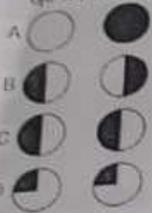


NOMBRE:  
COMISION:  
DNI:

1) Los siguientes esquemas representan en negro la pérdida de visión en el campo visual, según sea visto por los ojos izquierdo o derecho. ¿Cuál de los esquemas se corresponde con el déficit encontrado en un paciente con una lesión completa del tracto óptico derecho?

Déficit en el  
campo visual  
ojo izq. ojo der



- a) Esquema A.  
b) Esquema B.  
c) Esquema C.  
d) Esquema D.

2) ¿Cuál es la razón por la cual la toxina tetánica ocasiona una parálisis de tipo rígida?

- a) Porque degrada canales de  $Ca^{2+}$  dependientes de voltaje en las motoneuronas colinérgicas.  
b) Porque corta proteínas del complejo SNARE en las motoneuronas alfa de la médula espinal.  
c) Porque corta proteínas del complejo SNARE en las interneuronas inhibitorias que hacen sinapsis sobre las motoneuronas alfa.  
d) Porque corta proteínas estructurales presinápticas aumentando la liberación de glicina en las neuronas de la médula espinal.

3) ¿Qué cambio en la concentración de potasio se encontrará en una zona cerebral privada de oxígeno por 5 minutos y cuál es su consecuencia?

- a) Aumento de su concentración extracelular, lo cual despolariza la membrana neuronal.  
b) Aumento de su concentración intracelular, lo cual hiperpolariza la membrana neuronal.  
c) Disminución de su concentración extracelular, lo cual despolariza la membrana neuronal.  
d) Disminución de su concentración intracelular, lo cual hiperpolariza la membrana neuronal.

4) ¿Qué características de los mecanorreceptores cutáneos podrían incrementar la capacidad de discriminación táctil?

- a) Campos receptivos relativamente grandes y terminales periféricos relativamente espaciados.  
b) Campos receptivos relativamente pequeños y terminales periféricos abundantes.  
c) Campos receptivos relativamente grandes y terminales periféricos abundantes.  
d) Campos receptivos relativamente pequeños y terminales periféricos relativamente espaciados.

5) ¿Con qué función asocia estrechamente al paleocerebelo o espinocerebelo?

- a) Con la iniciación de la marcha.  
b) Con el control de la percepción espacial.  
c) Con el control de los movimientos servo-asistidos.  
d) Con la planificación de movimientos complejos.

6) ¿Cuál de los siguientes eventos mediados por neurotransmisores y sus receptores inducirá un potencial inhibitorio postsináptico (PIPS)?

- a) Cierre de canales de  $K^{+}$  mediado por receptores GABA-B.  
b) Apertura de canales de  $Cl^{-}$  mediada por receptores GABA-A.  
c) Apertura de canales de  $Ca^{2+}$  mediada por receptores GABA-B.  
d) Apertura de canales de  $Na^{+}$  mediada por receptores GABA-A.

7) ¿Cómo se alteraría el potencial de acción de una neurona si se bloquearan selectivamente sus canales de  $K^{+}$  dependientes de voltaje?

- a) Disminuiría su amplitud.  
b) Aumentaría su voltaje umbral.  
c) Aumentaría su duración.  
d) Disminuiría su velocidad de subida.

8) ¿Cuál de las siguientes es una característica de los receptores sensoriales?

- a) Una vez que llegan al umbral, generan potenciales de acción a una frecuencia constante.  
b) Generan potenciales de acción que codifican linealmente la intensidad de los estímulos.  
c) Generan potenciales receptores, sin generación de potenciales de acción.  
d) Transducen la energía de los estímulos en cambios de su potencial de membrana.

