**Банк тестовых заданий по специальности «ГИСТОЛОГИЯ»**

*Выберите один правильный ответ:*

1. **Этикетировка приготовляемых растворов должна производиться:**
2. перед приготовлением раствора
3. не имеет значения когда
4. на следующий день после приготовления раствора
5. сразу после приготовления раствора
6. через час после приготовления раствора
7. **Процентная концентрация раствора формалина, обычно применяемого для фиксации:**
8. 2%
9. 6%
10. 10%
11. 40%
12. 70%
13. **Микротом предназначен**
14. для приготовления кусочков ткани размерами 2,0 х 2,0 мм
15. для приготовления гистологических срезов определенной величины
16. для окраски гистологических срезов
17. для проводки материала
18. другое предназначение
19. **При окрашивании препаратов гематоксилином ядра клеток окрашиваются в**
20. розовый цвет
21. зеленый цвет
22. черный цвет
23. синий цвет
24. желтый цвет
25. **Нейтрализация формалина производится с помощью добавления к нему**
26. углекислого кальция
27. азотнокислого серебра
28. уксусной кислоты
29. медного купороса
30. пикриновой кислоты
31. **Предназначенный для заливки парафин обычно подогревают до**
32. 37°С
33. 50° - 55°С
34. 56° - 60°С
35. 70° - 80°С
36. 100°С
37. **Чистые предметные и покровные стекла хранятся в**
38. жидкости Карнуа
39. смеси Никифорова.
40. глицериновой смеси.
41. толуоле.
42. водном растворе аммиака

*Выберите один правильный ответ*

1. **Количество фиксирующей жидкости должно не менее чем в**
2. 2 раза превышать объем исследуемого материала
3. 5 раз превышать объем исследуемого материала
4. 10 раз превышать объем исследуемого материала
5. 70 раз превышать объем исследуемого материала
6. 100 раз превышать объем исследуемого материала
7. **Способ освобождения ткани от излишнего фиксатора (раствор формалина)**
8. промывка кусочков ткани в дистиллированной воде
9. промывка кусочков в 70 о спирте
10. промывка кусочков в 96 о спирте
11. промывка кусочков в проточной воде
12. промывка кусочков в жидкости Карнуа
13. **Перед заливкой в парафин дно чашки Петри смазывают**
14. дистиллированной водой
15. спиртом 70 оС
16. эфиром
17. вазелином
18. ксилолом
19. **При окраске препаратов по методу ван Гизона определяется**
20. на зеленом фоне синего цвета коллагеновые волокна
21. на сером фоне черного цвета коллагеновые волокна
22. на светло-зеленом фоне малинового цвета коллагеновые волокна
23. на желтом фоне черного цвета коллагеновые волокна
24. на желтом фоне зеленого цвета коллагеновые волокна
25. **Окраска по методу Перлса производится с целью выявления**
26. эритроцитов
27. лейкоцитов
28. коллагеновых волокон
29. жира
30. железа
31. **Исследование на планктон проводят**
32. при повешении
33. при скоропостижной смерти
34. при утоплении
35. при туберкулезе
36. при воспалении легких
37. **К заливающим средам относится**
38. кедровый бальзам
39. пихтовый бальзам
40. воск
41. целлоидин
42. полистирол

*Выберите один правильный ответ*

1. **Рекомендуемые размеры кусочков внутренних органов, предназначенных для гистологического исследования:**
2. 2 х 2 х2 мм
3. 10 х 10х2 мм
4. 40 х 40 х2мм
5. 35 х 35х2 мм
6. 50 х 70х10 мм
7. **Смесь Никифорова представляет собой смесь двух соединений**
8. 20% эфира + 80% 96о спирта
9. 50% эфира + 50% 96о спирта
10. 50% эфира + 50% дистиллированной воды
11. 20% хлороформа + 80% 70о спирта
12. 80% эфира + 20% абсолютного спирта
13. **Окрашивание суданом Ш и 1У производят с целью выявления**
14. лейкоцитов
15. фибрина
16. гемосидерина
17. жира
18. железа
19. **К заливающим средам относится**
20. кедровый бальзам
21. парафин
22. воск
23. пихтовый бальзам
24. полистирол
25. **При окрашивании препаратов эозином цитоплазма клеток окрашивается**
26. в желтый цвет
27. в розовый цвет
28. в синий цвет
29. в оранжевый цвет
30. в голубой цвет
31. **Окрашивание кусочков ткани по методу Ли производят из**
32. печени
33. почек
34. сердца
35. поджелудочной железы
36. матки
37. **Наклеивание срезов на предметное стекло производится обычно при помощи**
38. вазелина
39. полистирола
40. канадского бальзама
41. глицерина
42. белка с глицерином

*Выберите один правильный ответ*

1. **Окрашивание препаратов по методу Ниссля проводится с целью выявления**
2. лейкоцитов
3. эритроцитов
4. нейронов
5. фибрина
6. коллагеновых волокон
7. **Срезы просветляют с помощью**
8. абсолютного спирта
9. ксилола
10. ацетона
11. хлороформа
12. канадского бальзама
13. **Окрашивание по методу Ван Гизона проводится с целью выявления**
14. нервных волокон
15. коллагеновых волокон соединительной ткани
16. железа
17. нитей фибрина
18. лейкоцитов
19. **Депарафинирование срезов производится с помощью**
20. хлороформа
21. ксилола
22. абсолютного спирта
23. спирта 96 о
24. ацетона
25. **Что представляет собой планктон**
26. мельчайшие организмы, населяющие водоем
27. вирусы
28. крупинки песка
29. яйца гельминтов
30. кораллы
31. **Рабочая поверхность стола для лаборантов должна быть площадью не меньше**
32. 100х30 см
33. 50х50 см
34. 120х60 см
35. 200х100 см
36. 140х80 см
37. **Если крышка лабораторного стола не имеет специального покрытия, то его следует сделать из**
38. настольного стекла
39. хлопчатобумажной ткани
40. оргстекла
41. плотной белой бумаги или картона
42. клеенки

*Выберите один правильный ответ*

1. **Предметные стекла должны быть размером**
2. 80х40 мм и толщиной 3-4 мм
3. 76х26 мм и толщиной 1-2 мм
4. 62х11 мм и толщиной не более 5 мм
5. 60х10 мм и толщиной не более 5 мм
6. 76х35 мм и толщиной 3-4 мм
7. **В большинстве случаев фиксация производится**
8. в холодильнике при температуре -1 о -2 о
9. в термостате при температуре +37 о
10. при комнатной температуре
11. в термостате при температуре +56 о
12. на свежем воздухе
13. **Промывание исследуемых объектов после фиксации производится с целью**
14. придания объема кусочкам
15. освобождение кусочков от излишнего количества фиксатора
16. предупреждения посмертных изменений в тканях
17. уплотнения кусочков
18. размягчения ткани
19. **Среднее время промывки гистоматериала**
20. 20-30 мин
21. 20-24 часа
22. 48-36 часов
23. 4 суток
24. 6-7 суток
25. **К простым фиксаторам относится:**
26. формалин
27. жидкость Максимова
28. жидкость Буэна
29. ценкер-формол
30. жидкость Орта
31. **К сложным фиксаторам относится**
32. формалин
33. жидкость Максимова
34. сулема
35. этиловый спирт
36. ацетон
37. **Цель применения гистологической батареи**
38. придания определенного объема кусочкам
39. освобождение кусочков от излишнего количества фиксатора
40. предупреждение посмертных изменений в тканях
41. чрезмерное уплотнение кусочков
42. обезвоживание кусочков

