

TEMARIO QH

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL/2017
UD FISIOLÓGIA

INSTRUCCIONES GENERALES DEL EXAMEN

1. El cuadernillo consta de una Hoja de Respuestas y un Temario.
2. El temario tiene **42 preguntas de teoría y 13 de laboratorio**, de *opción múltiple y respuesta única*. Verifique que todas las preguntas estén impresas. Dispone de **60 minutos** para resolverlo.
3. Verifique que su nombre, número de carne y temario estén correctamente escritos en la hoja de respuestas, de lo contrario su calificación será de *cero puntos*.
4. Utilice únicamente bolígrafo, rapidógrafo o marcador negro. **NO UTILICE LÁPIZ O PORTAMINAS**.
5. Marque para cada respuesta una sola alternativa.
6. **NO** desengrape el cuadernillo que se le entregó (Hoja de Respuestas y Temario). Al finalizar la prueba, dicho cuadernillo deberá ser entregado al profesor examinador.
7. **NO** está permitido prestar utensilios de escritorio tales como: corrector, borrador, lapicero, marcador, etc.
8. **NO** está permitido el uso de gorras y/o capuchas, durante la realización del examen.
9. **NO** se permitirá el ingreso al examen después de **10 minutos** de iniciada la prueba.
10. **NO se puede abandonar** el salón donde se realiza el examen **hasta 10 minutos antes de concluir el mismo**.
11. No deberá entrar ni utilizar durante el examen ningún aparato de comunicación (teléfonos celulares, localizadores, relojes inteligentes, etc) así como aparatos de música.
12. La ponderación de esta prueba es de **9 puntos de teoría y 4 puntos de laboratorio**.

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

PARCIAL DE TEORIA

INSTRUCCIONES (preguntas 01-37): Las siguientes preguntas son de selección múltiple y respuesta única. Respóndalas seleccionando el enunciado que considere correcto, entre las opciones que se le presentan. Marcar una sola respuesta para cada pregunta.

1. Los receptores profundos de la temperatura corporal, se localizan en:
A. Medula espinal
B. Visceras abdominales
C. Alrededor de grandes venas del tórax y abdomen
D. Son correctas B y C
E. Todas las anteriores son correctas

2. Identifique el neurotransmisor que es utilizado por los axones de las neuronas de la sustancia negra, y que se proyectan al núcleo caudado y al putamen:
A. Noradrenalina
B. Serotonina
C. Dopamina
D. Acetilcolina
3. Señale en qué lugar se da la reabsorción del líquido cefalorraquídeo:
A. Plexos coroideos
B. Agujero de Luschka
C. Plexo coroideo
D. Velocidades aracnoideas
E. Cisterna magna



