УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

Учреждения здравоохранения

«2-я центральная районная

поликлиника Фрунзенского

района г. Минска»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Трубчик

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г

**ТЕСТЫ**

при проведении аттестационного экзамена на присвоение (подтверждение)

квалификационной категории

по квалификации **«Медицинская сестра по функциональной диагностике», «Медицинский брат по функциональной диагностике»**

*(для работников, занимающих должности «медицинская сестра по функциональной диагностике (старшая)», «медицинский брат по функциональной диагностике (старший)»)*

1. **Пациента следует оставить на кушетке и вызвать врача при выявлении на ЭКГ следующих признаков:**
2. инфаркта миокарда
3. пароксизмальной наджелудочковой тахикардии
4. пароксизмальной желудочковой тахикардии
5. желудочковой экстрасистолии по типу бигеминии
6. **Характерные ЭКГ признаки желудочковой пароксизмальной тахикардии**:
7. внезапный приступ учащения ЧСС до 140 – 220 в минуту
8. нормальные желудочковые комплексы QRS
9. расширенные желудочковые комплексы QRS
10. вместо комплекса QRS регистрируются беспорядочные волны разной амплитуды и формы
11. **Проба с физической нагрузкой прекращается при появлении на ЭКГ:**
12. нарушений ритма
13. нарушений проводимости
14. частых, политопных и групповых экстрасистол
15. синусовой тахикардии
16. **При проведении электроэнцефалографии (ЭЭГ) проводятся следующие пробы:**
17. открытые - закрытые глаза
18. с фотостимуляцией
19. с гипервентиляцией
20. с поворотами головы
21. **Для уточнения преходящих нарушений ритма пациенту показана:**
22. проба с физической нагрузкой
23. суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру
24. регистрация ЭКГ отведений по Небу
25. регистрация «высоких» грудных отведений
26. **Рекомендации пациенту при проведении метода суточного мониторирования АД:**
27. перед началом измерения, услышав сигнал, остановиться
28. перед измерением руку расслабить и дождаться окончания измерения
29. при симптомах подъема давления сделать дополнительное измерение
30. на ночь манжету отсоединить от аппарата
31. **Если на ЭКГ вместо зубца Р регистрируются волны F, f различной формы и амплитуды, а интервалы RR при этом разные, то это:**
32. мерцание (фибрилляция) предсердий
33. идиовентрикулярный ритм
34. мерцание (фибрилляция) желудочков
35. миграция водителя ритма
36. **Суточное мониторирование АД проводится в условиях:**
37. сниженной активности пациента
38. обычной активности пациента
39. повышенной активности пациента
40. специальной нагрузки пациента
41. **Частой причиной развития инфаркта миокарда является:**
42. атеросклероз
43. ревматизм
44. миокардит
45. пороки сердца
46. **Признаки мерцания (фибрилляции) предсердий на ЭКГ:**
47. зубец Р не регистрируется
48. вместо зубца Р различные волны F, f
49. разные интервалы RR
50. равные интервалы RR
51. **Выделите наиболее неблагоприятные желудочковые экстрасистолы:**
52. ранние
53. групповые
54. политопные
55. поздние
56. **Признаки атриовентрикулярной (АВ) блокады III степени (полной):**
57. брадикардия, ЧСС в пределах 20 – 40 ударов в минуту
58. зубцы Р не связаны с QRS
59. зубцы Р связаны с QRS
60. приступы потери сознания
61. **Характерные признаки климактерической кардиалгии:**
62. длительные боли в области сердца (ноющие, щемящие, тупые и т. д.)
63. вегетативные нарушения – приливы, потливость, ознобы, сердцебиение
64. эффект от приема корвалола, валокардина
65. давящие, жгучие, сжимающие боли за грудиной при физической нагрузке.
