

TERCER EXAMEN PARCIAL

INSTRUCCIONES GENERALES:

1. Este examen consta de **50 preguntas**, verifique **QUE TODAS ESTÉN IMPRESAS EN SU TEMARIO**.
2. El tiempo para resolver este examen es de **55 minutos**.
3. Utilice **BOLÍGRAFO O MARCADOR NEGRO**. Si necesita borrar utilice corrector y borre completamente.
4. Marque para cada respuesta **UNA SOLA ALTERNATIVA**
5. Anote correctamente el número de carné y de temario, de lo contrario la calificación será de 0 puntos
6. A el (los) estudiante (s) que llegue (n) con 10 minutos de atraso **NO SE LES DARÁ EXAMEN**.
7. No deberán entrar ni utilizar durante el **examen APARATOS DE COMUNICACIÓN DE NINGUNA CLASE TALES COMO, TELÉFONOS CELULARES, BEEPER Y SIMILARES.-**
8. No escriba marcas visibles en su temario, de lo contrario su calificación **SERÁ ANULADA**.
9. Escriba su nombre y número de carné en su temario. El estudiante que concluya su examen deberá abandonar el edificio.

NOTA: Cualquier fraude **COMPROBADO** obliga al examinador a aplicar el **ARTÍCULO No. 50** del reglamento de evaluación y promoción estudiantil.

INSTRUCCIONES: Las siguientes preguntas son de selección múltiple y respuesta única. Respóndalas seleccionando el enunciado que considere correcto, entre las 4 ó 5 opciones que se le presentan. Marcar una sola respuesta para cada pregunta.

1. En relación al sistema renina angiotensina, es **INCORRECTO** afirmar que:
 - A. La renina es una enzima
 - B. La angiotensina I deriva del angiotensinógeno
 - C. La angiotensina II se sintetiza a nivel hepático
 - D. La prorenina se almacena en las células YG de los riñones
2. Un incremento de la resistencia arteriolar, sin cambio alguno en otro componente del sistema cardiovascular, produciría:
 - A. Aumento de la presión arterial
 - B. Disminución de la resistencia periférica total
 - C. Aumento de la filtración capilar
 - D. Disminución en la poscarga
3. En el varón joven, la capacidad de difusión del oxígeno, en reposo es de ____ ml/min/mm Hg:
 - A. 11
 - B. 15
 - C. 21
 - D. 26
 - E. 31
4. En cuál de las siguientes patologías se encuentra el gasto cardíaco mas bajo:
 - A. Hipertiroidismo
 - B. Cortocircuito arteriovenoso
 - C. Hipertensión arterial
 - D. Anemia
 - E. Ansiedad
5. La estimulación parasimpática, sobre el corazón, produce:
 - A. Descenso de la frecuencia cardíaca
 - B. Descenso en la contracción muscular cardíaca
 - C. Aumento del inotropismo cardíaco
 - D. Son correctas A y B
 - E. Todas con correctas
6. Cuál de las siguientes sustancias **NO** es vasoconstrictora:
 - A. Bradicinina
 - B. Vasopresina
 - C. Endotelina
 - D. Adrenalina
7. Del aire espirado, el componente que tiene el menor porcentaje de presión parcial, es el/la:
 - A. Dióxido de carbono
 - B. Nitrógeno
 - C. Oxígeno
 - D. Agua

8. La meseta que se produce en el potencial de acción, en el nodo seno auricular, es secundario a:
- Apertura de canales lentos de calcio y sodio
 - Disminución de la permeabilidad a iones de potasio
 - Apertura de canales rápidos de sodio
 - Son correctas A y B
 - Ninguna es correcta
- 9.Cuál de las siguientes fuerzas de Starling, logra mover líquido desde el intersticio al interior del capilar:
- Presión del capilar
 - Presión negativa del intersticio
 - Presión coloidosmótica de intersticio
 - Presión coloidosmótica del plasma
 - Ninguna de las anteriores
10. La formación de angiotensina II, se da en:
- Riñón
 - Cerebro
 - Hígado
 - Pulmón
- 11.Cuál de los siguientes gases, a temperatura corporal, tiene el mayor coeficiente de solubilidad:
- Dióxido de carbono
 - Helio
 - Oxígeno
 - Nitrógeno
 - Monóxido de carbono
12. En relación al segundo tono cardíaco, es **CORRECTO** afirmar que se produce por el cierre de la válvula:
- Aórtica
 - Mitral
 - Tricúspide
 - Pulmonar
 - Son correctas A y D
13. De las siguientes estructuras, señale la que **NO** forma parte de la membrana respiratoria:
- Epitelio alveolar
 - Membrana basal del eritrocito
 - Capa de líquido que reviste al alveolo
 - Membrana basal epitelial
14. Qué porcentaje de sangre se distribuye en arterias (%):
- 7
 - 9
 - 10
 - 13
 - 64
15. La onda "a" del ciclo cardíaco, se produce:
- Al final de la contracción ventricular
 - Con la contracción auricular
 - Por la presión aórtica
 - Al inicio de la contracción ventricular
16. En relación a los Barorreceptores, es **INCORRECTO** afirmar que:
- El seno carotídeo, se asocia al nervio vago
 - Estos se localizan en las paredes de casi todas las arterias grandes de las regiones torácicas
 - Se les conoce como presorreceptores
 - Su estimulación es por estiramiento
17. La regulación del gasto cardíaco está determinado por:
- Presión arterial
 - Metabolismo tisular local
 - Retorno venoso
 - Resistencia periférica
 - Todas son correctas
- 18.Cuál o cuales de los siguientes factores, aumenta la eficacia del corazón:
- Estimulación simpática
 - Inhibición parasimpática
 - Hipertrofia cardíaca
 - Son correctas A y B
 - Todas son correctas
19. Durante este período del ciclo cardíaco, las presiones intraventriculares regresan a sus bajos valores diastólicos:
- Eyección
 - Contracción isométrica
 - Telediastólico
 - Relajación isométrica
20. En cuál de los siguientes órganos, la linfa formada tiene la mayor concentración de proteínas (g/dl):
- Piel
 - Corazón
 - Hígado
 - Intestino

