

## INSTRUCCIONES GENERALES DEL EXAMEN

1. El cuadernillo consta de una hoja de respuestas y un temario. Son 51 preguntas de opción múltiple, respuesta única, dispone de 55 minutos para resolverlo.
2. Verifique que: su nombre y número de carné son correctos; que el temario esté correctamente identificado en la hoja de respuestas y que tenga todas las preguntas impresas.
3. Utilice únicamente bolígrafo, rapidógrafo o marcador negro. **NO UTILICE LÁPIZ O PORTAMINAS.** Marque para cada respuesta una sola alternativa.
4. **NO** desengrape el documento que se le entregó (hoja de respuesta y temario).
5. **NO** está permitido prestar utensilios de escritorio tales como: corrector, borrador, lapicero, marcador etc.
6. **NO** está permitido el uso de gorras y/o capuchas.
7. **NO** se puede abandonar el salón donde se realiza el examen hasta antes de 5 minutos de concluir el tiempo programado para realizar el mismo.
8. La hoja de respuestas y el temario deberán ser entregados al profesor examinador al finalizar la prueba.
9. No deberán entrar ni utilizar durante el examen ningún aparato de comunicación (teléfonos celulares, localizadores-beepers-) así como aparatos de música o calculadoras.

**NOTA:** Cualquier fraude comprobado obliga al examinador a aplicar el artículo 50 del Reglamento de Evaluación y Promoción Estudiantil.

EXAMEN FINAL/2013  
UD DE FISIOLÓGICA

## PREGUNTAS DE TEORIA

**INSTRUCCIONES:** Las siguientes preguntas son de selección múltiple y respuesta única, respóndalas seleccionando el enunciado que considere correcto, entre las opciones que se le presentan.

1. Una vez terminada la despolarización, los canales de  $\text{Na}^+$  se cierran y quedan momentáneamente inactivos; este fenómeno es responsable de:
  - A. La acomodación de la fibra nerviosa
  - B. El valor del potencial umbral para alcanzar el siguiente potencial de acción
  - ☒ C. El período refractario absoluto
  - D. La conducción ortodrómica
  - E. La ley del todo o nada

Pág 69
2. A nivel de líquido intracelular, encontramos en mayor cantidad el siguiente compuesto:
  - A.  $\text{Na}^+$
  - ☒ B.  $\text{K}^+$
  - C.  $\text{Ca}^{++}$
  - D.  $\text{Cl}^-$

Pág 45
3. Indique cual es el valor normal de glucosa en el líquido extracelular, mg/dl:
  - A. 60
  - B. 70
  - ☒ C. 85
  - D. 110
  - E. 55

Pág 7
4. La destrucción selectiva de la zona glomerular en la corteza suprarrenal, producirá una deficiencia de:
  - A. Androstendiona
  - B. Cortisol
  - ☒ C. Aldosterona
  - D. Testosterona
  - E. Dehidroepiandrosterona

Pág 921

5. En un paciente diabético, cuál de los siguientes enunciados, es CORRECTO, en relación al mecanismo de producción de la acidosis metabólica:
  - ☒ A. El exceso de cetoácidos que junto con la deshidratación inducida por la excesiva diuresis provoca acidosis intensa
  - B. La deficiencia de cetoácidos que junto con la deshidratación inducida por la excesiva diuresis provoca acidosis intensa
  - C. La deficiencia de glucosa que junto con la deshidratación inducida por la excesiva diuresis provoca acidosis intensa
  - D. Todas son correctas

Pág 950

- 6.Cuál de las siguientes hormonas, estimula la secreción de testosterona por las células de Leydig:
  - A. Del crecimiento
  - B. Los estrógenos
  - ☒ C. Luteinizante
  - D. Son correctas a y b

Pág 984

7. Indique cual de las siguientes afirmaciones sobre la hormona somatotropa, NO es correcta:
  - A. Aumenta la síntesis proteica en casi todas la células del organismo
  - B. Disminuye la cantidad de glucosa utilizada en todo el organismo
  - ☒ C. Inhibe la liberación de los ácidos grasos del tejido adiposo
  - D. Disminuye el catabolismo de las proteínas