9) Se realiza un implante coclear en un paciente con hipoacusia neurosensorial, para lo cual se le insertan quirúrgicamente en el oído interno un conjunto de electrodos que aplicarán estímulos eléctricos cuando el implante detecte sonidos. ¿En qué característica del sistema auditivo se basa esta técnica y a qué células del sistema auditivo está dirigida la estimulación?

- a) Se basa en la tonotopía. Se estimulan los aferentes del nervio auditivo.  
b) Se basa en la amplificación del sonido. Se estimulan los aferentes del nervio auditivo.  
c) Se basa en la tonotopía. Se estimulan las células ciliadas internas.  
d) Se basa en la amplificación del sonido. Se estimulan las células ciliadas externas.

10) Un paciente de 60 años que padece un síndrome de Parkinson severo con poca respuesta a la L-DOPA es implantado con un dispositivo que provoca inhibición de las estructuras adyacentes. Al activar el dispositivo el paciente mejora su aquinesia. ¿En qué estructura se implanta el dispositivo y cómo mejora la aquinesia?

- a) En la sustancia nigra reticulada, produciendo aumento de la liberación de dopamina en el estriado.  
b) En la sustancia nigra compacta, disminuyendo la liberación de dopamina en el estriado.  
c) En el núcleo subtalámico, provocando la disminución de la inhibición en núcleos motores del tálamo.  
d) En el núcleo subtalámico, provocando inhibición del globo pálido interno.

11) ¿Con qué tipo de alteración del lenguaje es compatible la siguiente producción oral de un paciente?

"Usted sabe que pichicho y quiero atenderlo y quiero andarlo como usted diga si"

- a) Afasia transcortical motora.  
b) Afasia de Wernicke.  
c) Afasia de Broca.  
d) Afasia transcortical mixta.

12) ¿Qué función cumplen las fibras aferentes II en el reflejo vestibulo-lítero?

- a) Intervienen al órgano vestibulo-lítero de Golgi e inhiben indirectamente a las motoneuronas alfa del músculo antagonista.
b) Intervienen al tono neuromuscular e inhiben indirectamente a las motoneuronas alfa del músculo agonista.
c) Intervienen al tono neuromuscular e inhiben indirectamente a las motoneuronas alfa del músculo antagonista.
d) Intervienen al órgano vestibulo-lítero de Golgi e inhiben indirectamente a las motoneuronas alfa del músculo agonista.

13) ¿Cuáles son los estímulos condicionados e incondicionados para un paciente que presenta náuseas anticipatorias al ingresar al hospital para realizar su segunda sesión de tratamiento de quimioterapia?

- a) El estímulo incondicionado son las náuseas y el condicionado es el contexto hospitalario.
b) El estímulo incondicionado es el contexto hospitalario y el condicionado es la quimioterapia.
c) El estímulo incondicionado es el contexto hospitalario y el condicionado son las náuseas.
d) El estímulo incondicionado es la quimioterapia y el condicionado es el contexto hospitalario.

14) En una persona con fiebre, ¿qué sugiere la aparición de sudor profuso?

- a) Que se pusieron en marcha mecanismos de regulación que promueven alcanzar una temperatura inferior a la actual.
b) Que el ascenso de temperatura produjo vasoconstricción cutánea.
c) Que está aumentando la temperatura corporal.
d) Que el set point de la temperatura corporal sigue por arriba de la temperatura actual.

15) Llega a la guardia un paciente herido por un arma blanca que presenta una lesión a nivel lumbar. Al examen neurológico, el paciente presenta pérdida de la propiocepción en el miembro inferior derecho y de la termoalgesia en el miembro inferior izquierdo. ¿Qué alteraciones motoras se espera encontrar?

- a) Signo de Babinski en el pie izquierdo.
b) Hiporreflexia en el miembro inferior izquierdo.
c) Signo de Babinski en el pie derecho.
d) Hiperreflexia en el miembro inferior derecho.

16) ¿Cómo se modificará la pendiente de la fase 3 del potencial de acción de las fibras del músculo ventricular si se administra un fármaco que bloquea los canales de potasio?

