Бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Воронежской области

«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой методической комиссией  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ |
| Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(Ф.И.О.)* | Зам. директора по учебной работе |
| Протокол № \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_/Е.Л. Селивановская / |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для ЗАЧЕТА 2 курса 1 семестра**

***ПМ 04 «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности».***

***МДК 04.01 «Основы цитологии и гистологии».***

Специальность «***Лабораторная диагностика»***

Воронеж 20 \_\_\_

**Тест**

1.**Укажите допустимое количество эритроцитов в 1 мкл у здорового мужчины?**

1. 3,0 - 4 млн;
2. 3,5 - 5,5 млн;
3. 4,0 - 5,0 млн;
4. 2,7 - 3,5 млн.

2. **Укажите допустимое количество эритроцитов в 1 мкл у здоровой женщины?**

1. 3,0 - 4 млн;
2. 3,7 - 4,9 млн;

в)4 – 5 млн

г) 2,7 - 3,5 млн.

3. **Укажите допустимое количество лейкоцитов у здорового человека?**

а) 3,7 – 9 тыс. в 1 мкл;

б)4,0 - 9 тыс. в 1 мкл;

в) 8 - 9,2 тыс. в 1 мкл;

г) 6 - 8 тыс. в 1 мкл

4. **Какое количество тромбоцитов содержится в 1 мкл у здорового чело­века?**

1. 150 тыс - 180 тыс;
2. 180 тыс - 320 тыс;
3. 200 тыс - 300 тыс;
4. 300 тыс - 350 тыс.

5. **Что входит в понятие «гемограмма»?**

1. количественные показатели крови в единицу объема;
2. количественные показатели красной крови;
3. процентное содержание лейкоцитов;
4. процентное соотношение эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов.

6. **В каком возрасте возникает 1-ый физиологический перекрест у де­тей?**

1. 3 - 7 (4 - 6) дней жизни;
2. 4 - 6 неделя жизни;
3. 4 - 6 месяц жизни;
4. 4 - 6 лет.

7. **В каком возрасте возникает 2-ой физиологический перекрест у де­тей?**

1. 4 - 6 день жизни;
2. 4 - б неделя жизни;
3. 4-6 месяцев жизни;
4. 4 - 6 лет.

8. **На чем основано деление лейкоцитов на грануло - и агранулоциты?**

1. на изменение формы ядра от степени зрелости лейкоцита;
2. на различном окрашивании цитоплазмы лейкоцитов;
3. на соотношении между величиной ядра и цитоплазмы;
4. на различном окрашивании ядер лейкоцитов.

9. **От чего зависят формы ядер у нейтрофильных лейкоцитов?**

1. от степени зрелости лейкоцитов;
2. от наличия воспалительной реакции в организме4
3. от адекватности фагоцитоза;
4. от половой принадлежности.

10. **Какие из видов лейкоцитов используются в диагностике для опре­деления половой принадлежности?**

1. нейтрофилы;
2. базофилы;
3. моноциты;
4. эозинофилы.

11. **Укажите допустимое процентное соотношение лимфоцитов крови взрослого человека:**

1. 20-35%;
2. 25-40%;
3. 18-24%;
4. 25-30%.

12. **Какие из лимфоцитов обеспечивают клеточный иммунитет?**

1. Т-лимфоциты, В-лимфоциты;
2. Т-лимфоциты, плазмоциты;
3. В-лимфоциты, макрофаги;
4. Т-лимфоциты, макрофаги.

13. **Укажите допустимое процентное соотношение моноцитов в крови взрослого человека?**

1. 6-8%;
2. 5-8%;
3. 8-12%;
4. 7-8%.

14. **Какие клетки крови относятся к макрофагической системе?**

1. нейтрофильные лейкоциты;
2. лимфоциты;
3. базофилы, эозинофилы;
4. моноциты.

15. **Гемоцитопоэз - это:**

1. образование клеток крови;
2. образование только эритроцитов;
3. образование только гранулоцитов;
4. образование только тромбоцитов.

16. **Какие из клеток крови способны дифференцироваться с последую­щим размножением и превращением в клетки иммунитета?**

1. моноциты;
2. мегакариоциты;
3. нейтрофилы;
4. Т-лимфоциты, В-лимфоциты.

