

SEGUNDO PARCIAL FISILOGIA 2005

INSTRUCCIONES GENERALES:

1. Este examen consta de 55 preguntas, las primeras 20 corresponden a laboratorio y las siguientes a la teoría, verifique que todas estén impresas en su temario.
2. El tiempo para resolver este examen es de 60 minutos contados a partir de que todos los estudiantes tengan en sus manos el examen y la hoja de respuestas.
3. Utilice MARCADOR, RAPIDOGRAFO O BOLIGRAFO NEGRO. Si se equivoca borre con corrector.
4. Marque para cada respuesta una sola alternativa
5. A el (los) estudiante(s) que llegue(n) con 10 minutos de atraso NO se les dará examen.
6. No deberán entrar ni utilizar durante el examen calculadoras, aparatos de comunicación de ninguna clase tales como: teléfonos celulares, beeper y similares. Al estudiante que se le encuentre uno de estos aparatos se tomará como que está cometiendo fraude y será tratado de esa forma.
7. Corrobore su nombre y número de carnet en su hoja de respuestas.
8. El estudiante que concluya su examen deberá abandonar el edificio

ARTICULO 34: cualquier fraude obliga al examinador a anular el examen del o los estudiantes involucrados. Estos hechos deberán ser comunicados a las autoridades de la Facultad. (Reglamento de Evaluación Estudiantil)

SERIE I: A continuación encontrará preguntas de selección múltiple con 4 ó 5 opciones, escoja la que considere correcta.

1. Aparte de llegar la señal visual a la corteza cerebral, también van a otras regiones del cerebro entre ellos a el Tubérculo cuadrigémino superior, la fisiología de ésta conexión es para:
A. Activar el reflejo pupilar de la luz
B. Controlar movimientos direccionales rápidos de ambos ojos
C. Controlar el ciclo circadiano
D. Controlar movimientos de los ojos para enfocar objetos de interés
2. La o las siguientes condiciones pueden producir sordera nerviosa
A. Lesión del nervio auditivo ✓
B. Sensibilidad del órgano de corti a Kanamicina ✓
C. Exposición prolongada y excesiva a sonidos muy fuertes
D. Lesión de la cóclea ✓
E. Todas son correctas →
3. Células de la retina que contribuyen al análisis INICIAL de las señales visuales.
A. Ganglionares
B. Horizontales →
C. Amácrinas
D. A y B son correctas
E. Ninguna es correcta
4. Con respecto a la perilitina podemos afirmar
A. Tiene concentración elevada de potasio X endolinfato
B. Contiene una concentración disminuida de sodio + va perilitina
C. El potencial es más positivo que en la que la rampa media
D. A y B son correctas
E. Ninguna es correcta
- 5.Cuál de las siguientes estructuras de la vía visual, sirve de compuerta de las señales transmitidas a la corteza visual
A. Nervio óptico
B. Radiación óptica
C. Cintilla óptica
D. Quiasma óptico
E. Cuerpo geniculado lateral
6. La "onda viajera" para un sonido de baja frecuencia es el siguiente
A. Sólo recorre una porción inicial de la membrana basilar, y al llegar a su punto de resonancia se extingue
B. Recorre 3/4 partes de la membrana basilar y se extingue
C. Recorre toda la distancia de la membrana basilar
D. Recorre la mitad de la membrana basilar y se extingue
7. Porción del sistema nervioso que recibe señales auditivas y activa la respuesta a un sonido fuerte
A. Núcleo olivar superior
B. Núcleo del lemnisco medio
C. Sistema reticular activador del tronco
D. Núcleo geniculado lateral
8. Sobre el ajuste de la longitud del músculo podemos decir
A. Cuando los músculos se distienden a una longitud superior a la normal disminuye el número de sarcómeros en el mismo.
B. Cuando el músculo permanece contraído a menos longitud que lo normal los sarcómeros aumentan en el mismo
C. Cuando se realizan contracciones extremas, el número de fibras aumenta
D. A y B son correctas
E. Ninguna es correcta