Pág 899

8. Indique cual de las siguientes hormonas NO utiliza es sistema de segundo mensajero adenilato ciclasa AMPc
  - A. Calcitonina
  - B. Glucagón
  - C. Somatostatina
  - ☒ D. Oxitocina
  - E. Secretina

Pág 890





9. En relación a la hormona Inhibina, es INCORRECTO afirmar que:  
A. Se secreta por la células de la granulosa del cuerpo lúteo ovárico  
B. Se secreta en las células de sertoli en los testículos  
C. Inhibe la secreción de FSH  
D. Aumenta la secreción de LH *Pág 997*
10. A nivel cardiovascular, las hormonas tiroideas producen lo siguiente, EXCEPTO:  
A. Aumento del gasto cardíaco  
B. Aumento del flujo sanguíneo a los tejidos  
C. Aumento de la frecuencia cardíaca  
D. Son correctas a y b  
E. Todas son correctas *Pág 911*
11. Señale cual de las siguientes sensaciones, NO es transmitida por el sistema anterolateral:  
A. Dolor  
B. Cosquilleo  
C. Picor  
D. Vibración *Pág 593*  
E. Sexuales
12. Indique cual es el fármaco, que bloquea la transmisión neuromuscular:  
A. Nicotina  
B. D-tubocurarina *Pág 86*  
C. Neostigmina  
D. Carbacol  
E. Metacolina
13. Sobre el mecanismo de la contracción muscular identifique cual es la respuesta INCORRECTA:  
A. El potencial viaja por la fibra motora hasta su terminal en la fibra muscular  
B. En la terminal el nervio secreta Acetilcolina  
C. La acetilcolina actúa abriendo canales catiónicos  
D. Al abrir los canales catiónicos permite que entren grandes cantidades de K *Pág 61 y 62*  
E. El calcio es importante para la contracción del músculo
- 14.Cuál de los siguientes transmisores NO es de acción rápida:  
A. Glutamato  
B. Serotonina  
C. Glicina *Pág 550*  
D. Acetilcolina  
E. Bradicina
15. Cual fase del ciclo cardíaco está ausente, si no hay onda P en el EKG:  
A. Contracción ventricular isométrica  
B. Relajación ventricular isométrica  
C. Sístole auricular *Pág 105*  
D. Rápido llenado ventricular  
E. Ninguna de las anteriores
16. Señale el/los efecto(s) principal/es de la angiotensina II que pueden elevar la presión Arterial:  
A. Retiene la excreción renal de sal y agua  
B. Disminuye la resistencia periférica  
C. Disminución del diámetro vascular  
D. A y C son correctas *Pág 221*  
E. Todas son correctas
17. El retraso de la conducción eléctrica del corazón en el nodo A-V, es de \_\_\_ segundos:  
A. 0.04  
B. 0.09 *Pág 117*  
C. 0.03  
D. 0.22  
E. 0.13
18. Cuando hablamos de los principios del análisis vectorial del EKG, podemos AFIRMAR lo siguiente:  
A. Cuando un vector es horizontal hacia el lado izquierdo, decimos que se extiende en dirección 0°  
B. En un corazón normal, la dirección media del vector durante la propagación de la onda de despolarización a través de los ventrículos (vector QRS medio) es de aproximadamente +59°  
C. Cuando el vector se extiende desde la izquierda hacia la derecha de la persona tiene una dirección de +180°  
D. Cuando el vector se extiende desde arriba y recto hacia abajo tiene una dirección de +90°  
E. Todas son correctas *Pág 130*
19. En relación a los volúmenes de sangre en los distintos componentes de la circulación, identifica cual es INCORRECTA:  
A. 84% en la circulación sistémica  
B. 7% en el corazón  
C. 16% en los vasos pulmonares  
D. 13% en las arterias *anublock (Pág 157)*  
E. 7% en las arteriolas
20. El gasto cardíaco se puede medir por los siguientes métodos, EXCEPTO:  
A. De Fick  
B. Flujoímetro ultrasónico  
C. Flujoímetro electromagnético  
D. Dilución de indicadores  
E. Ultrasonido *Pág 240 - 241*
21. Del análisis de las fuerzas que provocan la filtración en el extremo capilar, se puede afirmar que la fuerza neta de salida en el extremo capilar es de \_\_\_ mm Hg:  
A. 10  
B. 13 *Pág 184*  
C. 15  
D. 20
22. Cuando una persona esta en bipedestación y quieto, la presión en las venas de los pies es de \_\_\_ mm Hg:  
A. 0  
B. 8  
C. 35  
D. 40 *Pág 173*  
E. 90
23. Para obtener la derivación D2 del EKG, colocamos los electrodos en:  
A. Brazo derecho +, brazo izquierdo -  
B. Brazo derecho -, pierna derecha -  
C. Brazo izquierdo -, pierna izquierda +  
D. Brazo derecho -, pierna izquierda + *Pág 125*
24. Señale, cual es el más importante de los factores de relajación de vasos, de origen endotelial:  
A. Adrenalina  
B. Vasopresina  
C. Oxido nítrico *Pág 195*  
D. Endotelina



