



PRIMER EXAMEN DE RECUPERACIÓN /2014
UD FISIOLÓGIA
INSTRUCCIONES GENERALES DEL EXAMEN

TEMARIO FK

1. El cuadernillo consta de una hoja de respuestas y un temario. Son 50 preguntas de opción múltiple, respuesta única, dispone de 55 minutos para resolverlo.
2. Verifique que: su **NOMBRE** y número de **CARNET** 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 respuesta una sola alternativa.
5. **NO** desengrape el documento 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 entrar 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. De las siguientes sustancias que tiene el surfactante, cuál o cuáles es o son responsable de la disminución de la tensión superficial de líquidos en el pulmón:
A. Apoproteínas
B. Dipalmitoilfosfatidilcolina
C. Calcio
D. Todas son correctas

pag 468

2. En la curva de presión auricular, la contracción auricular se asocia a la onda:
A. a
B. c
C. v
D. Son correctas A y B

pag 106

3. El retraso de la conducción eléctrica del corazón en el nodo A-V y el Haz A-V es de ___ segundos:
A. 0.04
B. 0.03
C. 0.22
D. 0.13
E. 0.09

pag. 117

← DISCUSIÓN

4. Señale ¿cuál o cuáles de los enunciados es **CORRECTO** en relación a los principales factores que contribuyen al aumento de la concentración de solutos en la médula renal?
A. El transporte activo de iones de sodio y el cotransporte de iones potasio, cloro fuera de la porción gruesa de la rama ascendente del asa de Henle hacia el intersticio medular
B. El transporte activo de iones desde los conductos colectores hacia el intersticio medular
C. La difusión facilitada de urea desde los conductos colectores de la médula interna hacia el intersticio medular
D. La difusión de pequeñas cantidades de agua desde los túbulos medulares hacia el intersticio medular
E. Todas son correctas

Capítulo 28

5. Cuando hay un globo ocular demasiado corto, con un punto de enfoque por atrás de la retina, se denomina:
A. Miopía
B. Astigmatismo
C. Hipermetropía
D. Emetropía

pag. 1602

6. En el EKG, si conocemos los potenciales eléctricos de dos derivaciones bipolares podemos determinar matemáticamente la tercera, esto se llama:
A. Flujo de corriente
B. Ley de Frank Starling
C. Eje eléctrico
D. Ley de Einthoven

pag 125



7. Cuando se habla de la Aldosterona podemos afirmar lo siguiente, **EXCEPTO**:
- Es un mineralocorticoide
 - Es indispensable para la concentración de potasio del líquido extracelular
 - Es responsable del 90% de la actividad mineralocorticoide
 - ☒ El exceso de aldosterona disminuye el volumen del líquido extracelular y la presión arterial
 - Tiene poco efecto sobre la concentración de Na^+

pag. 925

8. ¿Cuál de las siguientes hormonas, utilizan mecanismo del sistema de segundo mensajero de la fosfolipasa C?
- Calcitonina
 - Secretina
 - Somatostatina
 - Paratiroidea
 - ☒ Oxitocina

pag. 890
Tabla 74-3

9. En relación al conducto colector medular es **CORRECTO** indicar que:
- Reabsorbe el 20 % de agua filtrada
 - ☒ Es permeable a la urea
 - Es incapaz de secretar iones de hidrogeno contra un gran gradiente de concentración
 - No tiene acción en la regulación del equilibrio ácido base

pag. 348

10. En relación al sistema renina angiotensina, se puede **AFIRMAR** que:
- La angiotensina, tiene solo un efecto importante en la regulación de la presión arterial
 - ☒ La renina se almacena en las células yuxtarglomerulares de los riñones.
 - La renina produce vasoconstricción
 - Son correctas A y B
 - Todas son correctas

pag. 220

11. Por cada 100 gramos de peso, cuál de los siguientes órganos y tejidos recibe la mayor cantidad de sangre en ml/min:
- ☒ Tiroides
 - Músculo en reposo
 - Hueso
 - Corazón

pag. 192

12. A nivel de las células I del duodeno, el yeyuno y el ileon, se secreta la hormona:
- Gastrina
 - ☒ Colecistocinina
 - Secretina
 - Motilina

pag. 258
Tabla 62-1

13. A nivel de la membrana intestinal, la glucosa se absorbe por:
- Contratransporte con transporte activo de sodio
 - ☒ Cotransporte con transporte activo de sodio
 - Contratransporte con transporte activo de potasio
 - Cotransporte con transporte activo de potasio

pag. 796

14. Un paciente diabético conocido ingresa a la emergencia por un golpe en la cabeza y tiene un pH arterial de 7.35, diríamos que:
- Está en un intervalo no mortal aproximado a corto plazo
 - Está alcalótico
 - Está en acidosis metabólica
 - ☒ Es normal

pag. 7

15. Si se habla de los principios básicos de la función circulatoria, podemos afirmar lo siguiente, **EXCEPTO**:

- ☒ La regulación de la presión arterial es generalmente dependiente del control del flujo sanguíneo local o del control del gasto cardíaco
- La velocidad del flujo sanguíneo en cada tejido del organismo es controlado casi siempre con precisión
- El gasto cardíaco se controla principalmente por la suma de todos los flujos tisulares locales
- La circulación atiende específicamente las necesidades de cada tejido en particular