17. **Соединительные ткани не выполняют функции:**

а) трофическую, защитную

б) опорную, пластическую

в) проведение нервного импульса

г) формирование иммунитета, выделение БАВ

д) сократительную

18. **Функциональная характеристика нервных клеток**

а) чувствительные

б) двигательные

в) вставочные

г) все верно

19. **Морфологическая характеристика нервных клеток**

а) униполярные

б) биполярные

в) мультиполярные

г) все верно

20. **Специальными органеллами нейрона являются:**

а) митохондрии

б) нейрофибриллы

в) лизосомы

г) базофильная субстанция

21. **Контакты между нейронами осуществляются через:**

а) плотное пятно

б) десмосомы

в) синапсы

г) вставочные диски

22. **Дендриты на периферии заканчиваются:**

а) рецепторами

б) моторными бляшками

в) нервно-мышечными веретенами

г) все указанное верно

23. **Аксоны на периферии заканчиваются:**

а) рецепторами

б) моторными бляшками

в) нервно-мышечными веретенами

г) все указанное верно

24. **Нейроглия не выполняет функции**:

а) трофическую

б) опорную

в) защитную

г) сократительную

25. **Макроглия это:**

а) глиальные макрофаги

б) эпендимная глия

в) астроцитарная глия

г) олигодендроглия

26. **Микроглия это:**

а) глиальные макрофаги

б) эпендимная глия

в) астроцитарная глия

г) олигодендроглия

Привести в соответствие:

27. Нервные клетки различают:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А. По функции | | 1. Униполярные |
| Б. По кол | количеству отростков | 2. Двигательные |
|  |  | 3. Чувствительные |
|  |  | 4. Биполярные |
|  |  | 1. Псевдоуниполярные 2. Ассоциативные |
|  |  | 7. Мультиполярные |

28. Нейроглия делится на 2 группы:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Макроглия | 1. Глиальные макрофаги |
| Б. Микроглия | 2. Олигодендроглия |
|  | 3. Астроглия |
|  | 4. Эпиндимная |

29. Строение стенки сердца:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Эндокард | 1. Сократительные кардиомиоциты |
| Б. Миокард | 2. Эндотелий |
| В. Эпикард | 3. Проводящие кардиомиоциты |
|  | 4. Мезотелий |
|  | 5. Субэндотелиальный слой |
|  | 6. Соединительная ткань |
|  | 7. Жировая ткань |
|  | 8. Гладкомышечные миоциты |
|  | 9. Рыхлая неоформленная соедините­льная ткань |

30. Отличие артерий от вен состоит:

|  |  |
| --- | --- |
| А*.* Артерии | I. Клапаны |
| Б. Вены | 2. Толстая оболочка - средняя |
|  | 3. Толстая оболочка - наружная |
|  | 4. Эластические мембраны |
|  | 5. Правильный просвет сосуда |
|  | 6. Неправильный просвет сосуда |

31. Стенка трахеи построена:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Наружная оболочка | 1. Многорядный реснитчатый эпителий |
| Б. Слизистая оболочка | 2. Рыхлая соединительная ткань |
| В. Фиброзно-хрящево-мышечная обо­лочка | 3. Адвентициальная ткань |
| Г. Подслизистая основа | 4. Гиалиновый хрящ |
|  | 5. Плотная соединительная ткань |
|  | 6. Гладкомышечная ткань |

32. Стенка пищеварительного канала имеет следующее строение:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Слизистая оболочка | 1. Гладкомышечная ткань |
| Б. Наружная оболочка | 2. Призматический железистый эпи­телий |
| В. Подслизистая основа | 3. Мезотелий |
| Г. Мышечная оболочка | 4. Рыхлая соединительная ткань |

33. Строение органов

|  |  |
| --- | --- |
| А. Селезенка | 1. Корковое вещество |
| Б. Лимфоузел | 2. Белая пульпа |
| \* | 3. Мозговое вещество |
|  | 4. Красная пульпа |
|  | 5. Центральная артерия |
|  | .6. Выносящий лимфатический сосуд |
|  | 7. Приносящий лимфатический сосуд |
|  | 8. Мякотные тяжи |

34. Строение кишечника:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Гонкий кишечник | 1. Полулунные складки |
| Б. Толстый кишечник | 2. Гладкая мышечная ткань |
|  | 3. Циркулярные складки |
|  | 4. Ворсинки, крипты |
| 5. Эпителий призматический каем­чатый |
|  | 6. Эпителий однослойный призмати­ческий слизистый |
|  | 7. Крипты |

35. Надпочечники выделяют:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Корковое вещество | 1. Глюкокортикоиды |
| Б. Мозговое вещество | 2. Адреналин |
|  | 3. Норадреналин |
|  | 4. Минералокортикоиды |
|  | 5. Окситоцин |
|  | 6. Вазопрессин |