*Выберите один правильный ответ*

1. **Гомогенизацию парафина можно производить следующим образом**
2. держать парафин в холодильнике при температуре -1 о в течение 3-х суток
3. подвергать парафин частому расплавлению и нагреванию с последующим быстрым охлаждением
4. смешать в различных комбинациях мягкие и твердые сорта парафина
5. залить парафин жидкостью Карнуа и 70о спиртом в равных количествах
6. добавить к расплавленному парафину чистый пчелиный воск
7. **Точка плавления мягких сортов парафина соответствует**
8. 35о - 45о
9. 45о - 54о
10. 58о - 60о
11. 99о - 100о
12. 71о - 80о
13. **Точка плавления твердых сортов парафина соответствует**
14. 35о - 45о
15. 45о - 54о
16. 58о - 60о
17. 99о - 100о
18. 71о - 80о.
19. **Хлороформ необходимо хранить**
20. на солнце
21. в комнате на свету
22. в темноте в стеклянной таре
23. в темноте в пластмассовой таре
24. способ хранения не имеет значения
25. **Недостатки метода заливки в целлоидин**
26. длительность процесса заливки
27. трудность получения тонких серийных срезов
28. ограниченность времени хранения блоков
29. неудобство содержания блоков
30. все выше перечисленное
31. **К механическим частям не относятся к микротому**
32. станина
33. механизм подъема
34. зажим для блоков
35. ножевые салазки
36. ременная передача
37. **Криостат предназначен для**
38. окраски гистологических срезов
39. фиксации гистоматериала
40. приготовления свежезамороженных срезов
41. проводки гистоматериала
42. хранения парафиновых блоков

*Выберите один правильный ответ*

1. **Целлоидиновые и желатиновые срезы хранят в**
2. ксилоле
3. 70о спирте
4. абсолютном спирте
5. касторовом масле
6. дистиллированной воде
7. **Паста Гойи применяется для:**
8. закрепления срезов на предметном стекле
9. правки микротомных ножей
10. улучшения качества парафина
11. хранения целлоидиновых или желатиновых блоков
12. обезвоживания объектов
13. **Угол наклона ножа это**
14. угол, образуемый нижней поверхностью ножа и плоскостью резания
15. угол, образуемый нижней поверхностью ножа и линией, проходящей через центр блоконесущего механизма
16. угол между длинной осью ножа и воображаемой линией, идущей через центр блока параллельно движению салазок, несущих нож
17. угол, образуемый обушком ножа и плоскостью резания
18. угол, образуемый между основанием станины и обушком ножа
19. **Угол резания ножа это**
20. угол, образуемый нижней поверхностью ножа и плоскостью резания
21. угол, образуемый нижней поверхностью ножа и линией, проходящей через центр блоконесущего механизма
22. угол между длинной осью ножа и воображаемой линией, идущей через центр блока параллельно движению салазок, несущих нож
23. угол, образуемый обушком ножа и плоскостью резания
24. угол, образуемый между основанием станины и обушком ножа
25. **Наилучшим углом наклона ножа считается угол равный**
26. 2° - 3°
27. 13° - 15°
28. 20° - 25°
29. 50° - 60°
30. 120° - 125°
31. **Максимальный угол резания ножа равен**
32. 7° - 10°
33. 20° - 30°
34. 45°
35. 90°
36. 120° - 125°

*Выберите один правильный ответ*

1. **Минимальный угол резания ножа равен**
2. 7о - 10о
3. 20о - 30о
4. 45о
5. 90о
6. 120о - 125о
7. **Заключение срезов производят с помощью**
8. спиртов нисходящей крепости
9. спиртов восходящей крепости
10. карбол-ксилола
11. смеси Никифорова
12. полистирола
13. **Обезвоживание срезов перед просветлением производят с помощью**
14. спиртов нисходящей крепости
15. спиртов восходящей крепости
16. карбол-ксилола
17. смеси Никифорова
18. полистирола
19. **Прогрессивное окрашивание это**
20. окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя
21. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
22. обработка препарата несколькими красителями
23. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
24. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями
25. **Регрессивное окрашивание это**
26. окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя
27. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
28. обработка препарата несколькими красителями
29. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
30. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями
31. **Прямое окрашивание это**
32. окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя
33. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
34. обработка препарата несколькими красителями
35. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
36. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями

*Выберите один правильный ответ*

1. **Непрямое окрашивание это**
2. окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя
3. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
4. применение одного красителя
5. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
6. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями
7. **Простая окраска это**
8. окрашивание объекта непосредственно в растворе красителя
9. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
10. применение одного красителя
11. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
12. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями
13. **Сложная окраска это**
14. применение одного красителя
15. срезы вначале перекрашивают, а потом доводят до требуемой окраски путем отмывания в соответствующих жидкостях
16. обработка препарата несколькими красителями
17. срезы находятся в красителе до тех пор, пока не достигнут требуемого уровня окрашивания
18. срезы окрашивают нужными красителями лишь после предварительной его обработки специальными протравными красителями
19. **Хранить архивный гистоматериал следует при температуре, не ниже**
20. +20 о
21. +9 о
22. +2 о
23. -1 о
24. - 4 о
25. **Гистология - это наука:**
26. изучающая болезнь, ее сущность и закономерности развития
27. о строении, функции и развитии клеток
28. изучающая нарушение строение тканей и органов, возникающие в организме во время болезней и после выздоровления
29. о развитии, строении и жизнедеятельности тканей животных организмов
30. изучающая функциональные расстройства в организме на различных этапах отдельных патологических процессов и болезней в целом

*Выберите один правильный ответ*

1. **Цитология - это наука:**
2. изучающая болезнь, ее сущность и закономерности развития
3. о строении, функции и развитии клеток
4. изучающая нарушение строение тканей и органов, возникающие в организме во время болезней и после выздоровления
5. о развитии, строении и жизнедеятельности тканей животных организмов
6. изучающая функциональные расстройства в организме на различных этапах отдельных патологических процессов и болезней в целом
7. **В цитоплазме каждой клетки постоянно присутствуют следующие органоиды**
8. вакуоли
9. митохондрии
10. тонофибриллы
11. нейрофибриллы
12. миофибриллы
13. **В цитоплазме каждой клетки постоянно присутствуют следующие органоиды**
14. эндоплазматическая сеть
15. вакуоли
16. тонофибриллы
17. нейрофибриллы
18. миофибриллы
19. **К специальным органоидам, присущим только отдельным видам клеток относятся**
20. эндоплазматическая сеть
21. митохондрии
22. тонофибриллы
23. сетчатый аппарат Гольджи
24. клеточный центр
25. **В цитоплазме каждой клетки постоянно присутствуют следующие органоиды**
26. тонофибриллы
27. вакуоли
28. клеточный центр
29. нейрофибриллы
30. миофибриллы
31. **В цитоплазме каждой клетки постоянно присутствуют следующие органоиды**
32. тонофибриллы
33. вакуоли
34. нейрофибриллы
35. лизосомы
36. миофибриллы

*Выберите один правильный ответ*

1. **В цитоплазме каждой клетки постоянно присутствуют следующие органоиды**
2. тонофибриллы
3. вакуоли
4. нейрофибриллы
5. миофибриллы
6. сетчатый аппарат Гольджи
7. **К специальным органоидам, присущим только отдельным видам клеток относятся**
8. эндоплазматическая сеть
9. митохондрии
10. сетчатый аппарат Гольджи
11. миофибриллы
12. клеточный центр
13. **К специальным органоидам, присущим только отдельным видам клеток относятся:**
14. эндоплазматическая сеть
15. митохондрии
16. сетчатый аппарат Гольджи
17. нейрофибриллы
18. клеточный центр
19. **К какому типу ткани относится костная ткань**
20. эпителиальная ткань
21. мышечная ткань
22. ретикулярная ткань
23. соединительная ткань
24. нервная ткань
25. **К какому типу ткани относится хрящевая ткань**
26. эпителиальная ткань
27. мышечная ткань
28. ретикулярная ткань
29. соединительная ткань
30. нервная ткань
31. **К какому типу ткани относится кровь и лимфа**
32. эпителиальная ткань
33. мышечная ткань
34. ретикулярная ткань
35. соединительная ткань
36. нервная ткань
37. **Недостатки метода заливки в целлоидин**
38. трудность в приобретении целлоидина
39. трудность получения тонких серийных срезов
40. выраженная токсичность материала
41. отсутствие стандартных форм для заливки
42. все выше перечисленное