- a) Disminuirá la pendiente debido al aumento de la conductancia para el potasio.
b) Disminuirá la pendiente debido a la disminución de la conductancia para el potasio.
c) Aumentará la pendiente debido a la disminución de la conductancia para el potasio.
d) Aumentará la pendiente debido al aumento de la conductancia para el potasio.

17) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para todos los electrocardiogramas en los que el QRS sea negativo en DI y positivo en aVF?

- a) El QRS será negativo en aVL.
b) El QRS será negativo en DIII.
c) El QRS será positivo en aVR.
d) El QRS será positivo en DII.

18) ¿Cuál de los siguientes valores se encuentra dentro del rango normal para la presión que posee la sangre que se encuentra dentro del ventrículo izquierdo cuando se produce el primer ruido cardíaco en un corazón normal?

- a) 7 mmHg
b) 80 mmHg
c) 96 mmHg
d) 120 mmHg

19) ¿Cuál de los siguientes fenómenos, considerado de manera independiente a cualquier otro cambio que pueda producirse en el ventrículo, puede explicarse a partir de la ley de Laplace?

- a) Que la presión intraventricular aumente como consecuencia de una disminución de la tensión parietal ventricular del ventrículo izquierdo.
b) Que la presión intraventricular aumente como consecuencia de una disminución del espesor de la pared miocárdica del ventrículo izquierdo.
c) Que la tensión parietal ventricular aumente como consecuencia de un aumento del radio de la cavidad del ventrículo izquierdo.
d) Que la tensión parietal ventricular aumente como consecuencia de un aumento del espesor de la pared miocárdica del ventrículo izquierdo.

20) En un sistema de tubos, dos segmentos A y B están dispuestos en paralelo entre sí. El segmento B presenta el doble de radio que el segmento A. Si por este sistema circula un fluido real, ¿cómo serían la caída de presión y el flujo, comparando ambos segmentos?

- a) La caída de presión sería la misma en ambos segmentos y el flujo sería mayor en el segmento A.
b) La caída de presión sería la misma en ambos segmentos y el flujo sería mayor en el segmento B.
c) La caída de presión sería mayor en A que en B y el flujo sería el mismo en ambos segmentos.
d) La caída de presión sería mayor en A que en B y el flujo sería mayor en el segmento B.

21) En una persona sana cuyo sistema cardiovascular se encuentra funcionando en estado estacionario, ¿cuál de las siguientes diferencias de presión actúa como fuerza impulsora del volumen minuto cardíaco?

- a) La diferencia entre la presión sistólica y la presión diastólica del ventrículo izquierdo.
b) La diferencia entre la presión sistólica y la presión diastólica de la aorta.
c) La diferencia entre la presión media de la arteria pulmonar y la presión media de la aurícula izquierda.
d) La diferencia entre la presión media en el ventrículo izquierdo y la presión media de la aurícula izquierda.

22) ¿Cuál de las siguientes situaciones corresponde al reflejo de Bainbridge?

- a) Una inspiración profunda prolongada produce una disminución de los movimientos ventilatorios.
b) Una distensión de las paredes auriculares produce un incremento en la frecuencia cardíaca.
c) Una disminución de la presión de perfusión cerebral produce una vasodilatación cerebral.
d) Una disminución del flujo sanguíneo cerebral produce un aumento de la presión arterial.

23) Un shock anafiláctico es un cuadro en el que se liberan sustancias vasodilatadoras. Suele producirse en pacientes alérgicos al entrar en contacto con algún medicamento o por la picadura de algún insecto. ¿Qué ocurre característicamente en estos pacientes con la resistencia periférica total, la presión arterial (PA) y el volumen minuto cardíaco (VM) si el radio arteriolar promedio aumentará al triple?