TEMARIO QH

4. En las clases de neurofisiología se inicia la enseñanza de la siguiente manera, mecanismos de transporte a través de la membrana, luego potenciales de acción y sinapsis y así sucesivamente.... Esto se hace tratando de mejorar el aprendizaje por:
A. Habitación
B. Codificación
C. Facilitación
D. Repetición
E. B y D son correctas
5. A ésta zona se le considera la ventana en donde el sistema límbico se asoma a ver el lugar ocupado por la persona en el mundo:
A. Corteza límbica
B. Circunvolución callosa
C. Circunvolución cingular
D. Corteza orbitofrontal
E. Ninguna es correcta
6. La lesión de una de estas estructuras, trae como consecuencia el hemibalismo:
A. Globo pálido
B. Núcleo subtalámico
C. Putamen
D. Caudado
E. Ninguno es correcto
7. La mayor parte de la información que ingresa al cerebro continuamente es descartada por este, esto se llama memoria negativa, la o las sustancias involucradas en ésta acción es o son:
A. Calcio
B. Serotonina
C. Potasio
D. Sodio
E. Cloruro
8. Sobre el control neuro hormonal de la actividad encefálica encontramos el sistema de la serotonina, de este podemos **AFIRMAR** que:
A. Es capaz de suprimir el dolor
B. Está relacionada con el sueño normal
C. Generalmente es secretada por los núcleos de Rafe
D. Son correctas A y C
E. Todas son correctas
9. Una señora de 80 años sufre un Accidente Cerebrovascular y como consecuencia presenta un acusado deterioro del habla. Identifique qué zona cerebral podría haberse dañado.
A. Cerebelo
B. Área de Broca
C. Área Premotora
D. Corteza motora primaria
10. La presión normal del LCR en una persona acostada, mide como promedio _____ mmHg:
A. 10
B. 15
C. 20
D. 25
11. Señale cual es la estructura que en el cerebelo tiene una representación topográfica del organismo:
A. Núcleo dentado
B. Hemisferios laterales
C. Lóbulo floculonodular
D. Vermis
12. Cuando hablamos de la unidad funcional del cerebelo, la única vía de salida o eferencia es por medio de las células:
A. Musgosas
B. Nuclear profunda
C. Trepadoras
D. En cesta
E. Granulosas
13. En relación al centro primario de la tiritona, es **INCORRECTO** afirmar que:
A. Se localiza en la región hipotalámica anterior preóptica
B. Transmite señal a las motoneuronas anteriores de la medula espinal
C. Transmite señales sin ritmo fijo
D. Su estímulo aumenta el tono de los músculos esqueléticos
14. Identifique por cuál de las siguientes estructuras, pasan las fibras del fascículo corticoespinal:
A. Pirámide bulbar
B. Fascículo longitudinal medial
C. Raíces anteriores
D. Lemnisco medial



TEMARIO QH

15. Un motociclista sufre un traumatismo en la cabeza y cuello, usted lo evalúa neurológicamente y detecta signo de Babinski positivo. Identifique que parte del encéfalo sufrió daño.
A. Corteza premotora
B. Fascículo corticoespinal
C. Cerebelo
D. Neuronas motoras anteriores
16. Con respecto al mecanismo de facilitación a mediano plazo de la memoria, afirmamos que:
A. El terminal sensitivo libera serotonina sobre la membrana pre sináptica favoreciendo su despolarización
B. Por medio de el AMPc se bloquea la conductancia de canales de calcio
C. El bloqueo de canales de calcio produce un potencial de acción sostenido que puede durar de horas a pocas semanas
D. La serotonina abre canales de sodio en la membrana post sináptica provocando el potencial de acción sostenido
E. Ninguna es correcta
17. En relación al metabolismo cerebral, es **CORRECTO** señalar que:
A. Le corresponde el 25 % del metabolismo basal
B. La principal necesidad metabólica neuronal, consiste en bombear iones a través de membranas
C. El encéfalo utiliza fácilmente las vías anaeróbicas
D. Utiliza igualmente glucosa y ácidos grasos, como vías metabólicas
18. La vasodilatación asociada a la actividad de los astrocitos, se da por la liberación de:
A. Acido nítrico
B. Metabolitos del acido araquidónico
C. Potasio
D. Son correctas A y B
E. Todas son correctas
19. En cuál de las siguientes vías neuronales de los ganglios basales, se libera GABA:
A. De la sustancia negra al caudado
B. Del caudado a la sustancia negra
C. De la sustancia negra al putamen
D. Del globo pálido al putamen
E. Del caudado al putamen
20. En relación a la barrera hematoencefálica, se puede **AFIRMAR** que:
A. Se encuentra solo en los plexos coroideos
B. No utiliza moléculas transportadoras
C. Es poco permeable al alcohol
D. Aquí se encuentran uniones intercelulares estrechas
21. El encéfalo en reposo, recibe el ____% del gasto cardíaco:
A. 10
B. 15
C. 20
D. 25
22. Indique que porcentaje (%) de las fibras nerviosas del Fascículo Corticoespinal, nacen de la corteza motora primaria:
A. 20
B. 30
C. 40
D. 50
23. Indique que área de la clasificación de Brodman, coincide con la región de la corteza motora primaria:
A. 4
B. 5
C. 6
D. 7
24. De las funciones del área de Broca, decimos que:
A. Escoge las palabras adecuadas y envía las mismas a la corteza motora para ejecutar
B. Escoge las palabras adecuadas y envía señales a el tálamo para que ejecute
C. Escoge las palabras adecuadas y envía señales al área de Wernicke para ejecutar
D. Ninguna es correcta
25. El centro termorregulador, se localiza en el (la):
A. Hipófisis
B. Cerebelo
C. Hipotálamo
D. Medula espinal