36. Стенки мочеточника представлены:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Слизистой оболочкой | 1. Рыхлая соединительная ткань |
| Б. Подслизистой оболочкой  В. Мышечной оболочкой | 1. Серозная оболочка 2. Переходный эпителий |
| Г. Наружной оболочкой | 1. Цилиндрический эпителий 2. Гладкомышечная ткань |
|  | 1. Поперечно-полосатая мышечная ткань |
|  | 1. Адвентициальная оболочка |

**Тест**

1. **При взятии материала нужно вырезать кусочек толщиной:**
2. 3-5 мм.
3. 5-10 мм.
4. 10-15 мм.
5. **Фиксация это:**
6. Сохранение целостности структур.
7. Пропитывание материала уплотняющей средой.
8. Приклеивание срезов к предметному стеклу.
9. **Количество фиксирующей жидкости должно превышать объем исследуемого материала не менее чем в:**
10. 10 раз.
11. 15 раз.
12. 20 раз.
13. **К простым фиксаторам относят:**
14. Формалин.
15. Раствор Корнуа.
16. Жидкость Ценкера.
17. **Обезвоживание материала перед заливкой в парафин производят в:**
18. Спиртах нисходящей концентрации.
19. Спиртах восходящей концентрации.
20. Ацетоне.

**6. Пропитывание материала парафином производят в термостате при:**

1.37° С.

2. 56“ С.

3.72° С.

1. **Приготовление гистологических срезов производят на специальных приборах, которые получили название:**
2. Микротомы.
3. Криостаты.
4. Термостаты.
5. **При изготовлении гистологических срезов наилучшим считается такое положение ножа, когда угол его наклона составляет:**

1.7-12°.

1. 13-15°.
2. 15-17°.
3. **Для заключения гистологических препаратов не используют:**
4. Глицерин.
5. Парафин.
6. Желатин.
7. **Окрашивание препаратов производят для того, чтобы:**
8. Компоненты клеток и тканей были хорошо различимы в проходящем свете микроскопа.
9. Обезводить срез ткани перед заключением в смолы.
10. Удалить из срезов уплотняющую среду (парафин, целлоидин).

**11. Тканевые частицы кислой природы (хроматин ядра, ядрышко) окрашиваются:**

1. Основными красителями.
2. Кислыми красителями.
3. Нейтральными красителями.

**12. Клеточные структуры основной природы (цитоплазма, гранулы эозинофилов) окрашиваются:**

1. Основными красителями.
2. Кислыми красителями.
3. Нейтральными красителями.
4. **Действующим началом основного красителя является:**
5. Красящее основание и его соль.
6. Красящая кислота и его соль.
7. Соединение красящей кислоты и красящего основания.
8. **Действующим началом кислого красителя является:**
9. Красящее основание и его соль.
10. Красящая кислота и его соль.
11. Соединение красящей кислоты и красящего основания.
12. **Обзорные методы окраски гистологических препаратов используются для:**
13. Окрашивания ядер и цитоплазмы для получения ориентировочного представления об изучаемом объекте.
14. Окраски отдельных клеточных и тканевых структур (нейрофибриллы, волокна, включения).

**16. Методы окрашивания гистологических препаратов, позволяющие выявить отдельные тканевые и клеточные структуры (волокна, включения), называют:**

1. Обзорными.
2. Специальными.
3. **Если залитый материал в процессе резки выпадает из окружающего парафина, причиной может быть:**
4. При переносе кусочка в формочку для заливки произошло его охлаждение.
5. Неправильно выбран угол наклона ножа.
6. Переуплотнение материала при фиксации и проводке.
7. **Если в процессе резки срезы разрываются, покрываются бороздками, причиной может быть:**
8. Неправильный угол наклона ножа.
9. Зазубрины на поверхности ножа.
10. Недостаточное обезвоживание материала.
11. **Для экстренного заключения по поводу опухоли неизвестной природы гистологические препараты готовят из:**
12. Аутопсийного материала.
13. Биопсийного материала.
14. Операционного материала.

**20. Уплотнение материала при экспресс-гистологической диагностике производят путём:**

1. Замораживания.
2. Пропитывания парафином.
3. Пропитывания целлоидином.
4. **Уплотнение материала производят путём:**
5. Замораживания.
6. Пропитывания парафином.
7. Пропитывания ксилолом.
8. **Основные требования, предъявляемые к фиксаторам, включают:**
9. Способность быстро проникать в ткани.
10. Не вызывать грубых нарушений тканевых структур.
11. Не вызывать процесса коагуляции белков.
12. **Найти соответствие между видами фиксаторов и группами, к которым они относятся:**

Группы фиксаторов Виды фиксаторов

1. Простые фиксаторы а) Формалин
2. Сложные фиксаторы б) Раствор Корнуа

в) Жидкость Ценкера

г) Этиловый спирт

д) Ацетон.