9. Cuando a un paciente por medio de un examen del campo visual se le detecta hemianopsia homónima se dice que la lesión es en
A. El nervio óptico
B. ~~Cintilla óptica~~
C. Corteza visual primaria
D. El quiasma óptico
10. En el proceso químico de la visión, la transducina es activada por
A. ~~Fosfoesterasa~~
B. ~~Rodopsina~~ ~~cinasa~~
C. ~~Metarrodopsina I~~
D. Guanosinmonofosfato cíclico
E. Ninguna es correcta
11. Para alcanzar un estado muscular de tetanización, se debe hacer pasar estímulos de 40 ciclos por segundo
A. 20
B. 60
C. 45
D. 40
E. 30
- 12.Cuál de las siguientes compuestos que se originan por energía lumínica es la que inicia la disminución de la conductancia del sodio en la parte externa del bastón en la retina ocular.
A. Rodopsina activada
B. Lumirrodopsina
C. Metarrodopsina II
D. Escotopsina
E. A y C son correctas
13. Con respecto al reflejo pupilar a la luz intervienen la o las siguientes estructuras nerviosas
A. Parasimpático
B. Núcleo de Edinger-Westphal
C. Núcleos pretectales
D. B y C son correctas
E. Todas son correctas
14. Con respecto a la Titina podemos afirmar lo siguiente EXCEPTO
A. Es filamentosa
B. Es elástica
C. Se le denomina también como proteína F
D. Es una de las moléculas protéicas más grandes del organismo
E. Sirve de armazón y reviste los filamentos de actina y miosina
15. Cuando hablamos del ajuste de impedancia de los huesecillos del oído, todo lo siguiente es correcto EXCEPTO
A. La presión que ejerce el estribo sobre el líquido de la cóclea es mayor que el de las ondas sonoras en el tímpano
B. La amplitud con que se mueve la base del estribo con el sonido representa 3/4 de la del manubrio del martillo
C. El líquido de la cóclea tiene menor inercia que el aire
D. La impedancia se corrige en un 50 a 75 % del valor idóneo para frecuencias sonoras entre 300 y 3000 ciclos por segundo
- 16.Cuál es el neurotransmisor que se libera de los conos y bastones cuando se hiperpolarizan
A. Glicina
B. Dopamina
C. Acetilcolina
D. Indolamina
E. Ninguno es correcto
17. El potencial de placa terminal del músculo
A. Es un cambio local de potencial de la membrana de la fibra muscular
B. Se da por la apertura de canales por efecto de la Acetilcolina
C. Se eleva desde el reposo hacia la positividad, antes del potencial de acción
D. A y B son correctas
E. Todas son correctas
18. Color que interpreta el sistema nervioso cuando hay estimulación de cono rojo en 83, verde en 83 y azul en cero
A. Rojo
B. Naranja → 99-42-0
C. Verde → 31-67-34
D. Violeta
E. Amarillo → 83-83-0
- 19.Cuál de las siguientes NO es característica de las fibras musculares lentas
A. Número disminuido de mitocondrias
B. Tiene un sistema más amplio de vasos sanguíneos que las rápidas
C. Las fibras tienen grandes cantidades de mioglobina
D. Son fibras más pequeñas que las rápidas
E. Son innervadas por fibras nerviosas pequeñas
20. De la calsecustrina podemos decir
A. Es una bomba de calcio
B. Se encuentra en las paredes externas del retículo sarcoplásmico
C. Puede unir hasta 40 veces más calcio que en estado iónico
D. A y B son correctas
E. Todas son correctas

Serie II: Relacione los efectos que se detallan el lado izquierdo con su correspondiente fármaco especificado en el lado derecho

- | | | |
|---|---|-------------------|
| 21. Bloquea la liberación de noradrenalina | B | A. Piridostigmina |
| 22. Bloquea receptores beta | | B. Guanetidina |
| 23. Bloquean la acción de la acetilcolinesterasa. | F | C. Albuterol |
| 24. Estimula receptores muscarínicos | C | D. Pilocarpina |
| 25. Estimula receptores beta 2 | D | E. Metoprolol |

Relacione las partes del hipotálamo que aparecen en la columna del lado izquierdo, con los efectos que su estimulación produce detallados en la columna derecha

- | | | |
|-------------|----------------------------|---------------------------------------|
| D calma P/A | 26. Núcleo peritrigonal | A. Saciedad |
| a | 27. Núcleo ventromedial | B. Disminución de frecuencia cardíaca |
| c | 28. Cuerpo mamilar | C. Reflejos de alimentación |
| e | 29. Núcleo paraventricular | D. Hambre |
| B | 30. Preóptica medial | E. Conservación de agua |

SERIE III: A continuación encontrará preguntas de selección múltiple con 4 ó 5 opciones, escoja la que considere correcta.