*Выберите один правильный ответ*

1. **Недостатки метода заливки в целлоидин**
2. трудность в приобретении целлоидина
3. выраженная токсичность материала
4. ограниченность времени хранения блоков
5. отсутствие стандартных форм для заливки
6. все выше перечисленное
7. **В лабораторию доставили кусочки внутренних органов, которые были промыты проточной водой в течение 24 часов после фиксации их в 10% растворе формалина. С помощью, каких растворов необходимо провести обезвоживание кусочков ткани**
8. пикриновой кислоты
9. жидкости Карнуа
10. спиртов увеличивающейся концентрации
11. раствора Рингера
12. касторового масла
13. **В лабораторию доставили кусочки внутренних органов, залитых 10% раствором формалина. На основании чего вы решите, что кусочки ткани полностью профиксировались в растворе и пригодны для дальнейшей обработки**
14. кусочки имеют темно-коричневый цвет
15. кусочки ткани стали плотной консистенции
16. поверхность разреза ткани имеет равномерное окрашивание и одинаковую консистенцию
17. кусочки ткани уменьшились в размере
18. кусочки ткани приобрели гладкую поверхность
19. **В отделении следует провести ряд гистохимических исследований, а для фиксации кусочков ткани необходим нейтральный формалин, которого нет в отделении. Нейтрализация формалина производится с помощью добавления к нему:**
20. уксусной кислоты.
21. азотнокислого серебра.
22. углекислой магнезии.
23. медного купороса.
24. пикриновой кислоты
25. **В лаборатории имеется 96%спирт. Для проводки гистологического материала необходим абсолютный спирт. С помощью чего вы проведете обезвоживание спирта**
26. окиси железа
27. углекислого кальция
28. сернокислой меди (медного купороса)
29. алюмокалиевых квасцов
30. пикриновой кислоты

*Выберите один правильный ответ*

1. **После правильно вырезанного гистоматериала его залили 10% раствором формалина. Каковы оптимальные сроки фиксации их при комнатной температуре**
2. 2 - 3 часа
3. 10 - 12 часов
4. 24 - 48 часов
5. 3 -4 суток
6. 1 -2 недели
7. **В процессе работы вы неоднократно использовали спирт. Встал вопрос о дальнейшем его использовании. Как проверить чистоту спирта и возможность дальнейшего его использования? Что необходимо накапать в него, и он станет молочно-белым если грязный**
8. ксилола
9. толуола
10. воды
11. эфира
12. соляной кислоты
13. **В приготовляемых Вами срезах определяется темно-коричневый кристаллический осадок - результат взаимодействия формалина с находящимся в тканях гемоглобином. Удаление его Вы будете производить путем помещения неокрашенных срезов на 5 мин в**
14. 1-5% водный раствор аммиака
15. насыщенный раствор пикриновой кислоты
16. дистиллированную воду
17. 1% раствор азотнокислого серебра
18. насыщенный раствор тионина в 50о спирте
19. **В лаборатории имеется кристаллический порошок медного купороса синего цвета, который не пригоден для проведения обезвоживания спирта. Как в лабораторных условиях можно приготовить безводный медный купорос**
20. залить кристаллическую соль абсолютным спиртом
21. прокалить кристаллическую соль над огнем в широкой фарфоровой чашке
22. смешать кристаллическую соль с пикриновой кислотой
23. залить кристаллическую соль смесью Никифорова в равных количествах
24. развести кристаллическую соль 1% раствором соляной кислоты
25. **Для проведения гистологических окрасок вам необходим абсолютный спирт, обезвоживание которого вы будете проводить с помощью кристаллического порошка медного купороса. Спирт считается обезвоженным, когда осадок перестает приобретать**
26. желтый цвет
27. голубой цвет
28. фиолетовый цвет
29. красный цвет
30. зеленый цвет

*Выберите один правильный ответ*

1. **В лабораторию доставили 500 мл абсолютного спирта. Каким путем вы можете узнать, что доставленный спирт не содержит воды**
2. опусканием в него нескольких зерен карбида кальция
3. опусканием в него нескольких зерен пикриновой кислоты
4. опусканием в него нескольких зерен щавелевой кислоты
5. опусканием в него нескольких зерен алюмокалиевых квасцов
6. опусканием в него нескольких зерен индиго кармина
7. **Лаборатория закупила 20 кг. парафина с большим содержанием газообразных примесей, которые при заливке образуют пузырьки, придающие парафину повышенную ломкость, что ухудшает качество резки материала. Каким образом вы можете избавить парафин от этих примесей**
8. разлить парафин в плоские чашечки и оставить на воздухе или в термостате при температуре - 70 о
9. держать парафин в холодильнике при температуре -1о в течение 3-х суток
10. смешать в различных комбинациях мягкие и твердые сорта парафина
11. залить парафин жидкостью Карнуа и 70о спиртом в равных количествах
12. добавить к расплавленному парафину пчелиный воск
13. **При закупке парафина он оказался твердых сортов, что негативно влияет на качество изготовляемых гистопрепаратов. Как вы можете достигнуть нужной степени твердости парафина**
14. разлитием парафина в плоские чашечки и оставлением на воздухе или в термостате при температуре - 70 о
15. подвергаем парафина частому расплавлению и нагреванию с последующим быстрым охлаждением
16. смешиванием в различных комбинациях мягкие и твердые сорта парафина
17. заливанием парафина жидкостью Карнуа и 70о спиртом в равных количествах
18. добавлением в парафин хлороформа в равных количествах
19. **Парафин, доставленный в лабораторию, не смотря на соответствующую подготовку, продолжает сохранять жесткость. Для устранения этого, что к нему следует добавить**
20. 30 мл абсолютного спирта
21. чистого пчелиного воска в количестве от 2% до 5%
22. смесь Никифорова в равных количествах
23. 10 г пасты Гойи
24. канадского бальзама 1:1
25. **В отделение поступили кусочки ткани после проведения их через гистологическую батарею. С помощью чего вы произведете удаление спирта и подготовку материала к пропитыванию парафином**
26. хлороформа
27. бензола
28. толуола
29. ксилола
30. все выше перечисленное

*Выберите один правильный ответ*

1. **В отделение из районной прозектуры доставили парафиновые блоки. Однако качество блоков вызывает у вас сомнение. Почему? Как при хорошей заливке должен выглядеть парафиновый блок**
2. иметь плотную консистенцию и однородный вид
3. иметь плотную консистенцию и рыхлые молочно-белые включения
4. иметь плотную консистенцию и неоднородный вид
5. иметь рыхлую консистенцию и неоднородный вид
6. иметь сероватый цвет с желтоватыми вкраплениями
7. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срез крошится. Причина**
8. не гомогенизированный парафин
9. мягкий парафин
10. низкая температура окружающей среды
11. высокая температура окружающей среды
12. маленький угол наклона ножа
13. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срез крошится. Причина**
14. твердый парафин
15. мягкий парафин
16. не гомогенизированный парафин
17. высокая температура окружающей среды
18. маленький угол наклона ножа
19. **Залитый материал в процессе резки выпадает из окружающей массы парафина. Причина**
20. малый угол наклона ножа
21. заливка охлажденным парафином
22. заливка перегретым парафином
23. большой угол наклона ножа
24. высокая температура окружающей среды
25. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срез крошится. Причина**
26. не гомогенизированный парафин
27. мягкий парафин
28. маленький угол наклона ножа
29. высокая температура окружающей среды
30. большой угол наклона ножа
31. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Причина**
32. малый угол наклона ножа
33. большой угол наклона ножа
34. заливка охлажденным парафином
35. жесткий парафин
36. низкая температура окружающей среды

*Выберите один правильный ответ*

1. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме имеет место сморщивание или разрыв срезов. Причина**
2. при резке органов, богатых костной или хрящевой тканью
3. при резке органов, богатых слизистыми железами
4. при резке органов, богатых сосудами
5. низкая температура окружающей среды
6. высокая температура окружающей среды
7. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме плоскость среза неоднородная. Причина**
8. недостаточное обезвоживание
9. недостаточная пропитка парафином
10. твердый парафин
11. мягкий парафин
12. низкая температура окружающей среды
13. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Причина**
14. заливка охлажденным парафином
15. большой угол наклона ножа
16. мягкий парафин
17. жесткий парафин
18. низкая температура окружающей среды
19. **При изготовлении парафиновых срезов на микротоме срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Причина**
20. заливка охлажденным парафином
21. большой угол наклона ножа
22. низкая температура окружающей среды
23. жесткий парафин
24. высокая температура окружающей среды
25. **При завершении окраски срезов необходимо провести заключения срезов, соблюдая при этом определенные правила. Какие возможны погрешности при заключении срезов, о которых следует знать и не допускать этого**
26. "полосчатость" среза
27. ядра почти черные, структурные элементы его не прослеживаются
28. препарат пересекают бесструктурные или зубчатые объемные волоконца
29. ядра красно-фиолетовые с отчетливо выраженным ядрышком и хроматином
30. углы среза загнуты, складки на срезе
31. **Недостатки метода заливки в целлоидин**
32. трудность в приобретении целлоидина
33. выраженная токсичность материала
34. отсутствие стандартных форм для заливки
35. неудобство содержания блоков
36. все выше перечисленное