66. **При выполнении пробы с физической нагрузкой электроды от конечностей располагают на поверхности тела для устранения:**
67. «мышечных искажений»
68. «сетевых искажений»
69. плавания нулевой линии
70. снижения калибровочного сигнала
71. **Характерные симптомы в развитии инфаркта миокарда:**
72. внезапная жгучая нестерпимая боль за грудиной
73. отсутствие эффекта от приема нитроглицерина
74. продолжительность болей в грудной клетке более 20 - 30 минут
75. после приема нитроглицерина боль исчезает через 2 - 3 минуты
76. **Для проведения велоэргометрии в кабинете должны быть:**
77. электрокардиограф, велоэргометр
78. средства для оказания неотложной медицинской помощи
79. тонометр, дефибриллятор
80. реограф
81. **В мерцание (фибрилляцию) желудочков может перейти:**
82. предсердная пароксизмальная тахикардия
83. желудочковая пароксизмальная тахикардия
84. желудочковые экстрасистолы по типу бигеминии
85. предсердные экстрасистолы по типу бигеминии
86. **Выделите основной ЭКГ признак трансмурального инфаркта миокарда:**
87. появление патологического зубца Q
88. уменьшение зубца R
89. уменьшение зубца S
90. появление отрицательного зубца Т
91. **Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру позволяет выявить:**
92. нарушения ритма и проводимости,
93. экстрасистолию
94. скрытые признаки ишемии миокарда
95. гипертрофию миокарда
96. **Частые жалобы пациентов с полной атриовентрикулярной (АВ) блокадой на фоне выраженной брадикардии:**
97. на приступы потери сознания
98. на головокружения
99. одышку
100. головную боль
101. **«Высокие» грудные отведения позволяют уточнить локализацию инфаркта миокарда:**
102. передней стенки
103. задней стенки (нижней)
104. циркулярноверхушечной области
105. заднебазальной области
106. **Электроэнцефалография - это метод, при котором:**
107. регистрируются биотоки коры головного мозга
108. определяется кровенаполнение в бассейне внутренней сонной артерии
109. определяется кровенаполнение в бассейне наружной сонной артерии
110. определяется кровенаполнение в позвоночных артериях
111. **Для подострой стадии инфаркта миокарда характерны следующие признаки:**
112. патологический зубец Q, подъем сегмента RS-T
113. патологический зубец Q, формирование отрицательного зубца Т
114. патологический зубец Q, сегмент RS-T на изолинии, сглаженный зубец Т
115. патологический зубец Q, высокий зубец Т
116. **ЭКГ следует снять подлинее от 10 – до 12 циклов при выявлении:**
117. экстрасистолии
118. атриовентрикулярной (АВ) блокады II-ой – III степени
119. миграции водителя ритма
120. при гипертрофии миокарда
121. **I - ое стандартное отведение образуется при помощи проводов**:
122. красного и желтого
123. красного и зеленого
124. желтого и зеленого
125. желтого и черного
126. **Медсестра кабинета функциональной диагностики может устранить:**
127. возникшие при регистрации на ЭКГ сетевые помехи
128. возникшие на ЭКГ мышечные помехи
129. неисправность блока питания
130. неисправность кабеля отведений
131. **При миграции водителя ритма на ЭКГ изменяется зубец:**
132. Р
133. Q
134. R
135. Т
136. **Для уточнения признаков инфаркта миокарда (ИМ) у пациента с хронической легочной патологией следует снять дополнительные ЭКГ отведения**:
137. по Небу
138. «высокие» грудные
139. «низкие» грудные
140. «правые» грудные
141. **После прекращения пробы с физической нагрузкой ЭКГ следует регистрировать до восстановления исходных данных:**
142. ЧСС
143. АД
144. ЭКГ
145. ЧД (числа дыханий)
146. **Основная причина возникновения помехи «сетевая наводка»:**
