

## Universidad

- 1) **¿Cómo se llama el actual decano de Facultad de Medicina?**
  - a) Luis Leopold
  - b) Rodrigo Arim
  - c) Miguel Martínez
  - d) Fernando Tomassina
  
- 2) **¿Quién es el actual rector de la Universidad de la República?**
  - a) Rodrigo Arocena
  - b) Roberto Markarian
  - c) Rafael Guarga
  - d) Rodrigo Arim
  
- 3) **¿Quién designa los representantes de los órdenes graduados, docentes y estudiantes del CDC?**
  - a) Consejo Directivo Central
  - b) Asamblea General del Claustro
  - c) Asamblea de Claustro de Facultad
  - d) Comisión Programática presupuestal
  
- 4) **¿Qué órgano elige al Rector?**
  - a) Consejo Directivo Central
  - b) Asamblea General del Claustro
  - c) Asamblea del Claustro de Facultad
  - d) Comisión Programática Presupuestal
  
- 5) **Según la Ley Orgánica de 1958: ¿cuál de estos organismos fue consagrado por la Constitución como órgano “rector” de la Universidad**
  - a) Consejo Directivo Central
  - b) Consejo Delegado Académico
  - c) Asamblea General del Claustro
  - d) Comisión Programática Presupuestal

## Biología

- 6) **Sobre la función inmunitaria:**
  - a) La inmunidad innata esta mediada por anticuerpos
  - b) Los linfocitos T y B participan activamente en la inmunidad innata
  - c) Los linfocitos B maduran en el timo y los linfocitos T en la médula ósea
  - d) Los linfocitos T reconocen por medio de su TCR antígenos no propios, para luego eliminar las células infectadas
  
- 7) **En relación a los gametos:**
  - a) Contienen 46 cromosomas.
  - b) Se producen por una única división celular.
  - c) Contienen la mitad de ADN que una célula somática.
  - d) Todos los gametos que se forman en un individuo son genéticamente idénticos.
  
- 8) **En qué etapa de la segunda meiosis se encuentra el ovocito secundario al momento de la ovulación:**
  - a) Profase
  - b) Anafase
  - c) Telofase
  - d) Metafase

**9) Sobre el polisacárido glucógeno:**

- a) Está formado por unidades de lactosa unidas por enlace peptídico.
- b) Está formado por unidades de galactosa unidas por enlace peptídico.
- c) Está formado por unidades de glucosa unidas por enlace glicosídico.
- d) Está formado por unidades de galactosa y glucosa unidas por enlace glicosídico.

**10) En relación a los grandes vasos:**

- a) La aorta descendente en su porción abdominal se extiende desde el orificio del diafragma hasta aproximadamente la cuarta vértebra lumbar, donde se divide en las 4 arterias iliacas
- b) La vena cava inferior conduce a la aurícula izquierda la sangre de la parte inferior del cuerpo, en especial de los miembros inferiores, de los órganos intra-abdominales y pelvianos
- c) La vena cava superior lleva a la aurícula derecha, la sangre de la cabeza, del cuello, de los miembros superiores y de la pared torácica
- d) El cayado de la aorta se extiende desde la base del ventrículo derecho hasta aproximadamente la cuarta vertebra torácica

**11) Con respecto a la contracción del músculo esquelético:**

- a) El calcio que activa a los miofilamentos proviene del exterior celular.
- b) La aplicación de un estímulo breve supraumbral desencadena una sacudida simple.
- c) Durante una contracción tetánica la concentración de calcio intracelular es menor que durante una sacudida simple.
- d) El grado de superposición entre los filamentos delgados y gruesos es independiente del desarrollo de fuerza por parte del músculo.

**12) En el sistema nervioso central, el aspecto de la sustancia blanca se debe a la presencia de:**

- a) mielina
- b) axones
- c) astrocitos
- d) vasos sanguíneos

**13) En el ECG (electrocardiograma) el complejo QRS corresponde a:**

- a) la repolarización auricular.
- b) la repolarización ventricular.
- c) la despolarización auricular.
- d) la despolarización ventricular.

**14) Sobre la medula espinal:**

- a) El diámetro transversal es regular en toda su extensión.
- b) En los niños se extiende hasta la quinta vértebra lumbar.
- c) En los adultos se extiende hasta la segunda vértebra lumbar.
- d) La medula espinal termina en el filum terminal que tiene una medida de 42 cm.

**15) Sobre el proceso de digestión y absorción de glúcidos y lípidos:**

- a) La digestión de triglicéridos se lleva a cabo por acción de las amilasas gástrica y pancreática junto con las disacaridasas en la superficie del enterocito.
- b) El almidón y glucógeno se digieren por acción de de las amilasas salival y pancreática y de las disacaridasas en la superficie del enterocito.
- c) La absorción de ácidos grasos se lleva a cabo a través de proteínas transportadoras de difusión facilitada.
- d) La absorción de glucosa y galactosa se da por un proceso de difusión simple.

