



«Анализаторы»

Практические задания

Часть А

A1. Анализатор

- 1) воспринимает и перерабатывает информацию
- 2) проводит сигнал от рецептора в кору полушарий
- 3) только воспринимает информацию
- 4) только передает информацию по рефлекторной дуге

A2. Сколько звеньев в анализаторе

- 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

A3. Размеры и форма предмета анализируются в

- 1) височной доле мозга 3) затылочной доле мозга
- 2) лобной доле мозга 4) теменной доле мозга

A4. Высота звука распознается в

- 1) височной доле коры 3) затылочной доле
- 2) лобной доле 4) теменной доле

A5. Воспринимающим световое раздражение органом является

- 1) зрачок 3) сетчатка
- 2) хрусталик 4) роговица

A6. Воспринимающим звуковые раздражения органом является

- 1) улитка 3) слуховые косточки
- 2) евстахиева труба 4) овальное окошко

A7. Максимально усиливает звуки

- 1) наружный слуховой проход
- 2) ушная раковина
- 3) жидкость улитки
- 4) комплект слуховых косточек



A8. При возникновении изображения перед сетчаткой возникает

- 1) куриная слепота 3) близорукость
- 2) дальнозоркость 4) дальтонизм

A9. Деятельность вестибулярного аппарата регулируется

- 1) вегетативной нервной системой
- 2) зрительной и слуховой зонами
- 3) ядрами продолговатого мозга
- 4) мозжечком и двигательной зоной коры мозга

A10. Укол, ожог анализируются в

- 1) лобной доле головного мозга
- 2) затылочной доле мозга
- 3) передней центральной извилине
- 4) задней центральной извилине



Часть В

В1. Выберите отделы анализаторов, в которых воспринимается раздражение

- 1) поверхность кожи
- 2) улитка
- 3) слуховой нерв
- 4) зрительная зона коры
- 5) вкусовые почки языка
- 6) барабанная перепонка

Часть С

С1. Каковы функции среднего уха?

С2. В каких случаях нарушается равенство давления воздуха на барабанную перепонку и что нужно делать при возникновении болезненных ощущений?

Вариант 2

А1. Систему нейронов, воспринимающих раздражения, проводящих нервные импульсы и обеспечивающих переработку информации, называют:

1. нервным волокном,
2. центральной нервной системой,
3. нервом,
4. анализатором.

А2. Рецепторы слухового анализатора расположены:

1. во внутреннем ухе,
2. в среднем ухе,
3. на барабанной перепонке,
4. в ушной раковине.

А3. В какую область коры больших полушарий поступают нервные импульсы от рецепторов слуха?

1. затылочную,
2. теменную,
3. височную,
4. лобную.

А4. Различение силы, высоты и характера звука, его направления происходит благодаря раздражению:

1. клеток ушной раковины и передаче возбуждения на барабанную перепонку,
2. рецепторов слуховой трубы и передаче возбуждения в среднее ухо,
3. слуховых рецепторов, возникновению нервных импульсов и передаче их по слуховому нерву в мозг,



4. клеток вестибулярного аппарата и передаче возбуждения по нерву в мозг.

A5. В состав зрительного пигмента, содержащегося в светочувствительных клетках сетчатки, входит витамин:

1. C,
2. D,
3. B,
4. A.

A6. В какой доле коры больших полушарий головного мозга находится зрительная зона у человека?

1. затылочной,
2. височной,
3. лобной,
4. теменной.

A7. Проводниковая часть зрительного анализатора – это:

1. сетчатка,
2. зрачок,
3. зрительный нерв,
4. зрительная зона коры головного мозга.

A8. Изменения в полукружных каналах приводят к:

1. нарушению равновесия,
2. воспалению среднего уха,
3. ослаблению слуха,
4. нарушению речи.

A9. При чтении книг в движущемся транспорте происходит утомление мышц:

1. изменяющих кривизну хрусталика,
2. верхних и нижних век,
3. регулирующих размер зрачка,
4. изменяющих объём глазного яблока.

A10. Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному, со стороны среднего уха обеспечивается у человека:

1. слуховой трубой,
2. ушной раковиной,
3. перепонкой овального окна,
4. слуховыми косточками.

A11. Отдел слухового анализатора, проводящий нервные импульсы в головной мозг человека, образован:



1. слуховыми нервами,
2. рецепторами улитки,
3. барабанной перепонкой,
4. слуховыми косточками.

A12. Нервные импульсы передаются от органов чувств в мозг по:

1. двигательным нейронам,
2. вставочным нейронам,
3. чувствительным нейронам,
4. коротким отросткам двигательных нейронов.

A13. Полный и окончательный анализ внешних раздражителей происходит в:

1. рецепторах,
2. нервах проводниковой части анализатора,
3. корковом конце анализатора,
4. телах нейронов проводниковой части анализатора.

A14. Внешние раздражители преобразуются в нервные импульсы в:

1. нервных волокнах,
2. телах нейронов ЦНС,
3. рецепторах,
4. телах вставочных нейронов.

A15. Анализатор состоит из:

1. рецептора, преобразующего энергию внешнего раздражения в энергию нервного импульса,
2. проводящего звена, передающего нервные импульсы в головной мозг,
3. участка коры головного мозга, в котором происходит обработка полученной информации,
4. воспринимающего, проводящего и центрального звеньев.