31. Célula cerebelosa que inhibe a las granulares por retroalimentación, para evitar la duración de la señal a la corteza cerebelosa
- A. Estrellada
 - B. Trepadora
 - ☒ C. Golgi
 - D. Nuclear profunda
 - E. Cesta
32. De la fisiología del núcleo rojo podemos decir
- A. Tiene representación somatográfica
 - B. Funciona en íntima relación con el haz corticoespinal
 - C. Tiene más neuronas con características dinámicas que la corteza motora primaria
 - ☒ D. A y B son correctas
 - E. Todas son correctas
33. La estimulación de ésta área cerebral produce a menudo contracciones bilaterales
- A. Área premotora
 - ☒ B. Corteza motora primaria
 - C. Núcleo rojo
 - D. Área motora suplementaria
 - E. Área de Broca

34. En el proceso INICIAL de entrenamiento de una actividad motora como la escritura, sucede lo siguiente
- A. Se altera la sensibilidad duradera de Purkinje para responder a las fibras paralelas de las granulares
 - B. El cambio de sensibilidad de Purkinje para responder está determinado por las trepadoras
 - ☒ C. Las fibras granulosas actúan como un elemento de comparación entre el movimiento deseado y el ejecutado
 - D. A y B son correctas
 - E. Todas son correctas
35. Si se realiza una extirpación de la corteza motora primaria, el paciente presenta
- A. Hipotonía
 - B. Hipertonía
 - C. Espasticidad
 - D. Excitación de músculos antigravitatorios
 - ☒ E. Ninguna es correcta
36. Con respecto a las fibras trepadoras del cerebelo podemos afirmar
- A. Se originan en la oliva inferior del bulbo raquídeo
 - B. Un solo impulso de ellas produce un potencial de acción prolongado
 - C. Produce excitación de la célula nuclear profunda
 - ☒ D. A y C son correctas
 - E. Todas son correctas
37. Con respecto a los núcleos reticulares pontinos podemos decir
- A. Excitan a los músculos antigravitatorios
 - B. Poseen alto grado de excitabilidad natural
 - C. Reciben señales excitadoras potentes de los núcleos vestibulares
 - ☒ D. A y C son correctas
 - E. Todas son correctas
38. La o las siguientes anomalías clínicas, se dan cuando hay lesión grave de cerebelo EXCEPTO
- A. Diasiadococinecia
 - B. Dismetria
 - ☒ C. Temblor de reposo
 - D. Hipotonía
 - E. Ataxia
39. Una de las funciones principales de los ganglios basales es su asociación al cerebelo, para control del equilibrio
- A. Verdadero
 - B. Se asocia a núcleos vestibulares
 - ☒ C. Se asocia con el sistema corticoespinal para controlar patrones complejos de actividad motora
 - D. Se asocia al sistema corticoespinal para controlar la postura
40. Las aferencias del circuito del putamen provienen en esencia de las partes del cerebro del lóbulo frontal
- A. Verdadero
 - B. Proviene de la corteza motora primaria
 - C. Proviene de el cerebelo
 - ☒ D. Proviene de la corteza premotora y suplementaria