- a) Aumenta la resistencia, no se modifica el VM, aumenta la PA.
b) Disminuye la resistencia, aumenta el VM, aumenta la PA.
c) Disminuye la resistencia, disminuye el VM, disminuye la PA.
d) Disminuye la resistencia, aumenta el VM, disminuye la PA.



DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGIA - TEMA B

34) ¿Qué efecto tiene el Factor de crecimiento insulino-simil tipo 1 (IGF-1) sobre el metabolismo intermedio?

- a) Es hiperglucemiante lento y estimula el anabolismo proteico y la lipólisis.
- b) Es hiperglucemiante rápido y estimula el anabolismo proteico y la lipogénesis.
- c) Es hipoglucemiante y estimula el anabolismo proteico y la lipogénesis.
- d) Es hipoglucemiante y estimula el catabolismo proteico y la lipólisis.

35) La inhibición de la enzima 5-alfa-reductasa disminuye el efecto trófico de la testosterona sobre la próstata. ¿De qué hormona depende este efecto?

- a) Es un efecto directo de la testosterona sin modificaciones.
- b) Es un efecto que depende de la transformación de la testosterona en estradiol.
- c) Es un efecto que depende de la transformación de la testosterona en dihidrotestosterona.
- d) Es un efecto que depende de la transformación de la testosterona en dehidroepiandrosterona.

36) ¿Cuál de las siguientes características corresponde a la hormona antimülleriana (AMH)?

- a) Es una hormona esteroidea que tiene homología con la inhibina y activina.
- b) Es una hormona glicoproteica que tiene un pico de secreción en el día 14 del ciclo menstrual.
- c) Es una hormona glicoproteica que en la mujer es considerada un indicador de reserva folicular.
- d) Es una hormona que deriva del aminoácido tirosina y en la mujer alcanza su concentración máxima en la vida prenatal.

37) La prueba de TRH consiste en la medición de TSH basal y luego de 25 minutos de administrar TRH. ¿Con qué propósito se puede utilizar esta prueba?

- a) Diagnosticar hipotiroidismo subclínico ante la hiper-respuesta de TSH por falta de feedback negativo de las hormonas tiroideas.
- b) Diagnosticar hipertiroidismo subclínico ante la hiper-respuesta de TSH por falta de feedback negativo de las hormonas tiroideas.
- c) Diagnosticar hipotiroidismo subclínico ante la hiper-respuesta de TSH por aumento del feedback negativo de las hormonas tiroideas.
- d) Diagnosticar hipertiroidismo subclínico ante la hiper-respuesta de TSH por aumento de feedback negativo de las hormonas tiroideas.

38) ¿Qué funciones cumplen las enterohormonas, GIP (péptido insulínico dependiente de insulina) y GLP-1 (péptido simil-glucagon tipo I), llamadas también incretinas?

- a) Son liberadas ante la llegada de alimentos y son capaces de estimular la secreción de insulina.
- b) Son liberadas ante la llegada de alimentos y son capaces de estimular la secreción de glucagon.
- c) Son estimuladas principalmente ante el incremento de la glucemia y son capaces de estimular la secreción de insulina.
- d) Son liberadas en ausencia de alimentos y son capaces de estimular la secreción de glucagon.

39) Se presenta a su consultorio una paciente que encuentra cursando el 6to mes de un embarazo normal. Ud. le solicita un laboratorio con los siguientes parámetros: gonadotropina coriónica humana (hCG), hormona lactógena placentaria (hPL) y prolactina (PRL). ¿Cómo esperaría encontrar dichos valores con respecto al primer trimestre?

- a) hCG elevada, hPL baja y PRL elevada.
- b) hCG y hPL elevadas, PRL baja.
- c) hCG elevada, hPL baja y PRL baja.
- d) hCG baja, hPL y PRL elevadas.