A16. Зрение человека в большей степени зависит от состояния сетчатки, так как в ней расположены светочувствительные клетки, в которых:

1. чёрный пигмент поглощает световые лучи,
2. происходит преломление световых лучей,
3. энергия световых лучей превращается в нервное возбуждение,
4. расположен пигмент, определяющий цвет глаз.

A17. Цвет глаз человека определяется пигментацией:

1. сетчатки,
2. хрусталика,
3. радужной оболочки,



4. стекловидного тела.

A18. Периферическая часть зрительного анализатора:

1. зрительный нерв,
2. зрительные рецепторы,
3. зрачок и хрусталик,
4. зрительная зона коры.

A19. Повреждение коры затылочных долей мозга вызывает нарушение деятельности органов:

1. слуха,
2. зрения,
3. речи,
4. обоняния.

A20. За барабанной перепонкой органа слуха человека расположены:

1. внутреннее ухо,
2. среднее ухо и слуховые косточки,
3. вестибулярный аппарат,
4. наружный слуховой проход.

A21. Радужная оболочка:

1. является основной светопреломляющей структурой глаза,
2. определяет цвет глаз,
3. регулирует поток света, поступающего в глаз,
4. обеспечивает питание глаза.

A22. Хрусталик:

1. является основной светопреломляющей структурой глаза,
2. определяет цвет глаз,
3. регулирует поток света, поступающего в глаз,
4. обеспечивает питание глаза.

A23. Во внутреннем ухе располагаются:

1. барабанная перепонка,
2. органы равновесия,
3. слуховые косточки,
4. все перечисленные органы.

A24. В состав внутреннего уха входит:

1. костный лабиринт,
2. улитка,
3. полукружные каналца,



4. все перечисленные структуры.

A25. Причиной врождённой дальнозоркости является:

1. увеличение кривизны хрусталика,
2. уплощённая форма глазного яблока,
3. уменьшение кривизны хрусталика,
4. удлинённая форма глазного яблока.

Задания с выбором нескольких верных ответов.

B1. Рецепторы – это нервные окончания, которые:

- А) воспринимают информацию из внешней среды,
- Б) воспринимают информацию из внутренней среды,
- В) воспринимают возбуждение, передающееся к ним по двигательным нейронам,
- Г) располагаются в исполнительном органе,
- Д) преобразуют воспринимаемые раздражения в нервные импульсы,
- Е) реализуют ответную реакцию организма на раздражение из внешней и внутренней среды.

B2. Дальнозорким людям необходимо использовать очки:

- А) так как у них изображение фокусируется перед сетчаткой,
- Б) так как у них изображение фокусируется позади сетчатки,
- В) так как они плохо видят детали близко расположенных предметов,
- Г) так как они плохо различают расположенные вдали предметы,
- Д) имеющие двояковогнутые линзы, рассеивающие свет,
- Е) имеющие двояковыпуклые линзы, усиливающие преломление лучей.

B3. К светопреломляющим структурам глаза относятся:

- А) роговица,
- Б) зрачок,
- В) хрусталик,
- Г) стекловидное тело,
- Д) сетчатка,
- Е) жёлтое пятно.

B4. Установите соответствие между функцией глаза и оболочкой, которая эту функцию выполняет.

ФУНКЦИИ ОБОЛОЧЕК

1. защита от механических и химических повреждений,
2. снабжение глазного яблока кровью,
3. поглощение световых лучей,

ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА

- А) белочная,
- Б) сосудистая,
- В) сетчатка.



4. участие в восприятии света,
5. преобразование раздражения в нервные импульсы.

В5. Установите соответствие анализатора с некоторыми его структурами.

СТРУКТУРЫ АНАЛИЗАТОРА	АНАЛИЗАТОР
1. улитка,	А) зрительный,
2. наковальня,	Б) слуховой.
3. стекловидное тело,	
4. палочки,	
5. колбочки,	
6. евстахиева труба.	

В6. Установите соответствие между отделами анализатора и их структурами.

СТРУКТУРЫ АНАЛИЗАТОРА	ОТДЕЛЫ АНАЛИЗАТОРА
1. зрительная зона коры больших полушарий головного мозга,	А) проводниковый,
2. фоторецепторы,	Б) периферический,
3. обонятельный нерв,	В) центральный.
4. слуховая зона коры больших полушарий головного мозга,	
5. лицевой нерв,	
6. обонятельные рецепторы.	

Задания на установление правильной последовательности.

В6. Установите, в какой последовательности звуковые колебания передаются рецепторам органа слуха.

- А) наружное ухо,
- Б) перепонка овального окна,
- В) слуховые косточки,
- Г) барабанная перепонка,
- Д) жидкость в улитке,
- Е) рецепторы органа слуха.

В7. Установите последовательность прохождения света, а затем и нервного импульса через структуры глаза.

- А) зрительный нерв,
- Б) стекловидное тело,
- В) сетчатка,
- Г) хрусталик,



Д) роговица,

Е) зрительная зона коры мозга.

С1. Почему при взлёте или посадке самолёта пассажирам рекомендуется сосать леденцы?