147. кабинет ЭКГ находится рядом с рентгеновским кабинетом
148. кабинет ЭКГ находится рядом с физиотерапевтическим кабинетом
149. перепутаны провода на нижних конечностях
150. перепутаны провода на верхних конечностях
151. **Причины «мышечных» наводок на ЭКГ:**
152. волнение пациента
153. узкая неудобная кушетка
154. кабинет располагается рядом с рентгеновским кабинетом
155. кабинет располагается рядом с физиотерапевтическим отделением
156. **Желудочковые экстрасистолы по типу бигеминии выявляются на ЭКГ при длительном приеме следующих препаратов:**
157. сосудорасширяющих
158. гипотензивных
159. сердечных гликозидов
160. мочегонных
161. **При возрастающей нагрузке на велоэргометре длительность каждой ступени составляет**:
162. 1 минуту
163. 2 минуты
164. 3 минуты
165. 4 минуты
166. **Углубленный «позиционный» зубец Q выявляется в следующих отведениях:**
167. I стандартном
168. II стандартном
169. III стандартном
170. aVF
171. **У пациента с острым инфарктом миокарда в реанимации на мониторе постоянно регистрируется ЭКГ для выявления:**
172. экстрасистолии
173. нарушений ритма
174. нарушений проводимости
175. признаков развития инфаркта миокарда
176. **Для более точного анализа следует снять подлиннее:**
177. атриовентрикулярную (АВ) блокаду I ой степени
178. атриовентрикулярную (АВ) блокаду II ой степени
179. атриовентрикулярную (АВ) блокаду III ей степени
180. блокаду левой ножки пучка Гиса
181. **Для уточнения преходящих нарушений ритма пациенту показана:**
182. проба с физической нагрузкой
183. суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру
184. регистрация ЭКГ отведений по Небу
185. регистрация «высоких» грудных отведений
186. **К « плаванию нулевой линии» приводят причины:**
187. отсутствие заземления аппарата
188. движение пациента во время записи ЭКГ
189. работа расположенных поблизости электроприборов
190. дрожание рук при болезни Паркинсона.
191. **Для регистрации электроэнцефалографии (ЭЭГ) электроды устанавливают на следующие анатомические области:**
192. лобные
193. центральные
194. теменные, затылочные
195. сосцевидные
196. **Дополнительные ЭКГ отведения в основном используются для:**
197. выявления нарушений ритма
198. выявления нарушения проводимости
199. уточнения признаков инфаркта миокарда
200. уточнения признаков гипертрофии миокарда
201. **Грудные электроды V4 V5 V6 следует располагать в межреберьи**:
202. третьем
203. четвертом
204. пятом
205. шестом
206. **При проведении велоэргометрии для исключения помех при записи  ЭКГ электроды от конечностей следует:**
207. расположить в области ключиц и поясницы
208. расположить в области лопаток и поясницы
209. оставить на конечностях
210. расположить произвольно
211. **К аритмиям, связанным с патологией сердечной автоматии, относится**:
212. внутрижелудочковая блокада
213. атриовентрикулярная блокада
214. синусовая брадикардия
215. экстрасистолия
216. При электрокардиографии электрическая ось сердца определяется по:
     1. стандартным отведениям
     2. по всем 12-ти ЭКГ отведениям
     3. соотношению правых и левых грудных отведений
     4. однополюсным усиленным отведениям
217. Наводка в i и iii стандартных отведениях означает, что обрыв электрода произошел на:
     1. левой руке
     2. правой ноге
     3. правой руке
     4. левой ноге
218. **Уменьшение амплитуды зубца т и появление высоких зубцов u является признаком:**
     1. гиперкалиемии
     2. гипокальциемии
     3. гиперкальциемии
     4. гипокалиемии (+)
219. **При регистрации отведения v2 активный электрод находится в:**