41. El núcleo caudado desempeña un papel determinante en el control COGNITIVO de la actividad motora
(A) Verdadero
B. Putamen → *conv*
C. Globo pálido → *atetosis*
D. Sustancia negra → *Parkinson*
42. En los ganglios basales, la vía de la Dopamina va desde sustancia negra hasta el putamen
A. Verdadero
B. De caudado a putamen
C. De putamen a globo pálido
(D) De globo pálido a caudado
putamen
SNS
43. Parte de la corteza motora que tiene que ver con interpretación de la información visual
A. Wernicke
(B) Circunvolución angular
C. Parte medial e inferior de lóbulos occipitales y temporales
D. Ninguno es correcto
Broca
44. Tipo de memoria que contiene, en esencia, la memoria reciente empleada durante el transcurso del razonamiento intelectual que desaparece cuando se resuelve el problema
(A) Facultativa
B. Declarativa
C. Práctica
(D) Activa
45. Área de la corteza cerebral esencial para los procesos de pensamiento
A. Prefrontal → *C*
B. Broca
C. Wernicke → *B*
D. Asociación límbica → *8*
46. Área cerebral cuya lesión produce afasia motora
A. Circunvolución angular
B. Wernicke
(C) Broca
D. Asociación límbica
47. De las células de la corteza cerebral cuál o cuales funcionan como interneuronas
(A) Granulares
B. Estrelladas
C. Fusiformes
D. Piramidales
E. A y B son correctas
48. La pérdida de calor por radiación de una persona desnuda en una habitación a temperatura ambiente pierde cerca de ____ % de todo el calor.
(A) 60
B. 30
C. 3
D. 15
E. 22
49. Cuando se cambia el punto de ajuste para el control de temperatura a 40 grados centígrados sucede lo siguiente en un paciente en buen estado nutricional
A. Se activa el centro motor primario de la tiritona
B. Se incrementa los valores circulantes de noradrenalina
C. Aumenta la termogénesis química
(D) A y B son correctas
(E) Todas son correctas
50. Cuando una persona ya está aclimatada en temperaturas altas, le sucede lo siguiente
A. Puede alcanzar tasa de sudor de hasta 2 a 3 litros por día ✓
B. Reduce la eliminación de cloruro de sodio por el sudor ✓
C. Hay mayor secreción de aldosterona ✓
D. B y C son correctos
(E) Todos son correctos
51. Por debajo de ____ grados centígrados de temperatura corporal se pierde la capacidad del hipotálamo de regular la temperatura
A. 32.5
(B) 24.0
C. 25.9
D. 29.5
E. 36
52. Parte o partes del sistema límbico que se relaciona con recompensa
A. Zona periventricular del hipotálamo
B. Núcleo lateral del hipotálamo
C. Núcleo ventromedial del hipotálamo
(D) A y B son correctas
53. Cual de las siguientes funciones NO es efecto simpático
A. Eyacuación
(B) Actividad mental aumentada
C. Contracción de vesícula y vías biliares ✓
D. Disminución de peristaltismo del tubo digestivo ✓
E. Dilatación bronquiolar ✓
54. En cual o cuales de los siguientes órganos o eventos fisiológicos NO existe efecto del parasimpático
A. Músculo esquelético
B. Coagulación
C. Actividad mental
D. B y C
(E) En ninguna tiene efecto el parasimpático
55. La siguiente función está dada por estimulación de receptores alfa
A. Relajación uterina
(B) Vasodilatación
C. Dilatación del iris
D. Termogénesis
E. Broncodilatación



Prohibido fumar

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Este examen consta de 60 preguntas. Las 15 primeras evalúan lo trabajado en el laboratorio. Verifique que todas estén impresas en su temario.
2. El tiempo para resolverlo es de 60 minutos.
3. Utilice bolígrafo o marcador negro.
4. Responda en su hoja de respuestas llenando completamente el círculo que corresponde a la opción que considere correcta. Debe hacer marcas fuertes, de lo contrario su respuesta no será tomada en cuenta. Si necesita borrar hágalo completamente, sin dejar huella.
5. **Marque, para cada respuesta, una sola de las alternativas.**
6. **Revise que el número de temario y de carne esté escrito correctamente en las casillas de la boleta de respuestas.**
7. A los estudiantes que lleguen con 10 minutos de retraso NO se les dará examen.
8. Para poder realizar el examen, debe presentar un documento de identificación que puede ser, su carne universitario, cedula de vecindad, licencia de conducir o pasaporte. **AQUEL ESTUDIANTE QUE NO PRESENTE UNO DE LOS DOCUMENTOS DE IDENTIFICACION ANTES DETALLADOS, NO TENDRA DERECHO A EXAMEN.**
9. Los estudiantes que hayan terminado la prueba deben abandonar el edificio. No deberán entrar ni utilizar durante el examen aparatos de comunicación (teléfonos celulares, localizadores-beeper, etc) ni calculadoras o minicomputadoras.

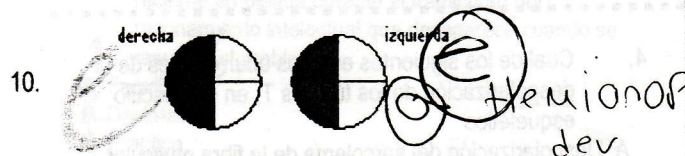
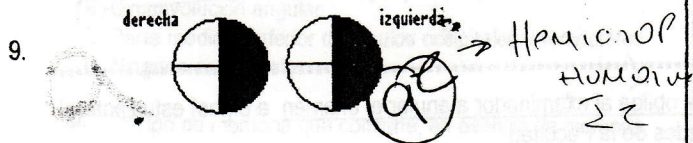
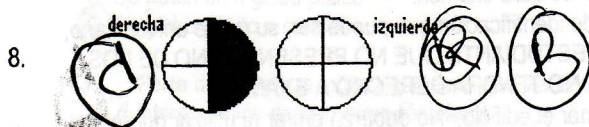
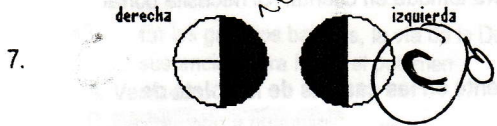
Artículo No. 34 Reglamento de Evaluación: Cualquier fraude obliga al examinador a anular el examen a él(los) estudiante(s) involucrado(s). Estos hechos deberán ser notificados a las autoridades de la Facultad.