40) Durante el reflejo peristáltico, a nivel muscular, Ud. esperaría encontrar:

- a) Contracción de la capa longitudinal externa del segmento propulsor y relajación de la capa circular interna del segmento receptor.
- b) Contracción de la capa circular interna del segmento propulsor y relajación de la capa longitudinal externa del segmento receptor.
- c) Relajación de la capa circular interna del segmento propulsor y relajación de la capa longitudinal externa del segmento receptor.
- d) Relajación de la capa longitudinal externa del segmento propulsor y relajación de la capa circular interna del segmento receptor.

41) La progresión del bolo alimenticio a través del esófago es posible gracias a los movimientos peristálticos del mismo ¿qué diferencia a la peristalsis primaria de la secundaria?

- a) La peristalsis primaria es precedida de una deglución mientras que la secundaria es gatillada con la activación de mecanoreceptores.
- b) La peristalsis primaria es fisiológica mientras que la secundaria es patológica.
- c) La peristalsis primaria es efectiva para la progresión del bolo alimenticio mientras que la secundaria es inefectiva.
- d) La peristalsis primaria es gatillada con la activación de mecanoreceptores mientras que la peristalsis secundaria es precedida por una deglución.

42) ¿Cuál es la acción que caracteriza a la acetilcolina en relación con la secreción de ácido clorhídrico (HCl)?

- a) Durante el ayuno y por acción del parasimpático, la acetilcolina inhibe la secreción de HCl.
- b) Estimula la secreción de HCl por acción directa únicamente y a través de receptores M3.
- c) Estimula la secreción de HCl por acción directa a través de receptores M3 y por acción indirecta a través de la secreción de histamina.
- d) Estimula la secreción de gastrina promoviendo la secreción de HCl, además de tener una acción directa sobre la célula parietal a través de receptores M3.

43) Juan concurre a la consulta por anemia megaloblástica, en el análisis de sangre se observan valores normales de ácido fólico en plasma mientras que los de vitamina B12 se encuentran marcadamente disminuidos. ¿Cuál de las siguientes podría ser la causa de la malabsorción?

- a) Ausencia de enterocitos duodenales.
- b) Ausencia de células principales.
- c) Ausencia de células parietales.
- d) Ausencia de enterocitos yeyunales.

se encuentra realizando un estudio manométrico del esófago (medición de las presiones intraesofágicas) durante la deglución. ¿Cómo esperaría encontrar el esfínter esofágico inferior (EEI) y estómago proximal cuando el bolo alimenticio pasa por el esfínter esofágico superior? ¿Cómo se llama a este fenómeno?

- No esperaría encontrar cambios hasta que el bolo llegue al EEI.
- Observaría un aumento de presión en el EEI y estómago proximal, fenómeno que se conoce como Relajación adaptativa refleja.
- Observaría una disminución de la presión en el EEI y estómago proximal, fenómeno que se conoce como Relajación receptiva refleja.
- Observaría una disminución de la presión en el EEI y aumento de la presión en estómago proximal, fenómeno que se conoce como Relajación adaptativa refleja.

45) Usted evalúa a una paciente de 6 años que presenta secuelas neurológicas importantes. La madre le refiere que el déficit es consecuencia de una ictericia severa en etapa neonatal. Considerando la situación clínica, ¿qué fracción de la bilirrubina pudo haber sido responsable del daño y por qué?

- Bilirrubina indirecta ya que al ser liposoluble atraviesa la barrera hematoencefálica.
- Bilirrubina directa ya que al ser hidrosoluble atraviesa la barrera hematoencefálica.
- Bilirrubina indirecta ya que al ser hidrosoluble atraviesa la barrera hematoencefálica.
- Bilirrubina directa ya que al ser liposoluble atraviesa la barrera hematoencefálica.

46) Con respecto a la vitamina B12:

- Las alteraciones en la síntesis del ADN se asocian a falta de formación de timidina.
- La absorción se produce exclusivamente en los enterocitos del duodeno proximal.
- La escasa recuperación hepatorenal sólo permite almacenarla por pocos meses.
- Se la encuentra en alimentos de origen animal y vegetal.

