

Pro clava



EXAMEN FINAL  
UD FISILOGIA

INSTRUCCIONES GENERALES DEL EXAMEN

1. Este examen consta de 51 ítems de opción múltiple y respuesta única, dispone de 50 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.**
4. Marque para cada ítem una sola alternativa de respuesta.
5. **NO** desengrape el cuadernillo que se le entregó (hoja de respuestas y temario).
6. **NO** está permitido prestar utensilios de escritorio tales como: corrector, borrador, lapicero, marcador etc.
7. **NO** está permitido el uso de gorras y/o capuchas.
8. **NO** se puede abandonar el salón donde se realiza el examen hasta 5 minutos antes de concluir el mismo.
9. La hoja de respuestas y el temario deberán ser entregados al profesor examinador al finalizar la prueba.
10. No deberá ingresar ni utilizar durante el examen ningún aparato de comunicación (teléfonos celulares, localizadores, beepers) así como aparatos de música.
11. La ponderación de esta prueba es de 20 puntos.

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

1. En relación a las motoneuronas, es **CORRECTO** afirmar que:
- A. Las gamma forman la unidad motora
  - B. Las alfa inervan las fibras intrafusales
  - ☒ C. Las interneuronas son las más numerosas
  - D. Las interneuronas tienen pocas conexiones entre ellas

2. Del flujo sanguíneo cerebral podemos afirmar que:
- A. Lo suministran dos arterias carótidas y una cerebral
  - B. Las ramificaciones de las "arterias piales" penetran directamente al tejido encefálico
  - ☒ C. La concentración de CO<sub>2</sub> contribuye a su regulación
  - D. La falta de oxígeno en el tejido cerebral causa vasodilatación
  - E. Ninguna es correcta

3. Indique ¿cuál es la función del área preóptica posterior del hipotálamo?
- ☒ A. Regulación de la temperatura corporal
  - B. Inhibición de las Gonadotropinas
  - C. Regulación del diámetro pupilar
  - D. Sed y hambre

4. Indique ¿Cuál de las siguientes es una característica de las fibras musculares estriadas tipo I?
- A. Son fibras grandes
  - B. Tienen grandes cantidades de enzimas glucolíticas
  - ☒ C. Presentan número muy elevados de mitocondrias
  - D. Tienen vascularización menos extensa

5. Del transporte de sustancias a través de la membrana celular, podemos afirmar que:
- A. La presión necesaria para detener la osmosis se denomina presión de agua
  - B. La presión osmótica de una solución está determinada por la masa de las partículas por unidad de volumen
  - C. La función de la bomba de sodio - potasio es controlar el volumen extracelular
  - ☒ D. Cuando una célula se edematiza se activa automáticamente la bomba de sodio - potasio
  - E. La bomba de sodio - potasio produce electro positividad intracelular

6. En la retina, los conos y bastones en su sinapsis con las células bipolares, secretan:
- A. Ácido gamma aminobutírico
  - B. Dopamina
  - C. Acetilcolina
  - ☒ D. Glutamato

7. El valor normal de la concentración de oxígeno en el líquido extracelular, oscila entre (mmHG):
- A. 25-35
  - ☒ B. 35-45
  - C. 45-55
  - D. 55-65

8. La pérdida de calor asociada a la emisión de ondas infrarrojas, es por:
- A. Conducción
  - B. Convección
  - ☒ C. Radiación
  - D. Evaporación





9. La memoria a corto plazo se explica por:

- A. Habitación
- B. Cambios estructurales en la sinapsis
- C. Circuito de neuronas reverberantes
- D. Facilitación postsináptica *postsynaptic*
- E. C y D son correctas

10. ¿Cuál de los siguientes eventos, es producido por estimulación de receptores beta dos?

- A. Lipólisis
- B. Vasoconstricción
- C. Dilatación del iris
- D. Broncodilatación

11. ¿Cuál de los siguientes fármacos **NO** estimula la fibra muscular por mecanismo de acción similar a la Acetilcolina?

- A. Metacolina
- B. Carbacol
- C. Neostigmina
- D. Nicotina

12. Señale, ¿cuál de las siguientes sensaciones, **NO** es transmitida por el sistema Dorsal-Lemnisco medial?

- A. Tacto fino
- B. Sensaciones posicionales
- C. Sensaciones fásicas
- D. Sensaciones de picor

13. ¿Cuál de las siguientes estructuras son insensibles al dolor?

- A. Alvéolos pulmonares
- B. Pleura parietal
- C. Capsula hepática
- D. Vías biliares

14. La fase de repolarización, en el potencial de acción, se debe a:

- A. Entrada de sodio
- B. Salida de sodio
- C. Entrada de potasio
- D. Salida de potasio

15. ¿Cuál de los siguientes transmisores, **NO** es de acción rápida?