1. En que parte de la vía óptica, al tener una lesión del lado izquierdo, es causa de ceguera total del ojo izquierdo
☒ A. nervio óptico
B. tracto óptico
C. tracto geniculocalcarino
D. quiasma óptico
2. Neuronas retinianas cuyos axones se despolarizan
A. Amacrinas
B. Horizontales
☒ C. Ganglionares
D. Fotorreceptores
E. Bipolares
3. En relación a la vía auditiva, se **AFIRMA** lo siguiente:
☒ A. Las señales de los oídos se transmiten por ambos lados del cerebro con predominio contralateral
B. Muchas fibras colaterales terminan en el sistema reticular activador del tronco encefálico
C. Otras vías colaterales llegan al vérmis del cerebelo
D. Los haces cocleares mantienen un alto grado de orientación espacial en su recorrido hacia la corteza
☒ E. Todas son correctas
4. Cual de los siguientes eventos ocurre antes de la despolarización de los túbulos T, en el músculo esquelético
A. Despolarización del sarcolema de la fibra muscular
B. Apertura de los canales de Ca^{++} del retículo sarcoplásmico
C. Unión de actina y miosina
☒ D. Captación del Ca^{++} por el retículo sarcoplásmico mediante bomba de Ca^{++}
E. Unión del Ca^{++} a la troponina C
5. En relación al sistema auditivo, podemos **AFIRMAR**:
A. La membrana basilar tiene una anchura uniforme
B. Las células ciliadas muestran sensibilidad para frecuencias diferentes a lo largo de la membrana basilar
C. La corteza auditiva primaria se localiza en el lóbulo temporal
D. Las vías procedentes de los núcleos cocleares sólo se dirigen hasta la corteza en sentido contralateral
☒ E. B y C son correctas
6. Cuál de los siguientes enunciados es **CORRECTO** respecto a la estimulación de los bastones por la luz
☒ A. La metarrodopsina II activa una transducina
B. Aumenta la liberación del neurotransmisor
☒ C. La luz convierte todo-trans retinol a 11-cis retinol
☒ D. Los bastones se despolarizan
E. Aumentan los niveles de cGMP

①

Analice y relacione la localización de la lesión de la vía óptica que está en oscuro. Lesión a nivel de:

- ☒ A. Cintilla óptica izquierda
- B. Parte inferior del quiasma óptico
- C. Totalidad del quiasma óptico
- ☒ D. Región Nasal del nervio óptico derecho
- ☒ E. Cintilla óptica derecha



11. La secuencia CORRECTA de los eventos que suceden en la unión neuromuscular son:

- A. Potencial de acción en la motoneurona; despolarización del músculo en la placa motora terminal; captación de Ca^{++} terminal presináptica
- B. Liberación de Acetilcolina; potencial de acción en la motoneurona; potencial de acción en el músculo
- C. Captación de Ca^{++} en la placa motora terminal; potencial de acción en la placa motora terminal; potencial de acción en el músculo
- ☒ D. Captación de Ca^{++} por la terminal presináptica; liberación de Acetilcolina; despolarización de la fibra muscular en la placa motora terminal
- E. Ninguno de los anteriores

12. En relación a la causa del Rigor Mortis, es CORRECTO lo siguiente:

- ☒ A. Aumento de los niveles de Ca^{++} intracelular
- B. No hay potenciales de acción en las motoneuronas
- ☒ C. Disminución de los niveles de ATP
- D. Disminución de los niveles de Ca^{++} intracelular
- E. Aumento de los niveles de ATP

13. La fovea del ojo:

- ☒ A. Corresponde a la región de mayor agudeza Visual
- ☒ B. Contiene sólo conos rojos y verdes
- C. Presenta el menor umbral a la luz
- D. Contiene solamente bastones

14. Al destruirse la corteza auditiva bilateralmente se produce lo siguiente, EXCEPTO:

- ☒ A. No lograría interpretar el significado del sonido percibido
- ☒ B. Reduce mucho la sensibilidad para la audición
- C. Pérdida de casi toda la capacidad para detectar la dirección sonora
- D. Es esencial para la discriminación de tonos
- E. Pierde su capacidad para reconocer una secuencia tonal

15. En cuanto a la membrana basilar de la coclea, podemos AFIRMAR:

- A. No se afecta por el movimiento del líquido en la rampa del vestíbulo. Cubre la ventana oval y redonda
- ☒ B. Vibra en un patrón determinado para distintas frecuencias
- C. Vibra cuando el cuerpo es objeto de aceleración lineal
- D. Ninguna de las anteriores