*Выберите один правильный ответ*

1. **Все методы гистологического окрашивания можно разделить на две основные группы. Одной из них являются**
2. прямые
3. непрямые
4. простые
5. обзорные
6. регрессивные
7. **Все методы гистологического окрашивания можно разделить на две основные группы. Одной из них являются:**
8. прямые
9. непрямые
10. специальные
11. простые
12. регрессивные
13. **Укажите один из видов деления клеток**
14. сложное
15. прямое
16. простое
17. прогрессивное
18. регрессивное
19. **Укажите один из видов деления клеток**
20. сложное
21. простое
22. непрямое
23. прогрессивное
24. регрессивное
25. **Профаза - это одна из стадий**
26. метаболизма клеток
27. некроза клеток
28. деления клеток
29. дистрофического процесса
30. воспалительного процесса
31. **Метафаза - это одна из стадий**
32. метаболизма клеток
33. некроза клеток
34. деления клеток
35. дистрофического процесса
36. воспалительного процесса
37. **Анафаза - это одна из стадий**
38. метаболизма клеток
39. некроза клеток
40. деления клеток
41. дистрофического процесса
42. воспалительного процесса

*Выберите один правильный ответ*

1. **Телофаза - это одна из стадий**
2. дистрофического процесса
3. воспалительного процесса
4. метаболизма клеток
5. некроза клеток
6. деления клеток
7. **ДНК в клетке располагается только в**
8. цитоплазме
9. митохондриях
10. оболочке
11. ядре
12. лизосомах
13. **Эпителий бывает**
14. однослойный
15. поперечно-полосатый
16. гладкий
17. волокнистый
18. гиалиновый
19. **Эпителий бывает**
20. многослойный
21. поперечно-полосатый
22. гладкий
23. волокнистый
24. гиалиновый
25. **Однослойный эпителий бывает**
26. плоским
27. поперечно-полосатым
28. гладким
29. волокнистым
30. гиалиновым
31. **Однослойный эпителий бывает**
32. цилиндрическим
33. поперечно-полосатым
34. гладким
35. волокнистым
36. гиалиновым
37. **Однослойный эпителий бывает**
38. кубическим
39. поперечно-полосатым
40. гладким
41. волокнистым
42. гиалиновым

*Выберите один правильный ответ*

1. **К белым кровяным тельцам относится**
2. эритроцит
3. моноцит
4. тромбоцит
5. гистиоцит
6. фибробласт
7. **К белым кровяным тельцам относится**
8. эритроцит
9. лимфоцит
10. тромбоцит
11. гистиоцит
12. фибробласт
13. **К белым кровяным тельцам относится**
14. эритроцит
15. базофил
16. тромбоцит
17. гистиоцит
18. фибробласт
19. **К белым кровяным тельцам относится**
20. эритроцит
21. эозинофил
22. тромбоцит
23. гистиоцит
24. фибробласт
25. **После приготовления стеклопрепаратов для исследования на планктон их необходимо окрасить**
26. гематоксилином и эозином
27. по Перлсу
28. на жир
29. по Нисслю
30. ничем не окрашивать
31. **Смесь Никифорова предназначена для**
32. смазывания чашки Петри перед заливкой
33. декальцинации
34. приготовления гематоксилина Эрлиха
35. приготовления гематоксилина Бемера
36. обезжиривания покровных и предметных стекол
37. **Виды мышечной ткани**
38. грубоволокнистая
39. ретикулярная
40. мякотная
41. гладкая
42. безмякотная

*Выберите один правильный ответ*

1. **С какой целью под стеклом рабочего стола лаборанта должен находится белый лист бумаги размером 9х12 см**
2. для создания соответствующего фона, облегчающего работу с окрашенными объектами
3. для записи наиболее распространенных методик окраски
4. для создания соответствующего фона, облегчающего работу с неокрашенными объектами
5. для решения вопроса о качестве фиксации кусочка ткани
6. для улучшения качества заливки кусочков ткани в парафин
7. **С какой целью под стеклом рабочего стола лаборанта должен находится черный лист бумаги размером 9х12 см**
8. для создания соответствующего фона, облегчающего работу с окрашенными объектами
9. для записи наиболее распространенных методик окраски
10. для создания соответствующего фона, облегчающего работу с неокрашенными объектами
11. для решения вопроса о качестве фиксации кусочка ткани
12. для улучшения качества заливки кусочков ткани в парафин
13. **Для создания соответствующего фона, облегчающего работу с окрашенными объектами необходимо**
14. качественно протирать предметные стекла после смеси Никифорова
15. качественно протирать покровные стекла после смеси Никифорова
16. под стеклом рабочего стола лаборанта расположить черный лист бумаги размером 9х12 см
17. под стеклом рабочего стола лаборанта расположить белый лист бумаги размером 9х12 см.
18. строго соблюдать правила заключения срезов
19. **По окончании рабочего дня лаборант обязан**
20. попрощаться с сотрудниками отделения
21. позвонить домой
22. сделать запись задания на завтра
23. привести в порядок свой рабочий стол
24. известить сторожа о своем уходе
25. **Какой вид посуды и инструментов, из перечисленной ниже, считается необходимым для работы в гистологическом отделении**
26. антропометрический набор инструментов
27. колба Кьельдаля
28. система для переливания крови
29. чашки Петри
30. микропипетки

*Выберите один правильный ответ*

1. **Качество трупного материала находится в прямой зависимости от**
2. времени года
3. времени суток
4. времени, прошедшего с момента смерти организма
5. вида смерти
6. возраста умершего
7. **Качество трупного материала находится в прямой зависимости от времени, прошедшего с момента смерти организма потому, что**
8. в органах и тканях очень скоро начинают развиваться посмертные изменения
9. в органах и тканях, какое время, продолжаются обменные процессы
10. понижается температура трупа
11. появляются трупные пятна
12. наступает процесс окоченения
13. **При взятии на исследование стенку кишечника перед фиксацией необходимо его**
14. свернуть в трубочку
15. просто бросить в банку с фиксатором, ничего не делая
16. расправить на картоне слизистой оболочкой кверху
17. намотать на металлический штырь
18. завернуть в марлевую салфетку
19. **При маркировке материала в растворе формалина, запись проводят на клочке**
20. картона
21. газетной бумаги
22. ватмана
23. плотной белой ткани
24. фотографической бумаги
25. **При маркировке материала в растворе формалина, запись проводят с помощью**
26. акварельных красок
27. авторучки с красной пастой
28. авторучки с синей пастой
29. простого карандаша
30. авторучки с черной пастой
31. **Чтобы кусочки внутренних органов при фиксации не прилипали ко дну банку, его следует:**
32. смазать вазелином
33. положить на дно клочок ваты
34. смазать спиртом этиловым
35. положить на дно сухой травы
36. смазать любым красителем

*Выберите один правильный ответ*

1. **Для того, чтобы кусочек легкого полностью профиксировался следует**
2. при вырезке придать ему форму квадрата
3. смочить предварительно в водопроводной воде
4. смочить предварительно дистиллированной воде
5. смочить предварительно в метиловом спирте
6. сверху на кусочек ткани положить кусочек ваты
7. **При взятии материала из кости необходимо**
8. производить выбивание кусочка с помощью молоточка
9. производить выпиливание кусочка мелкозубчатой пилой
10. производить выкусывание кусочка пинцетом
11. производить выкусывание кусочка корнцангом
12. производить выделение с помощью смачивания участка кости 20% раствором соляной кислоты
13. **Вырезку гистоматериала производит**
14. санитар
15. лаборант
16. сторож
17. медрегистратор
18. эксперт
19. **При приготовлении мазков-отпечатков органов необходимо сначала сделать несколько отпечатков**
20. фотографической бумаге
21. на фильтровальной бумаге
22. на кусочке марли
23. на кусочке ваты
24. на ватмане
25. **Мазки-отпечатки органов производятся**
26. на покровном стекле
27. на чистом предметном стекле
28. в чашке Петри
29. на заливочной среде
30. на марлевом тампоне
31. **Приготовленные мазки-отпечатки подсушивают**
32. в термостате при 37
33. в сухожаровом шкафу при 80
34. при комнатной температуре
35. в холодильной камере
36. под солнечными лучами