pag. 158-159

16. Señale ¿cuál es el porcentaje de glucosa de la dieta, que se deposita en el hígado?
- 55
 - ☒ 60
 - 70
 - 80
 - Ninguna es correcta

pag. 942

17. Las ondas peristálticas esofágicas secundarias son debidas a:
- Continuación de la onda peristáltica iniciada en la faringe
 - Al efecto gravitatorio del bolo alimenticio
 - ☒ Se inician en parte por los circuitos mientéricos y reflejos faríngeos
 - Son debidas a las vías aferentes del nervio glossofaríngeo
 - Ninguna es correcta

pag. 765

18. En el varón joven, la capacidad de difusión del oxígeno, en reposo es de ____ ml/min/mmHg:
- 11
 - 15
 - ☒ 21
 - 26
 - Ninguna es correcta

pag. 491



19. Identifique la hormona cuya función es, la de inducir la ovulación y formación del cuerpo amarillo, más la producción de progesterona y estrógenos por el ovario:
A. Folículo estimulante
B. Lactógeno placentario
C. Luteinizante
D. Gonadotropinas placentarias
E. Del crecimiento
20. De los receptores de acetilcolina en el músculo esquelético podemos afirmar lo siguiente:
A. Es un complejo glucoproteico
B. Tiene cuatro subunidades protéicas
C. Tiene dos subunidades beta
D. Forman un canal tubular
21. A nivel de las miofibrillas, la banda I, contienen filamentos de:
A. Miosina
B. Troponina
C. Actina
D. Tropomiosina
22. Al tener un traumatismo cerebral, un paciente presenta, dificultad para la articulación de palabras complejas, aunque pueda contestar en forma negativa o positiva, indique que parte de la corteza cerebral esta lesionada:
A. Wernicke
B. Hipocampo
C. Prefrontal anterior
D. Broca
E. A y B son correctas
23. ¿Qué % de calor se pierde, mediante conducción directa desde la superficie corporal hacia objetos sólidos?
A. 3
B. 5
C. 10
D. 15
E. 20
24. De la bomba de sodio y potasio podemos decir que es **CORRECTO** lo siguiente:
A. Su mecanismo de transporte es por transporte activo secundario
B. Bombea 2 iones de sodio hacia adentro a través de la membrana celular
C. Es responsable de establecer un voltaje eléctrico positivo en el interior de las células
D. La proteína transportadora es uno de los componentes físicos básicos de esta bomba
E. Todas son correctas
25. En una persona en bipedestación, la presión venosa en los pies es de ____ mmHg.
A. +6
B. +20
C. +50
D. +90

26. Del control del centro vasomotor por los centros nerviosos superiores es **INCORRECTO** afirmar lo siguiente:
A. Neuronas de la sustancia reticular de la protuberancia, mesencéfalo y diencefalo lo excitan o inhiben
B. Neuronas de las porciones más laterales y superiores de la sustancia reticular provocan inhibición
C. El hipotálamo ejerce efectos potentes tanto excitadores como inhibidores
D. Partes de la corteza cerebral también lo inhiben o excitan
27. El sistema nervioso simpático inerva la (s) siguiente (s) estructura (s) de la vejiga, **EXCEPTO**:
A. Trigono
B. Uréter
C. Cuello
D. Esfínter externo
28. De las siguientes secreciones de jugos digestivos, cuál tiene el pH más alcalino:
A. Saliva
B. Gástrica
C. Glándulas de Brunner
D. Bilis
29. Según el patrón de vibración de la lámina basilar del oído, la onda viajera para frecuencias altas estimula especialmente la:
A. Parte final de la lámina
B. Parte inicial de la lámina
C. Parte media de la lámina
D. La lámina basilar no tiene función para determinar frecuencias sonoras
30. Identifique cual de los siguientes es un efecto de la hormona paratiroidea:
A. Disminuye la resorción ósea
B. Reduce la reabsorción de fosfato en los túbulos renales
C. Favorece la conversión de 1,25-dihidrocolicalciferon en 25-dihidrocolicalciferol
D. Disminuye la absorción de calcio en el intestino
31. La función del líquido prostático, es proveer:
A. Un líquido rico en fructosa
B. Grandes cantidades de fibrinógeno
C. Grandes cantidades de prostaglandinas
D. Un líquido alcalino para neutralizar la acidez
E. Todas las anteriores son correctas
32. Durante la fase proliferativa del ciclo endometrial mensual, se dan los siguientes cambios:
A. La cantidad de moco cervical aumenta
B. La actividad secretoria del endometrio aumenta
C. Se elevan la cantidad de progesterona
D. Los niveles de gonadotropinas son disminuidos por retroalimentación