* 1. 5-ом межреберье по среднеключичной линии
  2. 4-ом межреберье у правого края грудины
  3. межреберье по переднеподмышечной линии
  4. 4-ом межреберье у левого края грудины

1. **Масса сердца взрослого человека составляет в среднем:** 
   1. 250-350 г
   2. 450-550 г
   3. 305-450 г
   4. 550-650 г
2. **Скорость распространения возбуждения максимальная в**:

* 1. пучке Гиса и волокнах Пуркинье
  2. мышце желудочков
  3. синусовом узле
  4. атриовентрикулярном узле

1. **Стенокардия принцметала проявляется на ЭКГ:**
   * + 1. депрессия сегмента ST
2. инверсией зубца Т
3. преходящим подъемом сегмента ST
4. регистрацией монофазной кривой
5. **Под ишемией миокарда понимают:**

* 1. процесс необратимых изменений в миокардиальных волокнах
  2. мелкоочаговый некроз
  3. нарушение процесса деполяризации
  4. уменьшение кровоснабжения участков миокарда

1. **Работа сердца регулируется:**
   1. центральной нервной системой
   2. вегетативной нервной системой
   3. соматической нервной системой
   4. железами смешанной секреции
2. **Сокротительная функция сердца осуществляется за счет:**
3. эпикарда
4. эндокарда
5. миокарда
6. перикарда
7. **Центром автоматизма III порядка является:**
8. пучок Гиса, волокна Пуркинье
9. синусовый узел
10. миокард
11. атриовентрикулярный узел
12. **Оболочка сердца, состоящая из эндотолия, слоя эластических волокон и гладких мышечных клеток:**
13. эпикард
14. эндокард
15. перикард
16. миокард
17. **Передняя стенка левого желудочка кровоснабжается из бассейна:**
18. левой коронарной артерии
19. правой коронарной артерии
20. правой и левой коронарных артерий
21. задней нисходящей артерии
22. **Распространение возбуждения по желудочкам происходит:**
23. вдоль проводящих волокон сердца
24. диффузно по мышечной ткани
25. по проводящей системе сердца от верхушки к основанию
26. по проводящей системе сердца от основания к верхушке
27. **Под жизненной емкостью понимают:**
28. максимальный объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха
29. максимальный объем воздуха, выдыхаемого из легких после максимального вдоха
30. максимальный объем газа, вентилируемый в течение 1 мин
31. объем газа, остающийся в легких после спокойного выдоха
32. **Функциональная остаточная емкость легких включает:**
33. дыхательный объем + резервный объем выдоха
34. резервный объем выдоха + остаточный объем
35. жизненную емкость легких + остаточный объем
36. дыхательный объем + остаточный объем
37. **Под резервным объемом выдоха понимают:**
38. объем вдыхаемого и выдыхаемого воздуха при спокойном дыхании
39. максимальный объем воздуха, вентилируемый в течение минуты
40. максимальный объем воздуха, выдыхаемый из легких после максимального вдоха
41. максимальный объем воздуха, который можно дополнительно выдохнуть после спокойного выдоха
42. **Проводящая зона легких согласно схеме Вейбеля продолжается до образования порядка:**
    1. 8
    2. 22
    3. 16
    4. 3
43. **Легочные объемы можно определить с помощью:**
    1. спирографа
    2. пневмотахометра
    3. оксигемометра
    4. капнографа
44. **Показатель количества воздуха, которое максимально выдыхает больной после глубокого вдоха:**
    1. ОФВ
    2. ЖЕЛ
    3. МОД
    4. МВЛ
45. **Факторами, влияющими на передвижение слизи в дыхательных путях, являются:**
46. изменение внутригрудного давления
47. интенсивность вентиляции легких
48. изменение периферического кровенаполнения
49. работа ресничек эпителия легких и реологические свойства слизи
50. **С помощью спирометра можно измерить:**
    1. функциональную остаточную емкость легких
    2. остаточный объем
    3. объем мертвого пространства
    4. жизненную емкость легких
51. **Уменьшение венозного притока оказывает следующее влияние на ударный объем и эффективную работу сердца:**
52. ударный объем и эффективная работа не меняются
53. ударный объем увеличивается, эффективная работа не меняется
54. ударный объем увеличивается, эффективная работа увеличивается
55. ударный объем уменьшается, эффективная работа уменьшается
56. **Рефлекторное раздражение вагуса проявляется:**
    1. тахикардией и гипотонией
    2. брадикардией и повышением АД
    3. брадикардией и повышением диастолического давления
    4. брадикардией и снижением АД
57. **Сердечный выброс оценивают по показателям**:
    1. среднего гемодинамического давления
    2. минутного объема кровообращения
    3. максимального давления
    4. периферического сопротивления
58. **К функциональной пробе, которые наиболее часто используют при проведении реографических исследований, относится:**