*Выберите один правильный ответ*

1. **Первым и обязательным условием микроскопической техники является**
2. хорошее качество реактивов
3. предупреждение и задержка посмертных изменений в тканях
4. квалификация эксперта
5. квалификация лаборанта
6. качество применяемого спирта
7. **Каким образом достигается предупреждение и задержка посмертных изменений в тканях, взятых для гистологического исследования:**
8. путем фиксации взятого для исследования материала
9. путем проводки через гистологическую батарею
10. путем высушивания ткани на солнце
11. путем придания кусочкам ткани определенной формы
12. путем замачивания взятого материала в дистиллированной воде
13. **Для успешного осуществления процесса фиксации необходимо придерживаться определенных правил:**
14. фиксирующий раствор должен быть прозрачным
15. фиксируемые объекты должны находиться в холодильнике
16. размеры исследуемых кусочков должны быть такими, чтобы произошло его полное пропитывание в оптимальные для данного фиксатора сроки
17. кусочки должны быть взяты только из одного органа
18. фиксация должна производиться только в полиэтиленовой посуде
19. **Для успешного осуществления процесса фиксации необходимо придерживаться определенных правил:**
20. фиксирующий раствор должен быть прозрачным
21. фиксируемые объекты должны находиться в холодильнике
22. количество фиксирующей жидкости должно не менее чем в 10 раз превышать объем исследуемого материала
23. кусочки должны быть взяты только из одного органа
24. фиксация должна производиться только в полиэтиленовой посуде
25. **Для успешного осуществления процесса фиксации необходимо придерживаться определенных правил**
26. фиксирующий раствор должен быть прозрачным
27. фиксируемый объект должен помещаться так, чтобы обеспечить одновременно его пропитывание со всех сторон
28. фиксируемые объекты должны находиться в холодильнике
29. кусочки должны быть взяты только из одного органа
30. фиксация должна производиться только в полиэтиленовой посуде
31. **Для успешного осуществления процесса фиксации необходимо придерживаться определенных правил:**
32. фиксирующий раствор должен быть прозрачным
33. кусочки должны быть взяты только из одного органа
34. фиксируемые объекты должны находиться в холодильнике
35. необходимо строго соблюдать время фиксации
36. фиксация должна производиться только в полиэтиленовой посуде

*Выберите один правильный ответ*

1. **Для успешного осуществления процесса фиксации необходимо придерживаться определенных правил:**
2. фиксирующий раствор должен быть прозрачным
3. кусочки должны быть взяты только из одного органа
4. фиксируемые объекты должны находиться в холодильнике
5. фиксацию можно считать законченной после того, как жидкость полностью пропитала фиксируемый объект
6. фиксация должна производиться только в полиэтиленовой посуде
7. **Широкое применение, как фиксирующая жидкость формалин получил благодаря ряду свойств:**
8. сильному запаху
9. способностью уплотнять ткани
10. высокой степени диффузии
11. низкой цене
12. способностью сморщивать клетки, в результате быстрого отнятия воды
13. **Широкое применение, как фиксирующая жидкость формалин получил благодаря ряду свойств:**
14. сильному запаху
15. способностью уплотнять ткани
16. способности хорошо сохранять форму, окраску и структуру исследуемого объекта
17. низкой цене
18. способностью сморщивать клетки, в результате быстрого отнятия воды
19. **Широкое применение, как фиксирующая жидкость формалин получил благодаря ряду свойств:**
20. сильному запаху
21. способностью уплотнять ткани
22. оказывать длительное фиксирующее действие (до нескольких лет), существенно не ухудшая при этом качество материала
23. низкой цене
24. способностью сморщивать клетки, в результате быстрого отнятия воды
25. **Широкое применение, как фиксирующая жидкость формалин получил благодаря ряду свойств:**
26. сильному запаху
27. способностью уплотнять ткани
28. хорошо сохранять жиры и липоиды
29. низкой цене
30. способностью сморщивать клетки, в результате быстрого отнятия воды
31. **Отрицательное свойство спирта, как фиксирующей жидкости:**
32. сморщивание клеток в результате быстрого отнятия воды
33. дорогостоящий реагент
34. не требует после себя обезвоживания тканей перед заливкой
35. осуществляет быструю фиксацию
36. имеются определенные трудности при хранении

*Выберите один правильный ответ*

1. **Отрицательное свойство спирта, как фиксирующей жидкости:**
2. растворение и экстракция жиров и гемоглобина
3. дорогостоящий реагент
4. не требует после себя обезвоживания тканей перед заливкой
5. осуществляет быструю фиксацию
6. имеются определенные трудности при хранении
7. **Следует постоянно помнить, что длительное действие паров формалина:**
8. вызывает утомляемость
9. вызывает радикулит
10. вызывает расстройство стула
11. сильное раздражение слизистых оболочек
12. вызывает панкреонекроз
13. **Следует постоянно помнить, что длительное смачивание кожи формалином:**
14. вызывает утомляемость
15. вызывает сухую экзему
16. вызывает стригущий лишай
17. вызывает конъюнктивит
18. вызывает гнойничковый процесс на коже
19. **Следует помнить, что порошок медного купороса сильно раздражает слизистые оболочки, поэтому прокаливание его нужно проводить:**
20. при хорошем освещении
21. на свежем воздухе
22. в вытяжном шкафу
23. в холодильной камере
24. в закрытом помещении
25. **Следует помнить, что длительное пребывание объекта в спиртах низкой концентрации приводит:**
26. к мацерации тканей
27. к чрезмерному уплотнению тканей
28. к изменению цвета тканей
29. к растворению тканей
30. к сморщиванию тканей
31. **Если не смазать дно чашки Петри вазелином или глицерином при заливке материала в парафин то:**
32. парафин крошится
33. при застывании парафин плотно прилипает к стеклу и отделяется с трудом
34. парафин растрескивается
35. парафин не застывает
36. парафин изменяет свой цвет

*Выберите один правильный ответ*

1. **При наклеивании блоков, из затвердевшего парафина скальпелем вырезают кусочки ткани таким образом, чтобы объект со всех сторон был окружен слоем парафина толщиной:**
2. 5-8 мм
3. парафин не должен оставаться вокруг объекта
4. 6-7 мм.
5. 10 мм.
6. 1-3 мм.
7. **Следует помнить, что при заливке в целлоидин эфир и сухой целлоидин очень:**
8. стойкое соединение
9. токсичное соединение
10. трудно растворимое соединение
11. огнеопасны
12. прочное соединение
13. **Замораживание кусочков ткани можно производить с помощью:**
14. ацетилсалициловой кислоты
15. полистирола
16. хлорэтила
17. эфира
18. дибутилфталат
19. **Какая надпись должна быть написана на емкостях с ядовитым веществом:**
20. "опасно для жизни!"
21. "яд!"
22. "агрессивная жидкость!"
23. "вредно для здоровья!"
24. "смертельно опасно!"
25. **Как следует хранить химические вещества:**
26. в плотно закрытых емкостях из не окисляющихся материалов с указанием содержимого
27. только в бумажных пакетах без указания содержимого
28. только в полиэтиленовых пакетах без указания содержимого
29. только в стеклянной посуде
30. только в керамической посуде
31. **Можно ли хранить химикаты без этикеток:**
32. нельзя
33. можно, если по внешнему виду определяется какое это вещество
34. можно, если уверен, какое вещество находится в упаковке
35. можно, если на упаковке имеется надпись "смертельно опасно!"
36. можно, если на упаковке имеется надпись "вредно для здоровья!"

