Приложение 2

**КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ И ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

**Конкурс «Знатоки вперед»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название задания** | **Вопросы к заданию** | **Правильные ответы** |
| **1.** | **«Знатоки, вперёд!»**  **Голубой конверт;** | 1. Где находится подкорковые дыхательные центры? | 1.Продолговатый мозг: шейные и грудные сегменты спинного мозга. |
| 1. Какой элемент таблицы Менделеева необходим для свёртывания крови? | 2.Кальций. |
| 1. Что является структурно-функциональной единицей легкого? Из чего состоит? | 3.Ацинус – концевая (терминальная) бронхиола с разветвлением, которое заканчивается альвеолами. |
| 1. Назовите вену, которая ведёт себя как артерия? | 4.Воротная вена в печени. |
| 1. Назовите протеолитические ферменты желудочного сока? | 5.Пепсин, гастриксин. |
| 1. Название витамина А? | 6.Ретинол. |
| 1. Второе название АДГ и где вырабатывается? | 7.Вазопрессин в паравентрикулярном ядре гипоталамуса. |
| 1. Назовите ядра мозжечка. | 8. Зубчатое, пробковидное,  шаровидное, шатра. |
| 1. Где у человека находится самый маленький сустав? | 9. В среднем ухе, между наковальней и стремечком. |
| **Жёлтый конверт;** | 1. Назовите полость среднего мозга. | 1.Сильвиев водопровод. |
| 1. Какие клетки относятся к гранулоцитам? | 2.Нейтрофилы, эозинофилы,  базофилы. |
| 1. Где находится черпаловидный хрящ? | 3. Хрящ гортани. |
| 1. Где и чем заканчивается малый круг кровообращения? | 4. 4 легочные вены в левом предсердии. |
| 1. Где находится фатеров сосочек? | 5.Нисходящая часть 12-типерстной кишки. |
| 1. Структурно-функциональная единица почки? Ее состав? | 6.Нефрон: почечное тельце, проксимальный извитой каналец, петля Генле, дистальный извитой каналец. |
| 1. Назовите гормоны щитовидной железы. | 7.Тироксин, трийодтиранин, тиреокальцитонин; |
| 1. Русское и латинское название 3-й и 9-й пар ЧМН? | 8. 3 пара – глазодвигательный нерв (n. oculomotorius), 9 – языкоглоточный (n. glossopharуngeus); |
| 1. Что в среднем ухе пригодилось бы кузнецу? | 9.Молоточек и наковальня. |
| **Зелёный конверт;** | 1. Назовите части промежуточного мозга. | 1.Таламус, метаталамус, гипоталамус, эпиталамус. |
| 1. Какие клетки крови являются долгожителями? | 2.Эритроциты. |
| 1. Овальная ямка в сердце расположена …? | 3. Между предсердиями. |
| 1. Русское и латинское название 4 и 8 пары ЧМН. | 4.4-блоковой (n. trochlearis), 8- преддверно-улитковый (n. Vestibulo-cohlearis). |
| 1. Какие витамины синтезируются микрофлорой кишечника? | 5.Витамин К и витамины группы В. |
| 1. Что такое гемолиз? Назовите виды гемолиза. | 6.Разрушение эритроцитов с выходом гемоглобина наружу: химический, механический, осмотический, биологический. |
| 1. Перечислите гормоны поджелудочной железы. Назовите их функции. | 7.Инсулин и глюкагон. Регулируют уровень глюкозы в крови. |
| 1. Что такое микседема? Причины ее возникновения. | 8.Заболевание возникающее при гипотиреозе – гипофункция щитовидной железы у взрослых. |
| 1. Какая деталь строения среднего уха пригодилась бы наезднику? | 9.Стремечко. |
| **Красный конверт;** | 1. Перечислите клетки костной ткани. В чем их отличие? | 1.Остеобласты (молодые, способные к делению), остеоциты (зрелые), остеокласты (клетки-разрушители). |
| 1. Сколько хромосом имеет ядро эритроцита? | 2.Эритроциты не имеют ядер. |
| 1. Перечислите анатомические образования эпиталамуса? | 3.Эпифиз, поводки, треугольники поводков. |
| 1. Чем и где начинается малый круг кровообращения? | 4. Легочным стволом в правом желудочке. |
| 1. Назовите ферменты поджелудочного сока. | 5. Трипсин и химотрипсин, липаза, амилаза и мальтаза, нуклеаза. |
| 1. Назовите непарные хрящи гортани. | 6.Щитовидный, перстневидный, надгортанник. |
| 1. Русское и латинское название 6 и 2 пары ЧМН. | 7. 2-Зрительный (n.opticus), 6 -отводящий (n.abducens). |
| 1. Название витамина В12? | 8.Цианокобаламин. |
| 1. Какая деталь улитки внутреннего уха пригодится при сборе урожая в фруктовом саду? | 9.Лестницы |

Приложение 3

**Конкурс «Слайд – загадки»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Почечное тельце нефрона |
|  | Ацинус легкого |
|  | Почечная долька |
|  | Остеон кости |
| http://900igr.net/datai/biologija/Tkani/0007-016-Epitelialnaja-tkan.jpg | Эпителиальная ткань |
| http://www.studfiles.ru/html/2706/387/html_eSwgcY6mP8.Ty2m/htmlconvd-DeVMCF_html_m6c696807.jpg | Поперечный срез пищевода |
| http://gigabaza.ru/images/19/36657/m70240b34.png | Внутреннее ухо |
| http://to-world-travel.ru/img/2015/042317/0503775 | Лимфатический узел |
| http://i.enc-dic.com/dic/enc_medicine/images/0292080744.jpg | Лимфоцит |
| http://oren-psuti.ru/promo/image/55fcbcb4ed104.jpg | Сетчатка глаза |

Приложение 4

**Конкурс «Ситуационная задача»**

**Задача №1**

Почему при отеке слизистой полости носа у больных, как правило, слезятся глаза? Дайте анатомическое обоснование.