    1. нитроглицериновая проба
    2. кислородная проба
    3. проба вдыхания кислорода
    4. проба вдыхания углекислоты
59. **К биоэлектрическим показателям прямого измерения относится:**
    1. реограмма
    2. электроокулограмма
    3. спирограмма
    4. реоплетизмограмма
60. **Больной дышит часто и глубоко при исследовании:**
61. МОД
62. МВЛ
63. ЖЕЛ
64. ОФВ
65. **Электрокарлиографическая проба с физической нагрузкой (велоэргометрия) позволяет выявить:**
    1. толерантность к физической нагрузке
    2. нарушение сократимости
    3. нарушение проводимости
    4. нарушение возбудимости
66. **С возрастом основные статистические объемы легких:**
67. жизненная емкость легких (ЖЕЛ) увеличивается
68. общая емкость легких (ОЕЛ) увеличивается
69. жизненная емкость легких (ЖЕЛ) уменьшается, остаточный объем легких (ООЛ) значительно увеличивается
70. остаточный объем легких (ООЛ) уменьшается
71. **Для определения обратимости обструкции у больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких используется:**
    1. беродуал
    2. тизерцин
    3. атровент
    4. эфедрин
72. **Преимущественно на «Β2» - адренорецепторы легких действуют:**
73. изадрин (изопротенол)
74. сальбутамол (вентолин)
75. эфедрин
76. атровент
77. **Величина и скорость утреннего подъема АД при суточном мониторировании измеряется за период:**
    1. с 6 часов до 10 часов утра
    2. с 4-х часов до момента пробуждения
    3. с момента пробуждения до 10 часов утра
    4. с 4-х часов до 10 часов утра
78. **Интервал между измерениями АД при суточном мониторировании в ночное время составляет (мин):**
    1. 45
    2. 15
    3. 60
    4. 30
79. **О правильности выполнения непрямого массажа сердца свидетельствует:**
    1. наличие проводной пульсации на сонных артериях во время компрессии грудной клетки
    2. видимое набухание шейных вен
    3. перелом ребер
    4. наличие пульса на лучевой артерии
80. **Нормальная величина содержания кислорода во вдыхаемом воздухе составляет:**
81. 25 об%
82. 30 об%
83. 19,1 об%
84. 20,9 об
85. **Основными признаками клинической смерти являются:**
86. нитевидный пульс, расширение зрачков, цианоз
87. потеря сознания, расширение зрачков, цианоз
88. потеря сознания, отсутствие пульса на лучевой артерии, расширение зрачков
89. потеря сознания, отсутствие пульса на сонной артерии, остановка дыхания, широкие зрачки без реакции на свет
90. **Истечение крови из раны в виде алой, пульсирующей струи является признаком кровотечения:**
    1. артериального
    2. венозного
    3. капиллярного
    4. паренхиматозного
91. **Максимальная продолжительность клинической смерти в обычных условиях составляет:**
    1. 1-4 мин
    2. 5-6 мин
    3. 2-3 мин
    4. 1-2 мин
92. **Меры профилактики ВБИ для медицинского персонала при работе с биологическими жидкостями:**
    1. использование халатов, масок, перчаток
    2. использование халатов, перчаток, масок, защитных очков или щитков, фартуков, нарукавников
    3. использование перчаток, фартуков, нарукавников
93. **Дезинфекция – это:**
    1. уничтожение вегетативных форм и спор микроорганизмов во внешней среде
    2. уничтожение вегетативных форм и спор микроорганизмов в организме человека
    3. уничтожение вегетативных форм микроорганизмов во внешней среде
    4. уничтожение вегетативных форм микроорганизмов в организме человека
94. **Исследование основного обмена проводится:**
    1. утром
    2. вечером
    3. натощак
    4. после еды
95. **Должные величины зависят от:**
    1. роста
    2. веса
    3. пола
    4. возраста
    5. температуры тела
96. **Базовый комплекс СЛР:**
97. введение адреналина
98. восстановление проходимости дыхательных путей
99. искусственная вентиляция легких
100. наложение жгута
101. непрямой массаж сердца
102. **К ЭКГ-критериям, свидетельствующим о появлении ишемии миокарда, относят:**
103. появление эпизодов элевации ST на 1,0 мм и более
104. приступ загрудинных болей
105. возникновение эпизодов горизонтальной или косонисходящей депрессии ST на 1,0 мм и более
106. **Признаками "синдрома кардиостимулятора" является:**1. одышка при нагрузке
107. ощущения дискомфорта за грудиной, "кома в горле"
108. общая слабость и быстрая утомляемость
109. головокружения и обмороки
110. **Ранний диастолический шум (сразу после 2-го тона) характерен для:**
     1. дефекта межпредсердной перегородки
     2. митрального стеноза
     3. открытого артериального протока
     4. аортальной недостаточности
111. **У здоровых лиц (без признаков сердечно-сосудистых заболеваний) на ЭКГ могут отмечаться:**