*Выберите один правильный ответ*

1. **Аксон - это:**
2. отросток нервной клетки
3. один из видов микроструктур клетки
4. один из видов рецепторов
5. моторная бляшка
6. один из видов нейроглии
7. **Лаборантам при завершении окраски срезов необходимо провести заключения срезов, соблюдая при этом определенные правила. Какие возможны погрешности при заключении срезов, о которых следует знать и не допускать этого:**
8. "полосчатость" среза
9. ядра почти черные, структурные элементы его не прослеживаются
10. углы среза загнуты, складки на срезе
11. ядра красно-фиолетовые с отчетливо выраженным ядрышком и хроматином
12. весь препарат покрыт мельчайшими пылевидными капельками
13. **Лаборантам при завершении окраски срезов необходимо провести заключения срезов, соблюдая при этом определенные правила. Какие возможны погрешности при заключении срезов, о которых следует знать и не допускать этого:**
14. под покровным стеклом разнокалиберные подвижные пузырьки
15. ядра почти черные, структурные элементы его не прослеживаются
16. "полосчатость" среза
17. ядра красно-фиолетовые с отчетливо выраженным ядрышком и хроматином
18. углы среза загнуты, складки на срезе
19. **Лаборант при просветлении и заключении срезов столкнулась с тем, что препарат недостаточно обезвожен. Как это можно установить:**
20. при погружении его в смесь Никифорова появляется беловатое помутнение.
21. при погружении его в ксилол появляется беловатое помутнение.
22. при погружении его в эфир появляются белые хлопья.
23. при погружении его в хлороформ появляются белые хлопья.
24. при погружении его в жидкость Мюллера появляются белые хлопья.
25. **Лаборант при просветлении и заключении срезов столкнулась с тем, что препарат недостаточно обезвожен. Ваши действия:**
26. его необходимо вновь поместить в абсолютный спирт.
27. его необходимо поместить в смесь Никифорова.
28. его необходимо поместить в эфир.
29. его необходимо поместить в раствор пикриновой кислоты.
30. его необходимо поместить в 1% раствор соляной кислоты.

*Выберите один правильный ответ*

1. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, что при резке срез крошится. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
2. перезалить материал в более твердый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
3. помещать на лезвие каплю воды.
4. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
5. приспособить над блоком электрическую лапочку для согревания блока.
6. провести точку и правку микротомного ножа.
7. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, при резке срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
8. перезалить материал в более твердый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
9. помещать на лезвие каплю воды.
10. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
11. провести точку и правку микротомного ножа.
12. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
13. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, что при резке срез крошится. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
14. перезалить материал в более твердый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
15. помещать на лезвие каплю воды.
16. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
17. приспособить над блоком электрическую лапочку для согревания блока.
18. провести точку и правку микротомного ножа.
19. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, что при резке срез крошится. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
20. провести точку и правку микротомного ножа.
21. изменить угол наклона ножа.
22. перезалить материал в более твердый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
23. помещать на лезвие каплю воды.
24. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.

*Выберите один правильный ответ*

1. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, при резке материал выпадает из окружающей массы парафина. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
2. перезалить материал в более твердый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
3. помещать на лезвие каплю воды.
4. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
5. провести точку и правку микротомного ножа.
6. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
7. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, при резке срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
8. охлаждение блока путем помещения блока в холодильник.
9. помещать на лезвие каплю воды.
10. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
11. провести точку и правку микротомного ножа.
12. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
13. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, при резке срезы закручиваются, прилипают к поверхности ножа, мнутся. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
14. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
15. помещать на лезвие каплю воды.
16. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
17. провести точку и правку микротомного ножа.
18. изменение угла наклона ножа.
19. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, при резке срезы приклеиваются, сморщиваются или происходит их разрыв, особенно при резке органов, богатых костной, хрящевой или плотной соединительной тканью. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
20. охлаждение блока путем помещения блока в холодильник.
21. помещать на лезвие каплю воды.
22. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
23. провести точку и правку микротомного ножа.
24. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.

*Выберите один правильный ответ*

1. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, что при резке срезы разрываются или покрыты бороздами. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
2. охлаждение блока путем помещения блока в холодильник.
3. помещать на лезвие каплю воды.
4. перезалить материал в чистый парафин после предварительного растапливания блока в термостате.
5. изменить угол наклона ножа.
6. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
7. **Получив из областного филиала парафиновые блоки, лаборант обратила внимание на то, что при резке срезы разрываются или покрыты бороздами. Как необходимо устранять имеющуюся погрешность:**
8. охлаждение блока путем помещения блока в холодильник.
9. помещать на лезвие каплю воды.
10. точка и правка микротомного ножа.
11. изменить угол наклона ножа.
12. блок необходимо растопить в термостате и залить заново, строго соблюдая правила заливки.
13. **Лаборанту при проведении приклеивания срезов к предметному стеклу необходимо убедиться в качественном приклеивании срезов. Для этого необходимо, держа стекла в наклонном положении рассматривать срезы со стороны стекла. Срез приклеен качественно в том случае, если:**
14. срезы имеют участки отсвечивающие, как зеркало.
15. срезы кажутся матовыми.
16. срезы имеют желтоватый оттенок.
17. срезы имеют "полосчатость".
18. определить невозможно.
19. **Назовите простые фиксирующие жидкости, применяемые для фиксации:**
20. хлороформ
21. ацетон
22. жидкость Буэна
23. **Отметьте необходимые документы в патологоанатомическом отделении:**
24. протокол патологоанатомического вскрытия
25. бланки врачебного свидетельства о смерти
26. бланк-направление на гистологическое и цитологическое исследование
27. алфавитная книга операционного и биопсийного материала
28. журнал регистрации операционно-биопсийного материала
29. все перечисленное

*Выберите один правильный ответ*

1. **Ответственность за правильность оформления врачебного свидетельства о смерти несёт:**
2. заведующий отделением
3. врач, подписавший свидетельство о смерти
4. лаборант заполняющий свидетельство о смерти
5. **Сроки хранения влажного архива, блоков и стёкол в паталогоанатомическом отделении при часто встречающейся патологии:**
6. 1 год
7. 10 лет
8. пожизненно
9. 2 года
10. 6 месяцев
11. **Фиксировать ткань — значит:**
12. сохранить прижизненную структуру
13. вызвать коагуляцию клеточного содержимого
14. сделать ткань хрупкой, ломкой
15. способствовать сморщиванию или набуханию ткани
16. **Процент раствора формалина, применяемого для фиксации материала:**
17. 40%
18. 30%
19. 10%
20. 5%
21. **Для приготовления 1 литра 10% раствора формалина из 40% формальдегида нужно взять:**
22. 100 мл 40% формальдегида и 900 мл водопроводной воды
23. 50 мл 40% формальдегида и 950 мл водопроводной воды
24. 10 мл 40% формальдегида и 990 мл водопроводной воды
25. **Объём фиксатора должен превышать объём фиксируемого материала в:**
26. 5—10раз
27. 30—40 раз
28. 10—20раз
29. 100раз

*Выберите несколько правильных ответов*

1. **Помещения для гистологической лаборатории:**
2. комната для приёма и вырезки операционно-биопсийного материала
3. гистологическая лаборатория
4. фиксационная и моечная комнаты
5. комната для хранения гистологического архива
6. **Простые фиксирующие жидкости, применяемые для фиксации:**
7. формалин
8. жидкость Карнуа
9. танол
10. ацетон
11. жидкость Буэна
12. сулема
13. **При фиксации в кислом формалине в срезах может образоваться тёмно-коричневый пигмент в виде глыбок, который удаляют, помещая срезы в:**
14. 1-5% раствор аммиака
15. 70% спирт
16. 10% раствор лимонной кислоты
17. **Декальцинацию костного материала проводят в:**
18. азотной кислоте
19. трилоном Б
20. муравьиной кислоте
21. формалином
22. пикриновой кислоте
23. **Обезвоживание тканей возможно с помощью:**
24. этилового спирта восходящей концентрации
25. 99% изопропилового спирта
26. диоксана
27. глицерина
28. **Для контроля качества абсолютного спирта используются:**
29. спиртометр
30. формалин
31. ксилол
32. глицерин
33. **Назовите заливочные среды, применяемые для получения тонких гистологических срезов:**
34. парафин
35. целлоидин
36. желатин
37. водорастворимые пластмассы