1. El aumento de la frecuencia cardíaca, secundaria al estiramiento del nódulo sinusal, se denomina reflejo de:
 - A. Frank Starling
 - B. La place
 - C. Ohm
 - D. Bainbridge
 - E. Starling
2. El factor más importante que afecta el grado de apertura y cierre de las metarteriolas y esfínteres precapilares es, la concentración de ____ en los tejidos:
 - A. CO₂
 - B. H⁺
 - C. O₂
 - D. CO
 - E. Ninguna es correcta
3. Qué cambios suceden cuando pasamos de la posición de decúbito, a la bipedestación:
 - A. Disminución el gasto cardíaco
 - B. Disminución del retorno venoso
 - C. Aumento del volumen sistólico
 - D. Son correctas A y B
 - E. Todas son correctas
4. De la precarga y poscarga del corazón, podemos afirmar que:
 - A. La precarga es el grado de tensión del músculo cuando empieza a contraerse
 - B. La precarga es la presión telediatólica del ventrículo
 - C. La poscarga es la presión de la arteria que sale del ventrículo
 - D. Son correctas B y C
 - E. Todas son correctas
5. Durante el período de relajación isovolumica, ocurre lo siguiente:
 - A. Segundo ruido cardíaco
 - B. Cierre de válvula aórtica
 - C. Onda auricular
 - D. Son correctas A y B
 - E. Todas son correctas
6. Normalmente el período refractario del ventrículo, dura (seg.):
 - A. 0.05
 - B. 0.15
 - C. 0.2 a 0.25
 - D. 0.25 a 0.30
- 27.Cuál de los siguientes factores, **NO** incrementa el flujo linfático:
 - A. Aumento de la presión coloidosmótica del líquido intersticial
 - B. Elevación de la presión capilar
 - C. Descenso de la presión coloidosmótica del plasma
 - D. Disminución de la permeabilidad de los capilares
28. Cuál de las siguientes estructuras del cuerpo humano, tiene el mayor porcentaje de flujo sanguíneo en condiciones basales (%):
 - A. Riñones
 - B. Cerebro
 - C. Corazón
 - D. Músculo en reposo
29. El aire atmosférico, esta constituido principalmente por:
 - A. Agua
 - B. Nitrógeno
 - C. Dióxido de carbono
 - D. Oxígeno
30. Las señales de los Barorreceptores aórticos, se transmiten por el nervio:
 - A. De Hering
 - B. Vago
 - C. Facial
 - D. Son correctas A y B
31. En cuál de las siguientes partes del sistema circulatorio, la presión sanguínea es igual a 20 mm Hg:
 - A. Arteríolas
 - B. Pequeñas arterias
 - C. Vénulas
 - D. Arterias pulmonares
 - E. Ninguna es correcta
32. La presión arterial media esta determinada por:
 - A. 60 % presión sistólica, y 40 % presión diastólica
 - B. 70 % presión sistólica, y 30 % presión diastólica
 - C. 70 % presión diastólica, y 30 % presión sistólica
 - D. 60 % presión diastólica, y 40 % presión sistólica
33. En relación al centro vasomotor del cerebro, la zona vasoconstrictora, se localiza:
 - A. Bilateralmente en las porciones anterolaterales de la parte superior del bulbo
 - B. Bilateralmente en los tractos solitarios
 - C. En el tercio inferior de la protuberancia
 - D. Bilateralmente en las porciones anterolaterales de la mitad inferior del bulbo

34. En cuál de las siguientes partes del sistema circulatorio, la presión sanguínea es igual a cero:
- A. Venas pequeñas
 - B. Venas grandes
 - C. Venas cavas
 - D. Son correctas B y C
 - E. Todas son correctas

35. La ley de la "cuarta potencia", se relaciona con:
- A. Poiseuille
 - B. Flujo laminar
 - C. Resistencia
 - D. Son correctas A y B
 - E. Todas son correctas