* + - 1. отрицательные зубцы Т в отведениях III или V1-3
      2. синдром SI, SII, SIII
      3. зубец Q шириной 0,03-0,04 с в III отведении
      4. ничего из перечисленного
      5. неполная блокада правой ножки п. Гиса

1. **К числу основных клинических симптомов аортального стеноза относится:**
2. стенокардия напряжения
3. сердечная недостаточность
4. обмороки
5. **Сердечный выброс зависит от:**
6. частоты сердечного ритма
7. вязкости крови
8. силы сокращения желудочка
9. венозного возврата
10. все верно
11. **Источником сердечного ритма в здоровом сердце является:**
12. синусовый узел
13. атриовентрикулярный узел
14. волокна Пуркинье
15. пучок Гиса
16. межжелудочковая перегородка
17. **Перед началом работы медсестре необходимо проверить в первую очередь:**
18. Милливольт
19. Заземление
20. Загорится ли лампочка аппарата
21. Накаляется ли перо электрокардиографа
22. **Непрямой массаж сердца проводится:**
23. на границе верхней и средней трети грудины
24. (верно) на границе средней и нижней трети грудины
25. на 1см выше мочевидного отростка
26. **Реанимация это:**
27. раздел клинической медицины, изучающей терминальные состояния
28. отделение многопрофильной больницы
29. практические действия, направленные на восстановление жизнедеятельности
30. **Тройной прием по Сафару включает**:
31. поворот головы пострадавшего на бок, открывание рта, валик под голову
32. освобождение от стесняющей одежды области шеи
33. отгибание головы назад, выведение нижней челюсти вперед, открытие рта
34. **Абсолютным противопоказанием к проведению велоэргометрической пробы является:**
35. остеоартроз обеих коленных суставов
36. стабильная стенокардия напряжения III-IV функциональных классов
37. инфаркт миокарда трехнедельной давности
38. острый тромбофлебит
39. Обязательное ведение дневника предполагает исследования:

1. спирометрия
2. эхоэнцефалометрия
3. велоэргометрия
4. холтеровское мониторирование