- 25.Cuál de los siguientes volúmenes o capacidades pulmonares, incluye el volumen Residual:  
A. Volumen tidal  
B. Capacidad Vital  
C. Volumen de reserva inspiratoria *Pág 469*  
D. Capacidad funcional residual  
E. Volumen de reserva espiratoria
26. De las siguientes estructuras, señale la que NO forma parte de la membrana respiratoria:  
A. Membrana basal epitelial  
B. Membrana basal del eritrocito *Pág 490*  
C. Epitelio alveolar  
D. Capa de líquido que reviste al alveolo
27. Los denominados "receptores pulmonares de irritación", son terminaciones sensitivas que se localizan en diferentes partes de los pulmones, EXCEPTO:  
A. Tráquea  
B. Bronquios  
C. Bronquiolos *Pág 512*  
D. Alveolos  
E. Son correctas a y c
28. Del control parasimpático de la función cardíaca, podemos afirmar lo siguiente:  
A. Tiene una participación pequeña en su control  
B. Provoca un descenso de la frecuencia cardíaca  
C. Provoca un pequeño descenso de la contractilidad del músculo cardíaco  
D. Todas son correctas *Pág 119 y 111*  
E. Solo B y C son correctas
29. Indique cual de las siguientes acciones del SNA, NO es mediada por los receptores alfa:  
A. Vasoconstricción  
B. Relajación intestinal *Pág 733*  
C. Contracción del esfínter de la vejiga urinaria  
D. Broncodilatación  
E. Son correctas c y d
30. Los siguientes son efectos principales e importantes de la estimulación de la amígdala, EXCEPTO:  
A. Secreción de hormonas de la hipófisis posterior  
B. Aumento o disminución de la presión arterial sanguínea  
C. Aumento o disminución de la frecuencia cardíaca  
D. Dilatación pupilar (midriasis)  
E. Defecación o micción *Pág 719*
31. Área de la corteza donde se aloja "la memoria operativa" a corto plazo, que se usa para combinar cada pensamiento nuevo:  
A. Asociativa somestésica  
B. Asociación límbica  
C. Asociación prefrontal *Pág 706*  
D. Asociación parieto-occipito-temporal
32. La región de la mano, corresponde al dermatoma del siguiente segmento de la medula espinal, señálelo:  
A. C2 y C3  
B. C4 y C5  
C. C7 y C8 *Pág 582*  
D. T1 y T2  
E. T4 y T5