- A. Glutamato
- B. Serotonina
- C. Glicina
- D. Acetilcolina
- E. Bradicinina

16. En relación a la hormona paratiroidea, se puede afirmar que:

- A. La hormona consta de 110 aminoácidos
- B. Disminuye la resorción de calcio de los huesos
- C. Disminuye la resorción de fosfato de los huesos
- D. Rápidamente reduce la excreción de calcio por los riñones

17. Los mensajeros químicos producidos por células y que pasan al líquido extracelular actuando sobre las mismas células que las fabrican, se denominan hormonas:

- A. Endocrinas
- B. Neuroendocrinas
- C. Paracrinas
- D. Autocrinas

18. Indique la duración de la semi vida plasmática de la insulina en la sangre circulante (minutos):

- A. 4
- B. 6
- C. 10
- D. 15
- E. A y B son correctas

19. La ovulación, se asocia a la producción de un pico de:

- A. FSH
- B. Estrógenos
- C. Progesterona
- D. LH

20. La disminución de la secreción de testosterona en los varones produce:

- A. Climaterio
- B. Erección prolongada del pene
- C. Cáncer de próstata
- D. Hipergonadismo
- E. Homosexualismo

21. Identifique ¿cuál de las siguientes sustancias **NO** es un mineralocorticoide?

- A. Aldosterona
- B. Cortisona
- C. Corticosterona
- D. Dexametasona
- E. Cortisol

22. Las hormonas tiroideas producen lo siguiente sobre los mecanismos corporales, **EXCEPTO**:

- A. Aumenta la necesidad de vitaminas
- B. Aumenta el metabolismo basal
- C. Su incremento produce un aumento de la concentración plasmática de colesterol
- D. Estimula casi todas las fases del metabolismo de los hidratos de carbono
- E. Su aumento produce adelgazamiento

23. ¿Cuál de las siguientes hormonas hipofisarias **NO** tiene control hormonal hipotalámico?

- A. Hormona adrenocorticotrófica
- B. Tirotrópica
- C. Gonadotropinas
- D. Oxitocina
- E. Prolactina





24. De las siguientes estructuras, señale la que **NO** forma parte de la membrana respiratoria:

- A. Basal epitelial
- B. Epitelio alveolar
- C. Capa de líquido que reviste al alveolo
- ☒ D. Membrana basal del eritrocito

25. Los receptores "J" pulmonares se localizan en:

- A. El interior de los capilares pulmonares
- B. Los bronquiolos respiratorios
- ☒ C. Las paredes alveolares
- D. Son correctas A y C

26. El volumen de aire corriente mas el volumen de reserva inspiratoria, dan origen a la capacidad:

- A. Residual funcional
- B. Vital
- C. Pulmonar total
- ☒ D. Capacidad Inspiratoria

27. La porción del cerebelo que se asocia a la planificación de los movimientos voluntarios secuenciales del tronco y extremidades, es:

- A. Vestibulocerebelo
- B. Espinocerebelo
- ☒ C. Cerebrocerebelo
- D. Son correctas b y c

28. Del Área de Broca podemos afirmar lo siguiente, **EXCEPTO**:

- ☒ A. Se localiza justo detrás de la corteza motora primaria
- B. Se encuentra ubicada por encima del surco lateral
- C. Si se lesiona no impide que una persona vocalice
- D. Es el área donde se forman las palabras

29. Señale ¿cuál de las siguientes anomalías clínicas, eleva el gasto cardiaco?

- A. Infarto agudo del miocárdico
- B. Inhibición simpática por anestesia total
- C. Descenso del volumen sanguíneo
- D. Dilatación venosa
- ☒ E. Anemia

30. En el músculo cardíaco, la precarga, se asocia a:

- A. Tensión del musculo cuando termina de contraerse
- B. Carga contra la que el musculo ejerce su fuerza
- ☒ C. Presión telediastólica, cuando el ventrículo se ha llenado
- D. Presión de la aorta

31. ¿Cuál de las siguientes estructuras del cuerpo humano, tiene normalmente el menor flujo sanguíneo (ml/min)?

- A. Cerebro
- B. Hueso
- C. Riñones
- ☒ D. Corazón

32. Del flujo linfático podemos afirmar que:

- A. Fluye por el conducto torácico en reposo a una velocidad de 40 ml / hora
- B. Cuando la presión atmosférica es de 0 mm Hg desciende
- ☒ C. Cualquier factor que aumente la presión del líquido intersticial lo aumenta
- D. La baja de la presión coloidosmótica del líquido intersticial lo aumenta
- E. La disminución de la permeabilidad capilar lo aumenta

33. En relación al centro vasomotor del cerebro y control del sistema vasoconstrictor podemos afirmar lo siguiente, **EXCEPTO**:

- A. Está situado bilateralmente en la sustancia reticular del bulbo y en el tercio inferior de la protuberancia
- B. Una zona vasoconstrictora está situada bilateralmente en las porciones antero laterales de la parte superior del bulbo
- C. Una zona sensitiva está situada bilateralmente en los tractos solitarios
- ☒ D. Una zona vasodilatadora está situada unilateralmente en las porciones antero laterales de la mitad inferior del bulbo

34. En la práctica de EKG, se determino que el eje eléctrico normal puede ir de \_\_\_\_ a \_\_\_\_ (grados):

- A. -50 a + 110
- B. +50 a +110
- ☒ C. -30 a +110
- D. +30 +110

35. Normalmente el periodo refractario del ventrículo tiene una duración de (seg):

- A. 0.2 a 0.25
- ☒ B. 0.25 a 0.30
- C. 0.05
- D. 0.15

36. ¿Cuál es el valor normal de la presión en la aurícula derecha (mmHg)?

- A. -4
- B. -2
- ☒ C. 0
- D. +2
- E. +4

37. Identifique a qué nivel del aparato circulatorio se tiene mayor presión sanguínea:

- A. Arterias pulmonares
- B. Capilares
- ☒ C. Arterias Pequeñas
- D. Arteriolas
- E. Venas grandes





38. En el EKG, cuando colocamos el electrodo negativo en el brazo derecho, y el positivo en la pierna izquierda, estamos graficando la derivación:  
A. D1  
B. D2 *pag 53 manual*  
C. D3  
D. AVF  
E. AVL
39. La aldosterona aumenta la reabsorción de sodio en especial (principalmente) en:  
A. Los túbulos contorneados proximales  
B. Las asas de Henle  
C. Los túbulos colectores medulares  
D. Los túbulos colectores corticales  
E. Los conductos colectores medulares
40. A nivel de la nefrona, el péptido natriurético auricular, actúa en él:  
A. Túbulo distal  
B. Túbulo colector  
C. Conducto colector  
D. Son correctas A y B  
E. Todas son correctas *pag 338*
41. La angiotensina II, se puede formar en:  
A. Pulmones  
B. Riñón  
C. Vasos sanguíneos  
D. Son correctas A y B  
E. Todas son correctas *pag 221*
42. Señale ¿cuál es la osmolaridad del filtrado glomerular, recién formado (mOsm/l)?  
A. 200  
B. 300 *pag. 352*  
C. 400  
D. 500  
E. A y B son correctas
43. En relación al filtrado glomerular podemos afirmar lo siguiente:  
A. Es alrededor del 20% del flujo plasmático renal  
B. Su composición carece prácticamente de proteínas y eritrocitos  
C. La membrana capilar glomerular tiene 3 capas principales  
D. La capacidad de filtración de los solutos se relaciona inversamente a su tamaño  
E. Todas son correctas *pag 312*
44. En relación a la digestión de los diversos alimentos, se puede afirmar que:  
A. Casi todas las grasas de la dieta son ácidos grasos libres  
B. La pepsina actúa con un pH óptimo de 5  
C. La mayor digestión de las proteínas proviene de acciones de enzimas proteolíticas pancreáticas *pag 781*  
D. El más abundante de los monosacáridos absorbidos es sacarosa

45. ¿Cuál de las siguientes hormonas, estimula la secreción copiosa de iones de bicarbonato por el páncreas?  
A. Secretina *pag 762*  
B. Colecistocinina  
C. Gastrina  
D. Histamina
46. Indique el lugar anatómico donde están localizadas las áreas epiteliales receptoras de la deglución:  
A. Bulbo raquídeo  
B. Región dorsal de la lengua  
C. Pilares amigdalinos *pag 764*  
D. Tracto solitario  
E. Tercio superior del esófago
47. En relación a los potenciales en espiga del músculo liso gastrointestinal, se puede afirmar que:  
A. No son potenciales de acción  
B. Su umbral es de -40 mv *pag 75*  
C. Cada espiga se prolonga de 2 a 5 ms  
D. Son correctas A y C
48. En relación a la innervación ocular, las fibras preganglionares parasimpáticas, nacen en:  
A. Ganglio ciliar  
B. Asta intermediolateral del primer segmento torácico  
C. Núcleo de Edinger-Westphal *pag 631*  
D. Nervios ciliares
49. La estructura del ojo que aporta la mayor cantidad de dioptrías, es:  
A. La córnea *pag 600*  
B. El humor acuoso  
C. El cristalino  
D. El humor vítreo
50. En el oído, el ajuste de impedancias es una propiedad de:  
A. El tímpano  
B. Los huesecillos  
C. La cóclea  
D. Son correctas A y B *pag 633*  
E. Todas son correctas
51. Señale en que estructura del cuerpo humano, existen quimiorreceptores sensibles al dióxido de carbono sanguíneo:  
A. Barorreceptores aórticos  
B. Barorreceptores carotídeos  
C. Bulbo raquídeo  
D. Hipotálamo *pag 560*  
*tabla 96.1*