16. Las siguientes estructuras comprenden los Ganglios basales, EXCEPTO:

- A. Sustancia negra
- B. Putamen
- C. Globo Pálido
- ☒ D. Núcleo Rojo
- ☒ E. Núcleo caudado

17. Los patrones de movimiento que comprometen grupos musculares que realizan tareas específicas y colocación de hombros y brazos para escribir, son controlados por el área:

- A. Premotora
- B. Suplementaria
- ☒ C. Motora primaria
- D. Prefrontal

18. Área cerebelosa que colabora con la Corteza cerebral en la planificación general de los movimientos motores secuenciales

- A. Zona lateral del hemisferio
- B. Zona intermedia del hemisferio
- C. Lóbulo posterior
- ☒ D. Vértex
- E. Lóbulo floculonodular

19. Después de estar expuestos al sol, presentamos sensación de sed, que área o núcleo hipotálmico se activa

- A. Hipotálamica posterior
- B. Hipotálamica anterior
- ☒ C. Hipotálamica lateral
- D. Preóptica medial
- E. Supraóptico

20. El punto de ajuste está situado casi siempre en ____ °C
A. 36.7
B. 36.9
C. 37.1
D. 37.3
21. Entre los centros de recompensa se encuentran, EXCEPTO:
A. Núcleos lateral
B. Sustancia gris perisilviana
C. Núcleos ventromedial
D. Séptum
22. Area de la corteza donde se aloja "la memoria activa" durante breve tiempo que se usa para analizar cada pensamiento nuevo
A. Asociativa somestesica
B. Asociación límbica
C. Asociación prefrontal
D. Asociación parieto-occipito-temporal
23. De los ganglios basales podemos AFIRMAR
A. Ayudan en movimientos rápidos
B. Actúan en movimiento no intencionado
C. Plantea el patrón de la marcha
D. Ejecuta patrones de movimiento subconsciente pero aprendido
E. Mantienen el equilibrio
24. Proceso en el cual al aumentar el Ca^{++} en la terminal presináptica, su exceso causa liberación de neurotransmisor en la sinapsis
A. habituación
B. potenciación
C. liberación
D. facilitación
E. ninguno de los anteriores
25. En relación a la vía corticoespinal, podemos AFIRMAR:
A. El 97% de sus fibras están formadas por células de Betz
B. Terminan principalmente en las interneuronas de la sustancia gris medular (haz corticoespinal lateral)
C. El menor porcentaje de fibras sufren decusación
D. El mayor porcentaje de fibras se originan en la corteza motora primaria
E. Ninguna de las anteriores
26. Circuito que funciona en íntima relación con el aparato del equilibrio y los Núcleos vestibulares del tronco encefálico para control del equilibrio
A. Tálamo-ganglios basales
B. Zona intermedia del hemisferio cerebeloso-núcleo interpuesto-tálamo
C. Vermix-núcleos fastigiales-bulbo raquídeo-regiones pontinas del tallo
D. Núcleo Rojo y formación reticular
E. Zona lateral hemisferio cerebeloso-núcleo dentado-tálamo
27. Del hemisferio cerebral dominante, podemos afirmar lo siguiente, EXCEPTO:
A. Se le llama también área general interpretativa
B. Desempeña un papel importante en el significado del lenguaje corporal
C. Tiene funciones relacionadas con el lenguaje
D. En el 95% de personas, es el izquierdo
E. Todas son correctas
28. Si hay una lesión en el núcleo ventromedial del hipotálamo produciría lo siguiente:
A. inapetencia
B. inanición
C. anorexia
D. obesidad
E. ninguna es correcta
29. Una persona desnuda en una habitación con temperatura de 21°C y humedad de 80%, la mayor cantidad de calor corporal se pierde por:
A. La respiración
B. La radiación y la conducción
C. La vaporización del sudor
D. La micción
E. El aumento del metabolismo
30. El hemisferio No dominante es mejor que el dominante, respecto a:
A. Comprensión de las palabras escritas
B. Comprensión e interpretación musical
C. Funciones del Lenguaje
D. Cálculos matemáticos
E. Comprensión de las palabras habladas
31. Sustancia que excita tanto las neuronas posganglionares simpáticas como parasimpáticas, produciendo una intensa vasoconstricción simpática en órganos abdominales y al mismo tiempo aumentando la actividad gastrointestinal (efecto parasimpático)
A. pilocarpina
B. atropina
C. hexametonio
D. efedrina
E. nicotina