47) La velocidad de sedimentación globular (VSG) es la distancia recorrida por la masa eritroide en suspensión en un tubo graduado en mm, durante una hora. Decimos que la VSG:

- Es mayor cuando aumentan el fibrinógeno y otras proteínas inflamatorias.
- Es menor durante el embarazo, sobre todo en el último trimestre.
- Está determinada por la repulsión de cargas negativas de las membranas de los eritrocitos en suspensión.
- Es menor cuando aumentan el fibrinógeno y otras proteínas inflamatorias.

48) La eritropoyetina (EPO) es una glucoproteína fundamental para la producción de eritrocitos. ¿Cuál de estas aseveraciones corresponde a la misma?

- El principal estímulo para su síntesis es el aumento de la  $\text{PaCO}_2$  a nivel renal.
- La célula que expresa más receptores de EPO es el eritrocito maduro.
- La producción hepática representa el 50% de su concentración plasmática.
- Su mecanismo de acción es a través de receptores diméricos de membrana ligados a JAK-2 quinasa.

49) En la incompatibilidad Rh los anticuerpos anti D presentes en el suero de un individuo D negativo (sensibilizado) reaccionan con eritrocitos D positivos de otro individuo. Con respecto a alguna de sus características de presentación:

- Es la forma de incompatibilidad materno-fetal de grupos sanguíneos más frecuente.
- Sólo los hijos D negativos de una madre Rh positiva sensibilizada sufrirán hemólisis por anticuerpos anti-D durante el embarazo.
- Existe posibilidad de incompatibilidad en un primer embarazo en caso de sensibilización materna previa.
- Puede manifestarse como reacción hemolítica durante una transfusión incompatible D negativa a un paciente D positivo.

50) La trombocitopenia es el descenso del recuento de plaquetas por debajo de  $150.000/\text{mm}^3$ . Puede producirse por menor producción, o acortamiento de su vida media por secuestro esplénico y por anticuerpos. En caso de que se deba a este último mecanismo, ¿qué mecanismos compensadores se ponen en juego en el organismo para aumentar el recuento de plaquetas?

- Aumento de la producción de trombopoyetina hepática, aumento de ploidia, tamaño y maduración de los megacariocitos.
- Aumento de trombopoyetina circulante libre, disminución de ploidia, tamaño y maduración de los megacariocitos.
- Aumento de trombopoyetina circulante libre, aumento de ploidia, tamaño y maduración de los megacariocitos.
- Aumento de la producción de trombopoyetina hepática, disminución de ploidia, tamaño y maduración de megacariocitos.

51) Un niño presenta hemorragias nasales frecuentes y por ese motivo le solicitan estudios de la hemostasia con los siguientes resultados: tiempo de protrombina 85%, aPTT de 57 segundos (corrige con plasma normal), tiempo de sangría (método Template) de 5 minutos. ¿Cuáles de las siguientes alteraciones justificaría estos resultados?

- Déficit de factor VIII.
- Déficit de factor XIII.
- Déficit de vitamina K.
- Defecto en la hemostasia primaria.

52) Un paciente pierde proteínas por la orina, como espera encontrar la Osmolaridad plasmática:

- Normal, ya que la pérdida de proteínas es compensada por la movilización de proteínas del intersticio al extracelular.
- Normal, ya que las proteínas no contribuyen de manera significativa a la osmolaridad plasmática.
- Disminuida, ya que las proteínas son los principales osmolitos del plasma y se están perdiendo por la orina.
- Aumentada, ya que las proteínas perdidas producen movilización de osmolitos del intracelular hacia el extra.