33. El neurotransmisor más probable de las fibras para el dolor rápido es:  
A. Acetil colina  
B. Adrenalina  
C. Glutamato *Pág 585*  
D. Oxido nítrico
34. En relación a la terminación primaria del huso muscular, señale el enunciado INCORRECTO:  
A. Rodea la porción central de cada fibra intrafusal  
B. Se lo conoce como terminación anuloespiral  
C. La fibra nerviosa es de tipo Ia  
D. Envía señales a una velocidad de 50 m/s *Pág 657*
35. La presión intraocular es de \_\_\_\_\_ mmHg:  
A. 10  
B. 15  
C. 25  
D. 30 *Pág 607*
36. Indique cuales son las células de la retina encargadas de transmitir los detalles finos de la imagen visual:  
A. Ganglionares tipo W  
B. Ganglionares tipo X  
C. Ganglionares tipo y *Pág 619*  
D. Amacrinas  
E. Horizontales
37. Indique cual de las siguientes afirmaciones en relación a la audición, es INCORRECTA:  
A. El ajuste de impedancia está entre el 50 al 75 %  
B. Sin el tímpano y los huesecillo se puede oír  
C. El músculo tensor del tímpano jala al estribo  
D. El reflejo de atenuación protege la cóclea *Pág 633*
38. La acomodación visual, deriva de la actividad de:  
A. Musculo ciliar  
B. Córnea  
C. Actividad de los bastones  
D. Actividad de los conos  
E. Son correctas c y d *Pág 631*
39. Señale en que patología, está implicada la degeneración de las neuronas dopaminérgicas:  
A. La esquizofrenia  
B. El Hemibalismo  
C. La Enfermedad de Parkinson  
D. La Enfermedad de Huntington *Pág 693*  
E. La Miastenia Gravis
40. En relación a la transmisión de señales desde la corteza motora a los músculos, identifique la respuesta CORRECTA:  
A. Son transmitidas directamente desde la corteza hasta la médula espinal a través del fascículo corticoespinal  
B. Son transmitidas indirectamente por los ganglios basales  
C. Son transmitidas indirectamente por el cerebelo  
D. Son transmitidas indirectamente por diversos núcleos del tronco del encéfalo  
E. Todas son correctas *Pág 669*
41. Indique donde se produce la mayor cantidad de líquido cefalorraquídeo:  
A. Plexos coroideos  
B. Encéfalo  
C. Aracnoides *Pág 746*  
D. Dura madre





42. Normalmente, cuál de los siguientes mecanismos de pérdida de calor del cuerpo, es el que menor porcentaje representa:

- A. Conducción aérea
- B. Corrientes de aire o convección
- C. Evaporación
- ☒ D. Conducción a los objetos

pág 869

43. En condiciones normales, señale cuál de las siguientes sustancias, tiene el menor aclaramiento renal:

- A. Creatinina
- B.  $K^+$
- C.  $Na^+$
- D. Ácido paraaminohipúrico
- ☒ E. Glucosa

pág 343

44. Señale cuál es la osmolaridad del filtrado glomerular, recién formado (mOsm/l):

- A. 200
- ☒ B. 300
- C. 400
- D. 500

pág 346

45. Dentro de las funciones homeostáticas de los riñones, podemos mencionar las siguientes, EXCEPTO:

- A. Regulación de la presión arterial
- B. Regulación del equilibrio hidroelectrolítico
- ☒ C. Glucogenólisis
- D. Secreción, metabolismo y excreción de hormonas
- E. Excreción de productos metabólicos de desecho

pág 303

46. Dentro de los efectos fisiológicos de las concentraciones alteradas de calcio y fósforo en los líquidos corporales, identifique la respuesta INCORRECTA:

- ☒ A. La hipercalcemia produce excitación del sistema nervioso
- B. La hipocalcemia produce tetania
- C. La hipocalcemia crónica reduce la mineralización ósea
- D. La hipofosfatemia crónica reduce la mineralización ósea
- E. La hipocalcemia puede producir convulsiones

pág 456

47. ¿Cuál de los siguientes trastornos provoca aumento del volumen extracelular, pero con un volumen sanguíneo normal?:

- A. Embarazo
- B. Insuficiencia cardíaca congestiva
- ☒ C. Cirrosis hepática
- D. Infección urinaria
- E. Grandes venas varicosas en piernas

pág 377

48. A nivel de la membrana intestinal, la glucosa se absorbe por:

- A. Difusión
- B. Transporte activo
- ☒ C. Cotransporte con el sodio
- D. Difusión facilitada
- E. Son correctas a y c

pág 796

49.Cuál de las siguientes hormonas, NO inhibe el vaciamiento gástrico:

- A. Secretina
- B. Péptido insulíntrópico dependiente de la glucosa
- C. Colecistocinina
- ☒ D. Gastrina

pág 757 y 758

50. Durante el proceso de la digestión, se liberan varias sustancias vasodilatadores, EXCEPTO:

- A. Colecistocinina
- B. Péptido intestinal vasoactivo
- C. Gastrina
- D. Secretina
- ☒ E. Pancreatina

pág 781

51. La secreción diaria de saliva, en un adulto sano, equivale a \_\_\_\_\_ ml día:

- A. 600
- B. 700
- C. 800
- D. 900
- ☒ E. 1000

pág 775