**16) Con respecto a los glóbulos blancos:**

- a) tienen forma de disco bicóncavo.
- b) solo algunos subtipos presentan núcleo.
- c) participan en la coagulación de la sangre.
- d) salen de los vasos hacia el tejido para cumplir sus funciones.

**17) Con respecto a los volúmenes y capacidades pulmonares:**

- a) La capacidad pulmonar total es el volumen de aire que se desplaza entre la inspiración máxima y la espiración máxima.
- b) La capacidad vital corresponde a la diferencia entre la capacidad pulmonar total y el volumen residual.
- c) El volumen residual es el volumen de aire que queda en los pulmones luego de una inspiración máxima.
- d) El volumen corriente es el volumen residual más el volumen de reserva espiratoria.

**18) En cuanto al manejo renal de glucosa a nivel del túbulo, sucede lo siguiente:**

- a) En condiciones normales se excreta una fracción fija.
- b) Se reabsorbe una parte a nivel de la nefrona distal.
- c) Se reabsorbe por completo en el túbulo proximal.
- d) Su filtración renal es despreciable.

**19) El sueño no REM o lento se puede dividir en:**

- a) 2 fases.
- b) 3 fases.
- c) 4 fases.
- d) 5 fases.

**20) Durante el potencial de acción sucede uno de los siguientes eventos:**

- a) entrada masiva de Na<sup>+</sup> al interior de la célula.
- b) entrada masiva de K<sup>+</sup> al interior de la célula.
- c) salida masiva de Ca<sup>++</sup> desde la célula.
- d) salida masiva de Na<sup>+</sup> desde la célula.

**21) ¿Cómo se hidrolizan las proteínas de la dieta?**

- a) Por la acción de las  $\alpha$  amilasas salivales y pancreáticas, que digieren las proteínas a sus aminoácidos constituyentes.
- b) Por la exposición al pH ácido del estómago, que es suficiente para generar la ruptura de los enlaces peptídicos entre residuos aminoácidos.
- c) Por la acción combinada de la  $\alpha$  amilasa pancreática y las lipasas salival y gástrica, que digieren las proteínas a sus aminoácidos constituyentes.
- d) Por la acción de la pepsina gástrica, las proteasas pancreáticas (tripsina, quimiotripsina, carboxipeptidasa y elastasa), y las proteasas del borde de cepillo.

**22) ¿Cuál de estas propiedades es correcta respecto a las sinapsis?**

- a) La sinapsis eléctrica es una vía de baja resistencia.
- b) En la sinapsis eléctrica es imprescindible la liberación de un neurotransmisor.
- c) La sinapsis química permite el pasaje de iones y pequeñas moléculas entre ambas neuronas.
- d) En la sinapsis eléctrica la información es transmitida con una mayor latencia que en la sinapsis química.

**23) En cuanto a la respuesta inmune:**

- a) La inmunidad específica posee una respuesta rápida
- b) El complemento es un elemento fundamental de inmunidad adaptativa
- c) La inmunidad específica requiere contacto previo con el agente agresor y tiene memoria
- d) Los linfocitos T CD4 Citotóxicos son linfocitos que colaboran en la producción de anticuerpos

**24) Con respecto al potencial de acción del nervio:**

- a) Su duración es de 100 ms.
- b) En un potencial de acción la repolarización precede en el tiempo a la despolarización.
- c) La despolarización es independiente del movimiento de sodio a través de la membrana.
- d) La repolarización es consecuencia del movimiento del ion potasio hacia el exterior celular.

