:3072:2048_1920x0_80_0_0_fc126d978ce42919298a5e36ed386516.jpg

https://esauboeck.files.wordpress.com/2015/10/lesesaal_01.jpg

Нарушение слуха - 1

Задание 5 / 5

Прочитайте текст «Нарушение слуха», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Девушка и юноша с нарушениями слуха, матери которых при беременности болели краснухой, вступили в брак. Могут ли у них родиться здоровые дети?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- Не могут родиться здоровыми, так как полученные вирусы от бабушек к ним передадутся через родителей.
- Не могут родиться здоровыми, так как эмбрионы при внутриутробном развитии заболеют краснухой независимо от матери.
- Могут родиться здоровыми, если родители сделают прививки против краснухи.
- Могут родиться здоровыми, если отец переболеет краснухой в детском возрасте.

Нарушение слуха

Обращайтесь за советами в генетическую консультацию!

Статистические исследования показали, что дети, лишённые слуха, могут родиться как у тугоухих родителей (оба или один), так и у здоровых. Хорошо слышащие дети появляются и у тугоухих родителей. Наука подтвердила эти факты. Формы тугоухости бывают разными и обусловлены многими причинами, не все из них являются наследственными.

К сожалению, будущие мамы могут заболеть инфекционным вирусным заболеванием, которое называется краснухой. Это заболевание опасно для развивающегося плода, особенно на поздних сроках вынашивания, ведь прервать беременность уже нельзя даже в самых гуманных целях. У плода разрушаются слуховые нервы и слуховые зоны мозга, ребёнок обречён на глухоту.



Рис. 8. Плод в утробе матери

Источник:

<https://images.thequint.com/thequint%2F2016-07%2F15d0436d-6be9-4bf6-bd93-bae03b3d443%2Fabortion.gif?rect=0%2C0%2C1821%2C1024>