*Выберите один правильный ответ*

1. **Назовите фиксаторы, используемые для костной ткани:**
2. формалин
3. жидкость Карнуа
4. жидкость Бузна
5. жидкость Гелли (ценкер-формол)
6. этиловый спирт
7. все перечисленное
8. **О хорошо проведённом обезвоживании ткани свидетельствует:**
9. появление мути при переносе объекта из спирта в ксилол
10. отсутствие мути
11. почернение кусочков
12. появление белого облачка в ксилоле после спирта
13. покраснение кусочков
14. **Для приготовления абсолютного спирта необходим:**
15. мел
16. фенол
17. желатин
18. медный купорос
19. фенол
20. **Норма расхода спирта на один объект биопсии:**
21. 10гр
22. 20гр
23. 30гр
24. 40гр
25. **Норма расхода спирта на одно вскрытие с гистологической обработкой взятых кусочков:**
26. 30гр
27. 130гр
28. 230гр
29. 330гр
30. **Температура плавления твёрдого парафина:**
31. 38-46 град С
32. 56-58 град С
33. 52-56 град С
34. 68-76 град С

*Выберите один правильный ответ*

1. **Эластичность парафину придаёт:**
2. касторовое масло
3. воск
4. ксилол
5. дибутилфталат
6. вазелиновое масло
7. **Парафин и хлороформ для составления парафиновой каши берутся в соотношении:**
8. 1:3
9. 1:1
10. 1:10
11. 1:20
12. 1:4
13. **Промежуточная среда между хлороформом и парафином:**
14. ацетон
15. метиловый спирт
16. анилиновое масло
17. хлороформ-парафин 1:10
18. хлороформ-парафин 1:1
19. **Для резки парафиновых срезов используют следующие марки ножей:**
20. А
21. Б
22. С
23. Х
24. У
25. **Микротомы, на которых режут парафиновые блоки:**
26. санный
27. ротационный
28. криостат
29. вибрационный
30. **Толщина тонких парафиновых срезов:**
31. до 1мкм
32. до б мкм
33. до 10 мкм
34. до 10 нм

*Выберите несколько правильных ответов*

1. **Парафин растворяется в:**
2. спирте
3. хлороформе
4. ксилоле
5. соляной кислоте
6. серной кислоте
7. **Возможные причины,  отделения ткани в блоке от парафина:**
8. плохая пропитка материала
9. при проводке остались следы спирта
10. заливка проводилась холодным парафином
11. недостаточный угол наклона ножа
12. **Срезы могут быть сморщенными, закручиваться из-за:**
13. недостаточного угла наклона ножа
14. загрязнения парафина
15. высокой температуры в помещении
16. низкой температуры в помещении
17. залития  материала  в легкоплавкий парафин
18. **Если срезы сморщенные, закручиваются, нужно:**
19. увеличить угол наклона ножа
20. перед получением срезов поместить материал в холодильник
21. декальцинировать объект
22. перезалить в более тугоплавкий парафин
23. уменьшить угол наклона ножа
24. **Срезы покрываются полосами и легко разрываются в следствие:**
25. плохого качество ножа (зазубрин)
26. наличия в ткани солей кальция
27. электризации
28. загрязнения парафина (крупные соринки)
29. **Если срезы покрыты полосами и легко разрываются, нужно:**
30. перед получением среза подышать на блок
31. сменить нож на хорошо заточенный или передвинугь нож
32. декальцинировать объект
33. изменить угол наклона ножа

*Выберите один правильный ответ*

1. **Если ткань в блоке отделяется от парафина нужно:**
2. изменить угол наклона ножа
3. перезалить блок, предварительно поместив его в промежуточную среду (для удаления спирта)
4. перед получением среза подышать на блок
5. **Причина, прилипания среза к ножу:**
6. высокая температура в помещении
7. плохая пропитка материала
8. электризация
9. **Если срез прилипает к ножу, нужно:**
10. перед получением среза подышать на блок
11. перед получением среза поместить блок в холодильник
12. перезалить в более тугоплавкий парафин
13. сменить нож на хорошо заточенный
14. **Причины, подскакивания ножа и образования на срезах поперечных полос:**
15. переуплотнение или пересушивание материала при фиксации или обезвоживании
16. большой угол наклона ножа
17. недостаточный угол наклона ножа
18. **Срезы, окрашенные Суданом, можно заключать в:**
19. глицерин
20. полистерол
21. канадский бальзам
22. **В состав смеси Никифорова для обезжиривания стёкол входят:**
23. 96% спирт и формалин
24. 96% спирт и хлороформ
25. 96% спирт и эфир
26. 96% спирт и ксилол
27. **Выберите кислотные красители:**
28. гематоксилин
29. эозин
30. эритрозин
31. Конго красный
32. тионин
33. кармин

*Выберите несколько правильных ответов*

1. **Если нож подскакивает, не срезая ткань, или на срезах образуются поперечные полосы, нужно:**
2. изменить угол наклона ножа
3. резать материал, поместив на него кусочек льда
4. вырезать из архива новый кусочек, обезводить по схеме и перезалить
5. **Парафин крошится, если:**
6. он слишком твёрдый
7. он медленно охлаждался при заливке
8. температура окружающей среды слишком низкая
9. угол наклона ножа слишком большой
10. **Если парафин крошится, нужно:**
11. уменьшить угол наклона ножа
12. увеличить угол наклона ножа
13. перед получением среза подышать на блок
14. перезалить объект
15. **Замороженные срезы хранят:**
16. в 5-12% формалине
17. в 70% спирте
18. в 96% спирте
19. **Выберите ядерные красители:**
20. гематоксилин
21. эозин
22. фуксин
23. кармин
24. сок черники
25. **Методы окраски на бактерии:**
26. ШИК-реакция
27. по Пфейферу
28. по Леффлеру
29. по Осу
30. по Гомори
31. по Перлсу

*Выберите один правильный ответ*

1. **Если при работе на замораживающем микротоме ткань крошится, нужно:**
2. ткань слегка подморозить
3. «подогреть» ткань пальцем
4. взять другой кусочек ткани из архива
5. поместить кусочек ткани в физиологический раствор
6. **Критерий достаточной обработки срезов в ксилоле:**
7. потемнение кусочка
8. просветление кусочка
9. изменение цвета кусочка
10. **Назовите оптимальный угол наклона ножа в санном микротоме:**
11. 7—9 градусов
12. 13—15 градусов
13. 25—30 градусов
14. **Назовите оптимальный угол наклона ножа в ротационном микротоме:**
15. 7—9 град.
16. 25—30 град.
17. 13—15 град.
18. **Кристаллы сулемы из парафиновых срезов после фиксации в растворе Цинкера
удаляются:**
19. в йодированном 70% спирте
20. в 5% растворе щавелевой кислоты
21. в 10% растворе хлористого натрия
22. **Амилоид при окраске Конго-красным окрашивается в цвет:**
23. синий
24. зелёный
25. красный
26. жёлтый
27. фиолетовый
28. **Прогрессивный тип окрашивания — это:**
29. процесс, идущий до тех пор, пока не достигается интенсивное проникновение
красителя в ткань
30. первоначальное перекрашивание структур ткани с последующей дифференцировкой
нужного уровня
31. окрашивание одним красителем
32. окрашивание после предварительной подготовки ткани

*Выберите один правильный ответ*

1. **Для получения оптимальных результатов окрашивания гистологических препаратовнеобходимо:**
2. использовать растворы приготовленные в точном соответствии с прописью
3. перед использованием проверять реактивы (цвет, окисление, кристаллизация)
4. своевременно заменять свежими
5. для хранения применять химически чистую маркированную посуду
6. все перечисленное
7. **Полистеролу придает эластичность и гибкость:**
8. воск
9. канадский бальзам
10. желатин
11. пластификатор
12. **Методы окраски нервной ткани все, кроме:**
13. метод Ниссля
14. метод Бильшовского
15. метод Гольджи
16. метод Ван-Гизон
17. метод Шпильмейера
18. **Реактив для выявления амилоида:**
19. раствор Люголя
20. Судан III, IУ
21. Конго-рот
22. Ван-Гизон