53) En la luz del túbulo contorneado distal, la osmolaridad del fluido tubular y su composición serán:

- a) Igual a la del intersticio y rica en urea
- b) Igual a la de la luz del túbulo proximal y rica en NaCl
- c) Inferior a la del intersticio cortical y rica en urea
- d) Inferior a la del intersticio cortical y rica en NaCl

54) La carga filtrada de sodio que se reabsorbe en la nefrona proximal es:

- a) Inhibida por la reabsorción de potasio
- b) Estimulada por angiotensina II
- c) Estimulada por aldosterona
- d) Inhibida por la excreción de fosfato

55) El Clearance de una sustancia X que se transporta unida a la albúmina será:

- a) Semejante al Clearance de Glucosa
- b) Mayor al Clearance de PAH.
- c) Mayor al Clearance de creatinina
- d) Semejante al Clearance de creatinina

56) La PTH es una hormona vinculada al metabolismo del calcio y del fósforo y actúa en riñón, tejido óseo e indirectamente en intestino. ¿Cuál de los siguientes es un estímulo para su liberación?

- a) Disminución del fósforo plasmático
- b) Aumento de la Vitamina D3 en plasma
- c) Disminución del Calcio iónico plasmático
- d) Aumento del Calcio total plasmático

57) Los diuréticos son sustancias que aumentan la excreción de agua inhibiendo la reabsorción de  $\text{Na}^+$  en distintas partes del nefrón. ¿Qué diurético tendrá la mayor capacidad de eliminar agua: uno que inhiba el transporte de  $\text{Na}^+$  en el asa gruesa de Henle (DAHG) o uno que actúe en el colector (DTC)? ¿Cuál podría ser un inconveniente de su uso?

- a) DTC, pero el inconveniente es que puede llevar a la pérdida de  $\text{K}^+$
- b) DAHG, pero el inconveniente es que puede llevar a la pérdida de  $\text{K}^+$
- c) DAHG, pero el inconveniente es que puede llevar a la retención de  $\text{K}^+$
- d) DTC, pero el inconveniente es que puede llevar a la retención de  $\text{K}^+$

58) Ante un aumento de la presión arterial dentro del rango de autorregulación, la retroalimentación túbulo glomerular permite mantener estables el volumen de filtrado glomerular y el flujo plasmático renal mediante el siguiente mecanismo:

- a) Se estimula la vasoconstricción de la arteriola eferente por efecto de angiotensina II.
- b) Aumenta la filtración de cloruro de sodio que llega a la mácula densa y se produce vasodilatación de la arteriola aferente.
- c) La mácula densa recibe mayor carga de sodio y, por lo tanto, estimula la liberación de renina en el aparato yuxtglomerular.
- d) La mácula densa libera adenosina y produce vasoconstricción de la arteriola aferente.

59) Ante una disminución del volumen del LEC, señale cuál de las siguientes situaciones contribuye al restablecimiento de la homeostasis:

- a) La liberación de Angiotensina II aumenta la reabsorción de  $\text{Na}^+$  en el túbulo proximal y en consecuencia disminuye la excreción de  $\text{Na}^+$  y  $\text{H}_2\text{O}$ .
- b) La activación del sistema Renina-Angiotensina II-Aldosterona inhibe la reabsorción de  $\text{Na}^+$  y  $\text{H}_2\text{O}$  en la nefrona y en consecuencia aumenta su excreción.
- c) La inhibición en la liberación de ADH favorece el aumento de la reabsorción de  $\text{H}_2\text{O}$  en el túbulo colector y en consecuencia aumenta el volumen del LEC.
- d) La liberación del FNA produce el aumento del gradiente corticomedular renal y en consecuencia aumenta la reabsorción tubular de  $\text{Na}^+$  y  $\text{H}_2\text{O}$ .

60) Ante una variación súbita de la concentración plasmática de protones ( $\text{H}^+$ ), ¿qué sistema responde más rápido?

- a) Amortiguadores plasmáticos
- b) Frecuencia de respiración
- c) Formación de  $\text{HCO}_3^-$  de novo
- d) Reabsorción tubular de  $\text{HCO}_3^-$