32. En relación al control Neurohumoral de la actividad encefálica, **AFIRMAMOS** lo siguiente:
- A. La noradrenalina desempeña un papel importante en el sueño tipo NO REM
 - B. La dopamina actúa como transmisor excitador en los g. basales
 - C. La serotonina liberada en el encéfalo desempeña un papel inhibidor en el sueño normal
 - D. La acetilcolina en su mayor parte actúa como transmisor inhibidor
 - E. Todas son correctas
33. En relación al sistema nervioso autónomo, podemos **AFIRMAR**:
- A. Las fibras preganglionares no están mielinizadas
 - B. Todas las neuronas preganglionares parasimpáticas tienen sus cuerpos celulares en el tronco encefálico
 - C. El neurotransmisor que se libera es la acetilcolina, en todas las neuronas preganglionares
 - D. Una neurona preganglionar simpática puede establecer sinapsis con otros ganglios de la cadena
 - E. C y D son correctas
34. En relación al Sistema Parasimpático(PS) podemos **AFIRMAR** lo siguiente:
- A. Los axones de las neuronas preganglionares están en las raíces anteriores de los nervios espinales en las regiones dorsal inferior y lumbar
 - B. La dopamina es el neurotransmisor causante de la transmisión a las neuronas posganglionares a partir de las neuronas preganglionares
 - C. Los axones de las neuronas preganglionares están en las raíces dorsales de los nervios espinales en la región sacra
 - D. Los axones de las neuronas posganglionares, son mas cortos que los correspondientes a las neuronas preganglionares
35. La corea de Huntington presenta un déficit de este neurotransmisor
- A. Noradrenalina
 - B. Dopamina
 - C. Acetilcolina
 - D. Glutamato
 - E. GABA
36. En cuanto a la memoria y al sistema límbico, podemos **AFIRMAR**:
- A. Son los hipocampos esenciales para la consolidación de la memoria
 - B. La circunvolución del parahipocampo se continúa con la circunvolución del cíngulo
 - C. La memoria práctica puede estar conservada en la amnesia
 - D. Todas son correctas
37. Con relación a la temperatura, es **INCORRECTO** afirmar que
- A. El ejercicio, puede subir la temperatura a 40°C
 - B. La temperatura cutánea se modifica con la temperatura del entorno
 - C. La temperatura central tomada en recto es 0.6 °C mayor que la de la boca
 - D. La temperatura central puede variar en $\pm 1^\circ\text{C}$
38. De los siguientes órganos, todos tienen receptores colinérgicos muscarínicos, **EXCEPTO**:
- A. glándulas salivales
 - B. ojos
 - C. corazón
 - D. músculo esquelético
 - E. glándulas lagrimales
39. ¿Cuál reflejo es el responsable de la excitación polisináptica de los extensores contralaterales?
- A. reflejo flexor
 - B. reflejo miotático
 - C. reflejo miotático inverso
 - D. reflejo de estiramiento
40. La lesión cerebelosa puede darnos las siguientes anomalías, **EXCEPTO**:
- A. Papiledema
 - B. Disartria
 - C. Nistagmo
 - D. Hipotonía
 - E. Hipermetría
41. La vía de la dopamina actúa entre los Ganglios basales
- A. Sustancia negra-corteza-putamen
 - B. Sustancia negra-núcleo caudado-putamen
 - C. Núcleo caudado-putamen-globo pálido-sustancia negra
 - D. Corteza- núcleo caudado-putamen
 - E. Corteza-sustancia negra-putamen
42. Parte del S.Límbico cuya lesión puede producir amnesia anterograda
- A. hipotálamo
 - B. hipófisis
 - C. hipocampo
 - D. A y C son correctas
 - E. ninguna es correcta
43. Al tener un traumatismo cerebral, un paciente presenta, dificultad para la articulación de palabras complejas, aunque pueda contestar en forma negativa o positiva. Que parte de la corteza esta lesionada:
- A. Prefrontal anterior
 - B. Hipocampo
 - C. Broca
 - D. Wernicke