1. **Найти соответствие между видами красителей и группами, к которым они относятся:**

*Группы красителей Виды красителей*

1. Основные красители а) Эозин
2. Кислые красители б) Гематоксидин
3. Нейтральные красители. в) Судан.
4. **Найти соответствие между приборами и их функциональным назначением:**

*Приборы Функциональное назначение приборов*

1. Санный микротом а) Приготовление замороженных срезов
2. Криостат б) Пропитывание материала парафином
3. Термостат. в) Приготовление парафиновых срезов.

**Расположить в правильной последовательности:**

1. **Расположить в правильной последовательности этапы приготовления гистологических препаратов:**
2. Фиксация.
3. Пропитывание и заливка.
4. Взятие материала.
5. Промывка и обезвоживание.
6. Наклеивание блоков.
7. Приготовление срезов.
8. Окрашивание и заключение.

**27. Расположите в правильной последовательности растворы, используемые для депарафинирования гистологических препаратов:**

1. Спирт 70°.
2. Спирт 96.
3. Спирт 100°.
4. Ксилол 1.
5. Ксилол 2.

6. Ксилол 3.

7. Вода.

**28. Расположить в правильной последовательности растворы, используемые для обезвоживания и заключения окрашенных гистологических препаратов:**

1. Ксилол.
2. Спирт 70°.
3. Спирт 96°.
4. Бальзам.
5. **Предметные стёкла обезжиривают:**
6. Смесью спирта с ксилолом.
7. Ацетоном.
8. Смесью спирта с эфиром.
9. Хозяйственным мылом.
10. **При заключении в бальзам покровное стекло располагают:**
11. Под углом 30°.
12. Под углом 90°.
13. Параллельно предметному стеклу.
14. Под углом 45°.

**Ситуационные задачи**

1. Для исследования представлены два препарата кожи:

- роговой слой толстый, видны выводные протоки потовых желез, выражены все слои эпителия и подлежащих тканей

- роговой слой в виде чешуек, отсутствует блестящий слой, встречаются сальные и потовые железы, а также волосы

К каким участкам кожи относятся данные препараты?

2. Для исследования представлены два препарата исчерченной мышечной ткани

- симпластические структуры с периферическим расположением ядер

- клеточные структуры, ядра расположены в центре, имеются вставочные диски и анастомозы

Какие виды мышечной ткани представлены в данных препаратах?

3. Определите сосуд в гистологическом препарате (окраска на эластические волокна орсеином)

- во всех слоях стенки сосуда выявляются эластические волокна, в наружной оболочке содержатся «сосуды сосудов».

К какому типу относится данный сосуд?

4. Представлены два гистологических препарата кроветворных органов:

- лимфоидные фолликулы расположены в полях зрения диффузно, в них имеются кровеносные сосуды

- лимфоидные фолликулы расположены по периферии органа, от них отходят вглубь органа тяжи лимфоидной ткани

Какие органы представлены на данных препаратах?

5. В гистологическом препарате представлена часть полого органа: эпителий многорядный мерцательный, собственная пластинка слизистой содержит эластические волокна, геалиновый хрящ в виде колец, соединенных пучками гладких миоцитов.

Какому органу соответствует данный препарат?

6. На гистологическом препарате представлен поперечный срез пищевода.

В мышечной оболочке присутствуют исчерченные мышечные волокна и гладкие миоциты.

Какой отдел пищевода представлен на данном препарате?

7. В общем анализе мочи определятся форменные элементы крови и повышенное содержание белка.

Какая стадия мочеобразования нарушена?

8. В эксперименте удален гипофиз.

Функция каких эндокринных желез будет нарушена?

9. Рост пропорционально сложенного юноши соответствует возрасту 8 – 9 лет.

Где произошло нарушение?

10. В анализах эякулята работников горячих цехов отмечается отсутствие зрелых сперматозоидов.

С чем это может быть связано?

11. В анализе крови у небеременной женщины определяется низкий уровень эстрогенов и высокий уровень прогестерона.

Какой стадии цикла соответствует данный анализ?

12. В гистологическом срезе представлен эндометрий с базальным слоем в котором обнаруживаются узкие и прямые маточные железы.

Какой фазе менструального цикла соответствует данный анализ?

13. При гистологическом исследовании эндометрия отмечается наличие большого количество маточных желез сильно извитых и с расширенным просветом.

Какой фазе цикла соответствуют данный изменения эндометрия?

Какой гормон секретируется в эту фазу?