TEMARIO QH

26. Señale cuál de las siguientes estructuras, es capaz de predecir el desequilibrio:
- Utrículo
 - Sáculo
 - Ampolla
 - Mácula
27. De las siguientes señales, cuál es la aferencia cerebelosa que especialmente lleva información de los husos musculares:
- Espinocerebeloso dorsal
 - Espinocerebeloso cerebeloso
 - Espino olivo cerebeloso
 - Ninguno es correcto
28. Con respecto a las conexiones específicas del tálamo con la corteza cerebral (Sistema tálamo cortical), podemos afirmar que el Núcleo lateral posterior se relaciona con:
- Giro de los ojos
 - Habilidades manuales
 - Visión lateral
 - Lenguaje
 - Visión contralateral
29. Del área de Wernicke podemos **AFIRMAR** que:
- Se le llama área de asociación secundaria
 - Se le llama área de asociación operativa
 - Lleva a cabo procesos de pensamiento
 - Son correctas A y B
 - Ninguna es correcta
30. En relación a la aclimatación al calor, podemos **AFIRMAR** lo siguiente:
- Si la persona se expone a un clima caliente por 1 a 6 semanas sudara más
 - La evaporación puede eliminar calor del organismo hasta 10 veces más de lo normal
 - Se reduce la concentración de NaCl del sudor
 - Se produce una mayor secreción de aldosterona
 - Todas las anteriores son correctas
31. En relación al sistema vestibular, se puede aseverar lo siguiente:
- Los otolitos detectan la aceleración lineal de la cabeza
 - Cuando la cúpula está en posición de reposo la célula ciliada emite una descarga tónica
 - Los núcleos vestibulares se proyectan a los núcleos de los nervios craneales que controlan la dirección de la mirada
 - El aparato vestibular solo detecta el movimiento de la cabeza
 - Todas son correctas
32. Seleccione cuál de los siguientes niveles del cerebelo, se encarga de controlar los movimientos distales de las extremidades:
- Vestibulocerebelo
 - Cerebrocerebelo
 - Espinocerebelo
 - Pontocerebelo
33. Cuando afirmamos que una persona sin ropa puede perder hasta el 60% de su calor en una habitación a temperatura ambiente, estamos refiriéndonos al fenómeno de:
- Conducción
 - Radiación
 - Convección
 - Evaporación
34. Indique cual es el neurotransmisor involucrado en la enfermedad de Huntington:
- Adrenalina
 - Noradrenalina
 - Dopamina
 - Serotonina
 - Ninguno es correcto
35. Si se lesiona la circunvolución angular por detrás del área de Wernicke, sucede lo siguiente:
- Escucha palabras pero no las organiza en un pensamiento coherente
 - No evoca patrones de memoria complejos
 - Lee palabras pero no identifica el pensamiento encerrado en ellas
 - Son correctas A y B
 - Todas son correctas



TEMARIO QH

36. Indique cual de las siguientes estructuras, detecta la orientación de la cabeza con respecto a la gravedad:
A. Conducto semicircular anterior
B. Conducto semicircular posterior
C. Conducto semicircular horizontal
D. Ninguno es correcto
37. Identifique cuál es la porción de la glándula sudorípara donde se segrega el sudor:
A. El conducto
B. Las fibras nerviosas
C. La porción arrollada subdérmica
D. Células epiteliales

INSTRUCCIONES: (preguntas 38-42)

Las siguientes 5 preguntas respóndalas relacionando la columna de la izquierda con las respuestas de la derecha. Relacionadas a las diferentes zonas hipotalámicas y sus variadas funciones.