- 44.Cuál de los siguientes efectos es mediado por los receptores colinérgicos muscarínicos
☒ A. eyaculación
B. contracción gastrointestinal de esfínteres
C. aumento de contractilidad cardíaca
~~D. erección~~
E. dilatación bronquiolar del músculo liso
45. A cuál de los siguientes núcleos le corresponde la función de excitar los músculos antigravitatorios
A. Vestibulares
B. Reticulares bulbares
C. Reticulares pontinos
☒ D. A y C son correctas
E. Ninguno de los anteriores
46. De las funciones del cerebelo podemos afirmar lo siguiente, **EXCEPTO**:
A. Efectúa la adaptación correcta de las actividades motoras del cuerpo
B. Coordinación en la marcha ✓
C. secuencia de actividades motoras ✓
☒ D. Acción refleja de miembros inferiores y Superiores
☒ E. Control de actividades musculares rápidas
47. En la secreción precursora del sudor, la concentración de Na⁺ es de 120 meq/l
A. 110
B. 120
C. 130
☒ D. 142
48. La pérdida bilateral de la función hipocámpica, produce:
☒ A. Pérdida de la memoria de trabajo
☒ B. Pérdida de la capacidad para codificar los eventos del pasado reciente en la memoria a largo plazo
C. Respuestas emocionales inapropiadas al recordar los eventos del pasado reciente
D. Desaparición de los recuerdos remotos
E. Pérdida de la capacidad de recordar caras y la forma
49. El hemibalismo se debe a una lesión en
A. Sustancia negra
B. Núcleo Caudado
☒ C. Tálamo
D. Putamen
☒ E. Subtalámico
50. Del haz olivocerebeloso podemos **AFIRMAR**:
A. Pasa desde la oliva inferior a todas las Partes del cerebro
B. Recibe fibras excitadoras de la corteza Sensitiva
C. No recibe información de ganglios basales
~~D. Se excita por fibras procedentes de la Médula espinal~~
☒ E. A y D son correctas

51. Cuál receptor autonómico media la secreción de adrenalina por la medula suprarrenal
A. colinérgicos muscarínicos
~~B. colinérgicos nicotínicos~~
C. $\beta 2$ adrenérgicos
D. $\beta 1$ adrenérgicos
☒ E. α adrenérgicos
52. ¿Cuál de las siguientes partes del cuerpo tiene una mayor representación en el homúnculo motor
A. tobillos
B. hombros
☒ C. dedos
D. codos
E. rodillas
53. En esta zona se localiza la mayor parte de Las funciones de control cerebeloso de los Movimientos musculares del esqueleto axial, cuello, hombros y cadera
A. Lóbulo floculonodular
☒ B. Vermix
C. Lóbulo posterior
D. Zona intermedia del hemisferio
E. Zona lateral del hemisferio
54. Cuál de los siguientes receptores participan en el aumento de la frecuencia cardíaca
~~A. $\beta 1$ adrenérgicos~~
B. nicotínicos
C. $\beta 2$ adrenérgicos
☒ D. muscarínicos
E. α adrenérgicos
55. Un paciente de 80 años al levantarse, lee el periódico pero no comprende lo que está escrito. Angustiado recurre al médico y éste considera que podía tener problema en:
A. Área somestésica secundaria
☒ B. Área asociativa prefrontal
C. Área asociativa límbica
~~D. Área parieto-occipito-temporal~~
56. Entre las siguientes características, ¿Cuál corresponde a las fibras de bolsa nuclear?
☒ A. Detectar cambios dinámicos en la longitud del músculo.
B. Son inervadas por alfa motoneuronas
C. Son inervadas por fibras Ib aferentes
D. Son más numerosas que las de cadena

57. Proporciona el circuito que coordina los movimientos de las partes distales de las extremidades en especial manos y dedos de las manos

- A. Cerebelo vestibular
- ☒ B. Cerebelo espinal
- C. Cerebelo cerebral
- D. A y B son correctos
- E. A y C son correctos

58. En relación a la amígdala, podemos afirmar lo siguiente, EXCEPTO:

- ☒ A. Su estimulación provoca diferentes tipos de movimientos voluntarios
- B. La estimulación causa aumento o disminución de la presión arterial
- C. La estimulación de ciertos núcleos amigdalinos origina patrones de cólera
- D. Su ablación produce aumento de la actividad sexual
- E. Sus aferencias son principalmente de áreas de asociación visual y auditiva

59. Haces que participan en el control de los músculos más distales de las extremidades.

- A. Vestibuloespinal y tectoespinal
- B. Reticuloespinal y vestibuloespinal
- ☒ C. Reticuloespinal y corticoespinal ventral
- D. Corticoespinal lateral y rubroespinal
- E. Ninguno de los anteriores

60. Parte del S. Límbico menos conocida y funciona efectivamente como un área de asociación para control conductual

- A. Séptum
- B. Hipocampo
- ☒ C. Corteza límbica
- D. Hipotálamo
- E. Uncus

fin

6.20
7.39
7.8
7.6