LABORATORIO

36. La ley de Frank Starling:
- A. No opera en el corazón insuficiente
 - B. Explica el aumento de la frecuencia cardíaca producida por el ejercicio
 - C. Explica el incremento del gasto cardíaco, presente con el aumento del retorno venoso
 - D. Explica el incremento del gasto cardíaco con la estimulación de los nervios simpáticos que inerva el corazón
 - E. No opera durante el ejercicio
37. Entre los fármacos que utilizó en el laboratorio de corazón de sapo, cuál produjo un efecto inotrópico positivo y cronotrópico negativo:
- A. Potasio
 - B. Adrenalina
 - C. Digital
 - D. Pilocarpina
 - E. Todas las anteriores
38. La corriente que contribuye, a la fase de repolarización del potencial de acción del miocardio ventricular, se da por la apertura de los canales de:
- A. Cloro
 - B. Calcio
 - C. Bicarbonato
 - D. Potasio
 - E. Sodio
39. En relación al surfactante, es **INCORRECTO** afirmar que:
- A. Es secretado por las células alveolares tipo I
 - B. Reduce la tensión superficial del agua
 - C. Contiene iones de calcio
 - D. Es una mezcla de fosfolípidos

40. Cuál es el valor normal aproximado, del volumen minuto respiratorio, en una persona saludable (ml):
- A. 6
 - B. 500
 - C. 3000
 - D. 4600
 - E. 6000

41. Cuál de los siguientes fármacos administrados al corazón de sapo, produjo un efecto cronotrópico e inotrópico positivo:
- A. Adrenalina
 - B. Digital
 - C. Potasio
 - D. Pilocarpina

42. Qué efecto observó al producir hiperkalemia en el corazón de sapo:
- A. Dromotrópico positivo
 - B. Inotrópico negativo
 - C. Cronotrópico negativo
 - D. Batmotrópico positivo
 - E. Son correctas B y C

43. Cuál de los siguientes intervalos del EKG, representa la contracción ventricular:
- A. P-R
 - B. P-Q
 - C. Q-T
 - D. S-T
 - E. Ninguna es correcta

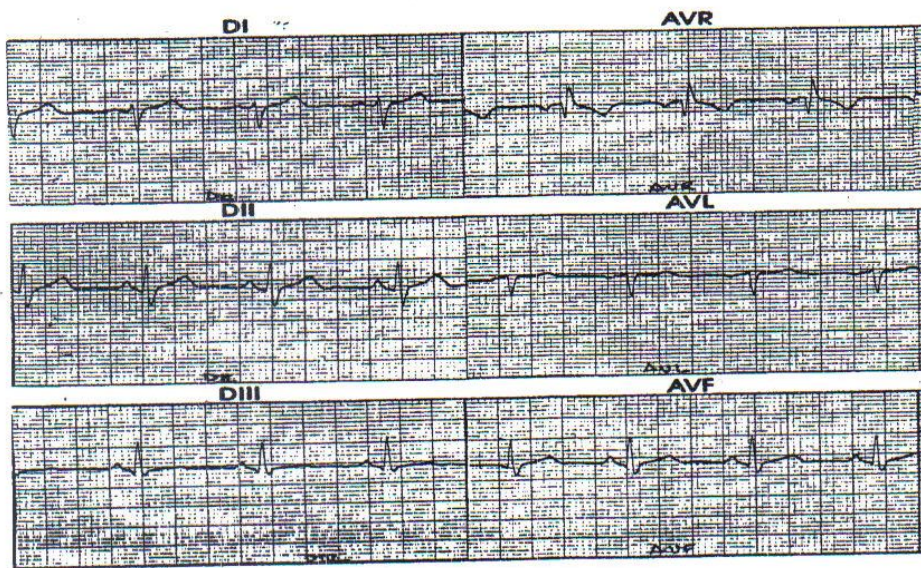
44. A la cantidad adicional máxima de aire que se puede espirar, mediante espiración forzada, después de una espiración corriente normal, se denomina volumen:
- A. De reserva inspiratorio
 - B. Residual
 - C. De reserva espiratorio
 - D. Corriente
 - E. Vital

45. Cuál de las siguientes derivaciones del EKG, normalmente siempre es negativa:
- A. D1
 - B. D2
 - C. AVR
 - D. AVF
 - E. Son correctas B y C

3. El volumen respiratorio de una persona normal en reposo, es de (ml):
- A. 400
 - B. 500
 - C. 600
 - D. 1000

47. La capacidad vital, es igual a:
- A. CV + VR
 - B. CI + CRF
 - C. VRI + Vc + VRE
 - D. CI + VRE
 - E. Son correctas C y D

ISTRUCCIONES: A continuación encontrara un trazo de EKG (derivaciones D1, D2, D3, AVR, AVL, AVF), léalo (interpretelo) y conteste las preguntas 48 a 50:



8. La frecuencia cardiaca aproximada es de _____ pulsaciones por minuto:
- A. 60
 - B. 70
 - C. 80
 - D. 90
 - E. 100

49. La orientación del eje eléctrico es de (grados):
- A. 0
 - B. +45
 - C. +60
 - D. +90
 - E. +130

50. El ritmo del trazo es:
- A. Nodal
 - B. Sinusal
 - C. Sagital
 - D. Son correctas A y B