38. Núcleos perifornicales	A. Liberación de Vasopresina
39. Área hipotalámica lateral	B. Sed y hambre
40. Núcleo supraóptico	C. Saciedad
41. Hipotálamo posterior	D. Midriasis
42. Núcleo ventromedial	E. Ira

PARCIAL DE LABORATORIO

INSTRUCCIONES: (preguntas 43-55)

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

43. A nivel muscular, la primera fuente de energía que se utiliza para reconstituir el ATP, es:
A. Fosfocreatina
B. Glucolisis
C. Metabolismo oxidativo
D. Vía del piruvato

44. Señale cual de los siguientes fármacos, inactivan a la Acetil colinesterasa:
A. Metacolina
B. Carbacol
C. Adrenalina
D. Neostigmina
45. La presión intraocular media es de _____ mmHg:
A. 10
B. 15
C. 25
D. 30
46. Cuando el umbral de audición es de 41 a 55 dB, decimos que el grado de pérdida auditiva es:
A. Ligera
B. Moderada
C. Grave
D. Profunda
47. Cuando la rodopsina del segmento exterior del bastón se expone a la luz se forma la metarrodopsina II. Esto produce lo siguiente **EXCEPTO**:
A. Se activa la transducina
B. Se reduce el AMP cíclico
C. Los iones de sodio siguen siendo bombeados hacia afuera del segmento interno
D. Se cierran los canales de sodio reduciendo la corriente de los mismos al exterior
48. En relación al mecanismo de acción del curare, es correcto **AFIRMAR** que:
A. Bloquea los canales de Sodio
B. Bloquea los canales de Potasio
C. Bloquea los receptores de Acetilcolina
D. Bloquea los canales de Calcio
49. Aún después de haberse destruido o lesionado la corteza visual, cualquier perturbación visual de la zona lateral del campo visual suscita giro de los ojos a esa dirección. Esto es posible debido a la función de:
A. Células ganglionares
B. Cuerpo geniculado lateral del tálamo
C. Células Amacrinas
D. Colículos superiores
E. Núcleo de EdingerWestphal



TEMARIO QH

50. En relación a la cóclea, indique cual afirmación es **INCORRECTA**:
- A. La rampa media y la rampa timpánica están separados por la membrana de Reissner
 - B. Sobre la lámina basilar se encuentra el órgano de Corti
 - C. Los órganos receptores son células ciliadas
 - D. En la rampa media se encuentra endolinfa
 - E. Las vibraciones sonoras entran por la ventana oval
51. La falta de coordinación entre las estructuras que participan para la formación de las palabras, dando incapacidad para corregir por anticipado la intensidad de cada sonido, se denomina:
- A. Ataxia
 - B. Hipermetría
 - C. Disartria
 - D. Dismetría
52. En estado de reposo muscular, el sitio activo de la actina, esta recubiertos por:
- A. Troponina C
 - B. Troponina I
 - C. Troponina T
 - D. Tropomiosina-troponina
53. En el paciente del caso clínico, el valor de glucosa en el LCR es normal, este valor corresponde aproximadamente al ____% del valor de la glucosa plasmática:
- A. 50
 - B. 40
 - C. 70
 - D. 80
54. Cuando un paciente realiza un movimiento voluntario y este rebasa el punto deseado, y en consecuencia se contrarresta por exceso y en sentido opuesto el movimiento, se denomina:
- A. Ataxia
 - B. Hipermetría
 - C. Disartria
 - D. Dismetría
55. En relación al potencial de acción muscular, es **INCORRECTO** afirmar que:
- A. En reposo es de -80 mV
 - B. Su duración es de 1 a 5 ms
 - C. Su velocidad de conducción es de 3 a 5 m/s
 - D. En los túbulos en T se produce liberación de calcio hacia fuera de la célula