*Выберите несколько правильных ответов*

1. **Выберите нейтральные красители:**
2. метиленовый синий
3. метиленовый зелёный
4. Судан III, IУ
5. тионин
6. **Методы окраски соединительной и мышечной ткани:**
7. реакция Гримелиуса
8. окраска по Ван-Гизону
9. окраска азаном по Гейденгайну
10. метод Маллори
11. **Для депарафинирования срезов применяют:**
12. ксилол
13. хлороформ
14. формалин
15. этиловый спирт 96%
16. **Красители для выявления жира и среды, в которую заключают препараты:**
17. раствор Люголя
18. толуидиновый синий
19. желатин, глицерин
20. Судан III, IУ
21. полистерол, бальзам
22. **Вещества, которые выявляются при помощи реакции Оса:**
23. жиры
24. гликоген
25. железо
26. кислые мукополисахариды
27. кальций
28. **Реактивы для выявления железа и результата окраски:**
29. гранатовый прочный, красный
30. калий фосфорно-кислый, чёрный
31. тёмно-синий, голубой
32. гематоксилин-эозин, розовый
33. железистосинеродистый калий

*Выберите один правильный ответ*

1. **В какой цвет и какие волокна окрашиваются орсеином:**
2. эластические в коричневый
3. ретикулиновые в синий
4. коллагеновые в  красный
5. **Результат окраски гематоксилином-эозином:**
6. ядро красное, цитоплазма жёлтая
7. ядро синее, цитоплазма розовая
8. ядро и цитоплазма синие
9. ядро не окрашивается, цитоплазма голубая
10. **Фуксиленом окрашиваются волокна:**
11. коллагеновые
12. ретикулярные
13. эластические
14. **Стаз—это:**
15. замедление оттока крови
16. свёртывание крови
17. уменьшение оттока крови
18. гемолиз эритроцитов
19. остановка кровотока в капиллярах
20. **Тромб характеризуется:**
21. гладкой поверхностью
22. имеют дряблую консистенцию
23. отсутствием фибрина
24. связью со стенкой сосуда
25. **Казеозный некроз встречается при:**
26. дистрофии
27. инфаркте миокарда
28. газовой гангрене
29. туберкулёзе
30. инфаркте мозга
31. **Крупозное воспаление локализуется на:**
32. слизистых оболочках, покрытых призматическим эпителием
33. слизистых оболочках, покрытых многослойным плоским эпителием
34. роговой оболочке глаза
35. коже
36. слизистых оболочках, покрытых призматическим эпителием

*Выберите несколько правильных ответов*

1. **Компоненты раствора Люголя:**
2. сафранин
3. толуидиновый синий
4. йодистый калий
5. кристаллический йод
6. водный голубой
7. **Клеточный атипизм в опухолях характеризуется:**
8. отличием клеток по форме и размеру
9. гиперхроматозом ядер
10. увеличением ядерно-цитоплазматическогосоотношения

*Выберите один правильный ответ*

1. **К продуктивному воспалению относят:**
2. дифтеритическое
3. катаральное
4. крупозное
5. серозное
6. гранулематозное
7. **Инкапсуляция — это:**
8. Врастание соединительной ткани в зону патологического очага
9. обрастание соединительной тканью зоны патологического очага
10. локальный очаг склероза
11. переход одного вида ткани в другой, родственный ей вид
12. **Белковая дистрофия, при которой развивается поверхностная и дезорганизация соединительной ткани:**
13. фибриноидное набухание
14. гиалиноз
15. мукоидное набухание
16. амилоидоз
17. **Ответственность за доставку материала для гистологического исследования несет:**
18. врач, направивший материал на исследование
19. курьер, доставивший материал
20. лаборант патологоанатомического отделения
21. врач-патологоанатом
22. **Прием и регистрацию биопсийного и операционного материала осуществляет:**
23. курьер доставивший материал
24. лаборант патологоанатомического отделения
25. врач-патологоанатом
26. санитар патологоанатомического отделения
27. **В направлении на гистологическое исследования материала должны быть указаны:**
28. ФИО пациента, возраст, клинический диагноз
29. ФИО пациента, возраст, количество и локализация доставленных объектов, клинический диагноз
30. ФИО пациента, возраст, наименование ЛПУ, количество и локализация доставленных объектов, клинический диагноз
31. ФИО пациента, возраст, наименование ЛПУ, количество и локализация доставленных объектов.

*Выберите один правильный ответ*

1. **Регистрацию и выдачу морфологических заключений при гистологических исследованиях осуществляет:**
2. санитар патологоанатомического отделения
3. лаборант патологоанатомического отделения
4. врач-патологоанатом
5. курьер
6. **Архив патологоанатомического отделения представлен всеми ниже перечисленными пунктами, кроме:**
7. микропрепаратами
8. парафиновых блоков кусочков тканей и органов
9. направлений на гистологическое исследование
10. **Выдача микропрепаратов в архиве осуществляется:**
	1. ответственным за архив лаборантом
	2. врачом-патологоанатомом
	3. лаборантом патологоанатомического отделения
	4. санитаром патологоанатомического отделения
11. **Хранение микропрепаратов и парафиновых блоков осуществляется согласно срокам, установленным:**
12. согласно особенностям патологоанатомического отделения лпу
13. по решению врача или заведующего патологоанатомическим отделением
14. в зависимости от патологанатомического диагноза и вида гистологического материала
15. **Обязательному архивированию и долгосрочному хранению гистологического материала подлежат:**
16. все случаи онкологических заболеваний или подозрения на атипичный рост
17. все гистологические препараты
18. биопсийный материал
19. операционный материал
20. **Хранение «влажного» архива макропрепаратов осуществляется в течении:**
21. 3 лет
22. 5 лет
23. 10 лет
24. в течении существования архива микропрепаратов
25. **Осуществление контроля качества изготовления микропрепаратов лаборантами-гистологами производит:**
26. заведующий патологоанатомическим отделением
27. старший лаборант
28. врач-патологоанатом, дающий морфологическое заключение.

*Выберите один правильный ответ*

1. **Контроль над выполнением и качеством работы лаборантов по приему, фиксации и парафиновой заливке в гистологической лаборатории осуществляет:**
2. дежурный лаборант
3. старший лаборант
4. врач-патологоанатом
5. заведующий патологоанатомическим отделением
6. **Контроль качества красителей при гистологическом исследовании осуществляет:**
7. лаборант
8. врач-патологоанатом
9. старший лаборант
10. старший лаборант + врач-патологоанатом
11. **Контроль качества работы старшего лаборанта гистологической лаборатории осуществляется:**
12. главной медицинской сестрой лпу
13. врачом-патологоанатомом
14. заведующим отделением
15. врачом-патологоанатомом+ заведующим отделением
16. **К современным методам гистологического исследования относят:**
17. гистохимические методы окраски
18. парафиновую проводку гистологического материала
19. иммуногистохимические методы
20. морфометрические методы исследования
21. **Иммуногистохимический анализ (ИГХА) молочной железы осуществляется только при наличии:**
22. биоптата молочной железы
23. операционного материала
24. направления на ИГХА
25. гистологического подтверждения в операционном материала
26. **Выполнение иммуногистохимических анализов может осуществляться:**
27. лаборантом
28. врачом-патологоанатомом
29. сертифицированными специалистами, прошедшими обучение (врачом, лаборантом)

*Выберите один правильный ответ*

1. **Заключение при иммуногистохимических исследованиях фиксируется лаборантом:**
2. в порядковом журнале
3. в отдельном регистрационном журнале
4. в журнале проведения ИГХА с отметкой в порядковом журнале.
5. в алфавитном журнале
6. **ИГХА в работе лаборанта-гистолога осуществляется:**
7. под контролем врача-патологоанатома
8. старшего лаборанта
9. врача , направившего на ИГХА
10. самостоятельно
11. **ИГХА могут подвергаться объекты, взятые при:**
12. биопсийном исследовании
13. операции
14. все выше перечисленное, с учетом локализации и характера процесса.
15. **Административно-ответственным лицом гистологической лаборатории патологоанатомического отделения является:**
16. врач-патологоанатом
17. заведующий отделением
18. старший лаборант
19. главный врач ЛПУ