33. Indique ¿en qué grupo se clasifican las fibras nerviosas que transportan o conducen las sensaciones provenientes de los receptores de temperatura y dolor?
A. Grupo Ia
B. Grupo Ib
C. Grupo II
D. Grupo III
E. Grupo IV *pag 544 Discusión*
34. En la fotoquímica de la visión se le llama rodopsina activada a la:
A. Escotopsina
B. Batorrodopsina
C. Lumirrodopsina
D. Ninguna es correcta *pag 611*
35. De la captación de yoduro podemos afirmar que:
A. Se realiza por transporte activo
B. Se realiza por cotransporte con dos iones de sodio
C. El mayor estímulo para activar la bomba de yoduro es TSH
D. Todas son correctas *pag 908*
36. El siguiente efecto es producido por estimulación parasimpática:
A. Sudoración de la palma de las manos
B. Relajación ligera del detrusor de la vejiga urinaria
C. Eyaculación *pag 734*
D. Aumento de coagulación sanguínea
37. La onda T del EKG, se asocia a:
A. Despolarización ventricular
B. Repolarización ventricular *pag 121*
C. Despolarización auricular
D. Repolarización auricular
38. ¿Cuál o cuáles de las siguientes anomalías clínicas, produce disminución del gasto cardíaco?
A. Fístula o cortocircuito AV
B. Inactivación súbita del sistema simpático
C. Beriberi
D. Reducción crónica de la resistencia periférica total *pag 239*
E. Todas las anteriores
39. Se ha propuesto que la razón por la que la ventilación se adelanta a la producción de dióxido de carbono sanguíneo, durante el ejercicio, es el siguiente:
A. La médula espinal excita anticipadamente la respiración, al inicio del ejercicio
B. El encéfalo estimula anticipadamente la respiración, al inicio del ejercicio *pag 511*
C. Porque la mayor parte del CO₂ se transporta en estado disuelto
D. Aumento del transporte del CO₂ en combinación con la hemoglobina

40. Del líquido cefalorraquídeo (LCR) podemos afirmar lo siguiente:
A. En los ventrículos laterales del cuarto ventrículo se secreta la mitad del LCR
B. Sale del cuarto ventrículo hacia la cisterna magna por dos agujeros laterales y uno central *pag 746*
C. Pasa del tercer ventrículo hacia el cuarto ventrículo por el agujero de Magendie
D. Su principal función es nutrir al encéfalo
E. Del tercer ventrículo pasa directamente a la cisterna magna
41. ¿Cuál es el principal mecanismo fisiopatológico, que explica el edema en las personas con síndrome Nefrótico?
A. Disminución de la presión coloidosmótica del plasma
B. Mayor concentración plasmática de proteínas
C. Disminución de la presión hidrostática en el capilar glomerular
D. Disminución de la presión coloidosmótica del líquido intersticial *pag 409*
42. En relación al dolor rápido, es INCORRECTO afirmar que:
A. Se transmite por fibras tipo A delta
B. El glutamato es su neurotransmisor más probable
C. Se localiza con mayor precisión que el dolor crónico
D. Se transmite a través de la vía paleoespinal *pag 585*
43. La activación a nivel neuronal de los receptores unidos a proteína "G" producen lo siguiente, EXCEPTO:
A. Activación de GMPc
B. Activación de AMPc
C. Apertura de canales iónicos específicos
D. Activación de transcripción génica *pag. 549*
E. Activación enzimática inespecífica
44. La función del Huso muscular es mantener informado al sistema nervioso de:
A. La longitud del músculo *pag 657*
B. La tensión tendinosa
C. Los cambios de tensión
D. Todas son correctas
45. En relación a la corteza motora primaria es correcto AFIRMAR lo siguiente:
A. Esta ubicada delante de la cisura de Rolando
B. Comienza desde la cisura de Silvio
C. Más de la mitad se encarga de controlar los músculos de las manos y el habla
D. La excitación de una neurona activa un movimiento específico de un músculo específico
E. Todas son correctas *pag 667-668*



46. ¿Cuál es el efecto de la estimulación del núcleo ventromedial del hipotálamo?

- A. Sensación de hambre
- B. Escalofríos
- ☒ C. Tranquilidad
- D. Midriasis
- E. Aumento de la presión arterial

pag 717

47. Cuando ningún ojo es capaz de ver objetos situados en el campo visual temporal, se debe a una lesión en:

- ☒ A. Quiasma óptico
- B. Tacto óptico
- C. Radiación óptica
- D. Cuerpo geniculado lateral
- E. Ninguna es correcta

pag 627

48. Las señales que llegan a la corteza somatosensitiva, excitan en primer lugar la capa neuronal:

- A. II
- B. III
- ☒ C. IV
- D. V
- E. VI

pag. 576

49. En el potencial de acción, la fase de despolarización, se debe a un aumento a la permeabilidad del:

- A. Calcio
- B. Potasio
- C. Cloro
- ☒ D. Sodio

pag 61

50. ¿Cuál de las siguientes fuerzas provoca la entrada de líquido en el extremo arterial del capilar sanguíneo?

- ☒ A. Presión coloidosmótica del plasma
- B. Presión capilar
- C. Presión negativa del líquido intersticial
- D. Presión coloidosmótica del líquido intersticial
- E. Ninguno es correcto

pag 181