- 25) **Los nervios raquídeos resultan de la unión de 2 raíces, emergiendo del conducto raquídeo por los agujeros de conjunción. Según el enunciado marque la verdadera**
- Los nervios raquídeos emiten ramas anteriores que forman los plexos.
  - Los nervios raquídeos se forman por la unión de la raíz motora y la sensitiva.**
  - Los nervios de la cola de caballo emergen todos por los agujeros de conjunción sacros.
  - El agujero de conjunción por donde emergen se forma por la superposición de los agujeros vertebrales.
- 26) **Un tejido que tiene varios tipos de células separadas por gran cantidad de matriz extracelular y que tiene vasos sanguíneos corresponde a un tejido de tipo:**
- conjuntivo**
  - muscular
  - nervioso
  - epitelial
- 27) **Sobre el aparato reproductor femenino:**
- La pared del útero está formada desde afuera hacia adentro por endometrio, miometrio y serosa o perimetrio.
  - El útero es un órgano muscular de gran capacidad elástica, presenta un fondo, cuerpo y cuello o cérvix.**
  - Los ovarios son glándulas de secreción endocrina y exocrina, originan óvulos y esteroides.
  - Las trompas uterinas por su pabellón y fimbrias se relacionan con el útero.
- 28) **Con respecto a la secreción gástrica:**
- en la fase gástrica, los reflejos locales la inhiben
  - se estimula durante la fase intestinal
  - se inicia durante la fase cefálica**
  - es inhibida por la gastrina
- 29) **La glucólisis es una vía central del metabolismo. Sobre dicha vía:**
- Es una vía anabólica que transcurre en la matriz mitocondrial.
  - En esta vía se degrada una molécula de lactosa a 2 moléculas de acetil CoA
  - El rendimiento neto son dos moléculas de piruvato, 2 moléculas de ATP y 2 de NADH**
  - El rendimiento neto son dos moléculas de acetil CoA, 2 moléculas de GTP y 2 de FADH<sub>2</sub>
- 30) **En el hígado, las células epiteliales hepáticas (hepatocitos) se organizan en láminas y cordones que conforman lobulillos con una vena en el centro y espacios portales en la periferia. Dentro de estos lobulillos clásicos, además de los hepatocitos podemos encontrar:**
- ramas de la arteria hepática
  - ramas de la vena porta
  - sinusoides hepáticos**
  - conductos biliares
- 31) **El epitelio de los alvéolos pulmonares es:**
- simple plano**
  - simple cúbico
  - simple cilíndrico
  - pseudoestratificado cilíndrico
- 32) **En el mecanismo de la contracción muscular:**
- la unidad contráctil muscular es la miofibrilla.
  - los filamentos finos se deslizan sobre los gruesos.**
  - la unión actina-miosina no requiere gasto de energía (ATP).
  - el neurotransmisor que interviene en la liberación del Ca<sup>++</sup> es la noradrenalina.
- 33) **¿En qué estructuras del riñón ocurre la filtración desde el plasma sanguíneo?**
- en los corpúsculos renales**
  - en los túbulos proximales
  - en los túbulos colectores
  - en los túbulos distales

**34) En relación a los huesos y las articulaciones:**

- a) La escapula u omóplato es un hueso corto y participa de la articulación del hombro
- b) El miembro superior a través de la articulación del hombro tiene movimientos en los 3 ejes del espacio
- c) El fémur es un hueso largo, que no presenta inserciones musculares pero forma el esqueleto del muslo
- d) La pelvis ósea está constituida por dos grandes huesos articulados entre sí por delante y por detrás, llamados huesos coxales

**35) La hemostasis es una secuencia de reacciones que detienen el sangrado luego una herida. Sobre el proceso de coagulación indique la opción correcta:**

- a) La vía extrínseca e intrínseca llevan a la activación de la protrombinasa, enzima que convierte la protrombina en trombina.
- b) La vía extrínseca e intrínseca se activan por el mismo mecanismo: la exposición del factor tisular extravascular.
- c) La trombina convierte el plasminógeno en plasmina, lo que digiere el coagulo sanguíneo.
- d) Los factores de coagulación se sintetizan activos.

**36) Las células que se localizan en las lagunas como células principales dentro del tejido óseo maduro se denominan:**

- a) osteocitos
- b) osteoclastos
- c) osteoblastos
- d) osteoplastos

**37) La siguiente característica corresponde al aparato circulatorio:**

- a) Las arterias son vasos con gran capacitancia.
- b) Las venas son los vasos de mayor resistencia.
- c) La velocidad de conducción de la sangre a nivel de los capilares es máxima.
- d) A mayor superficie de sección total de los vasos, menor velocidad de conducción de la sangre.

**38) Sobre la estructura proteica:**

- a) La estructura primaria está dada por la secuencia de residuos de aminoácidos unidos entre sí por interacciones hidrofóbicas
- b) La estructura secundaria es la disposición en el espacio de una única cadena polipeptídica y define la función de la proteína
- c) La hélice alfa y hoja Beta son los patrones de estructura terciaria más característicos
- d) La estructura cuaternaria es la conformación tridimensional que adoptan dos o más subunidades polipeptídicas

**39) Al comienzo de una inspiración las presiones que se registran en el aparato respiratorio son:**

- a) la presión intrapleural es positiva.
- b) la presión a nivel alveolar es negativa.
- c) la presión intrapleural es igual a la atmosférica.
- d) la presión en las vías aéreas superiores es mayor a la atmosférica.

**40) Cuando los niveles de ADH (hormona antidiurética) en el plasma son elevados, la orina será:**

- a) muy diluida.
- b) rica en glucosa.
- c) rica en proteínas.
- d) muy concentrada.