***Ответ.***Отек слизистой полости носа может привести к сужению носослёзного канала, что, в свою очередь, приводит к затруднению оттока слезной жидкости из слезного мешка в нижний носовой ход и тем самым к слезотечению.

**Задача №2**

Ребенок, играя, вдохнул горошину. В каком бронхе наиболее вероятно ее застревание? Дайте анатомическое обоснование.

***Ответ.***Чаще всего в правом главном бронхе. Он почти продолжает ход трахеи, короче и шире левого. Здесь более интенсивный поток воздуха, способный увлечь инородное тело.

**Задача№3**

У больного выявлено смещение зрачка кнутри, движение глаза кнаружи невозможно (сходящееся косоглазие). О поражении какого нерва можно сделать предположение?

***Ответ.***Отводящего нерва. Именно он иннервирует латеральную прямую мышцу глаза, имея антагонистом медиальную прямую мышцу. При параличе латеральной прямой превалирующий тонус меди­альной мышцы сместит зрачок кнутри.

**Задача №4**

Больной жалуется на головные боли, резкое ухудшение зрения. Одновременно отмечается значительное увеличение размеров лицевого черепа, кистей и стоп. О патологии какого образования должен подумать врач? Дайте анатомическое обоснование.

***Ответ.***Увеличение размеров указанных частей тела в зрелом возрасте заставляет предположить избыточную секрецию гормона роста — соматотропина, который вырабатывается передней долей гипофиза (аденогипофиз). Эта избыточность почти всегда вызывается опухолью гипофиза. Наличие зрительных расстройств подтверждает такой предварительный диагноз в связи с близким положением гипофиза к зрительному перекресту.

**Задача №5**

Сможет ли больной с односторонним поражением лицевого нерва задуть свечу? Дайте анатомическое обоснование.

***Ответ.***В создании повышенного давления воздуха в полости рта и формировании направленного воздушного потока, необходимого в данном случае для погашения свечи, принимают участие мимические мышцы, иннервируемые именно лицевым нервом. При его одностороннем поражении нарушается симметрия напряжения мимической мускулатуры, в связи с этим ослабленная струя воздуха будет направлена в сторону от свечи.

**Задача №6**

У больного воспаление плевры, сопровождающееся выходом в плевральную полость воспалительной жидкости. В каком плевральном синусе в первую очередь она будет накапливаться? Дайте анатомическое обоснование.

***Ответ.***Наиболее глубоким является реберно-диафрагмальный синус. Здесь наиболее часто скапливается этот так называемый экссудат.

Приложение 5

**Конкурс «Определи число»**

1. Количество лейкоцитов в 1 мл. крови? 10 тысяч
2. Сколько костей в кисти? 27
3. Сколько долей в правом легком? 3
4. Сколько сосудов впадают в левое предсердие? 4
5. Количество альвеол в обоих легких? 600 – 700 миллионов
6. Длина почечных канальцев в обоих почках? 100 километров
7. Количество эритроцитов в 1 мл. крови? 4 – 5 миллионов
8. Количество холмиков в крыше среднего мозга 4
9. Длина спинного мозга? 43 см
10. Масса сердца? 300 граммов
11. Сколько нервов иннервируют глазодвигательные мышцы? 3
12. Длина тонкого кишечника? 6 метров
13. Сколько желудочков в головном мозге? 4
14. Количество нефронов в двух почках? 1, 5 миллиона
15. Длина плечеголовного ствола? 4 сантиметра
16. Количество миндалин? 6
17. Количество клеток в коре больших полушарий? 16 – 18 миллиардов
18. Количество тромбоцитов в 1 мл. крови? 180 – 400 тысяч
19. Частота дыхания? 14 – 18 раз в минуту
20. Длина продолговатого мозга? 25 миллиметра

Приложение 6

**АНАТОМИЧЕСКИЙ КРОССВОРД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 8. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 10. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 11. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 13. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ВОПРОСЫ:** | **ОТВЕТЫ** |
| 1.Отросток нейрона;  2.Дыхательный пигмент внутри эритроцита;  3.Отдел свободной верхней конечности;  4.Отдел стопы;  5.Непарный хрящ гортани;  6.Часть лёгкого;  7.Сосуд, выходящий из левого желудочка сердца;  8.Часть зуба;  9.Серозная оболочка органов брюшной полости;  10.Образования в мозговом слое почки;  11.Полость среднего мозга;  12.Линза глазного яблока  13.Выход яйцеклетки из фолликула яичника. | 1.Дендрит;  2.Гемоглобин;  3.Кисть;  4.Плюсна;  5.Надгортанник;  6.Верхушка;  7.Аорта;  8.Коронка;  9.Брюшина;  10.Пирамида;  11.Водопровод;  12.Хрусталик;  13.Овуляция.  Ключевое слово – **ДЕКСТРОКАРДИЯ –** зеркальное расположение сердца (большая часть сердца смещена вправо от срединной линии). |