

Biología

- 1) **¿Cuál de las siguientes hormonas es regulada por el eje hipotálamo – hipófisis?**
 - a) Eritropoyetina.
 - b) Aldosterona.
 - c) Estradiol.
 - d) **Tiroxina.**
- 2) **La siguiente característica corresponde al sistema circulatorio:**
 - a) Los capilares son los vasos de mayor calibre.
 - b) La presión sanguínea es máxima en el sector venoso.
 - c) **La velocidad de la sangre es alta en las grandes arterias.**
 - d) La presión sanguínea disminuye a nivel de las arteriolas.
- 3) **Respecto a la absorción intestinal:**
 - a) El agua se absorbe únicamente en el intestino grueso.
 - b) La absorción del Hierro inorgánico es más eficiente que la del orgánico.
 - c) **Se ve favorecida por la gran superficie de la zona luminal del intestino delgado.**
 - d) La simetría de los enterocitos es una característica fundamental a la hora de la absorción de los nutrientes.
- 4) **Con respecto a los riñones:**
 - a) se ubican a la misma altura vertebral.
 - b) La uretra conduce la orina desde el riñón a la vejiga.
 - c) Las arterias renales provienen de las arterias ilíacas internas.
 - d) **Las arterias renales son ramas colaterales de la arteria aorta abdominal.**
- 5) **Sobre la coagulación:**
 - a) Se puede formar el coágulo de fibrina sin necesidad de calcio
 - b) La fibrinólisis es la formación de Fibrina a partir de Fibrinógeno
 - c) Solo participan en el proceso de coagulación elementos celulares
 - d) **Ante la lesión de un vaso, lo primero que ocurre es la adhesión y agregación plaquetaria**
- 6) **¿Cuál es la principal función de los huesos planos?**
 - a) Transmisión de fuerzas.
 - b) **Protección de cavidades.**
 - c) Accionan como palanca muscular.
 - d) Transmisión de fuerzas y palanca muscular.
- 7) **¿En cuál de los siguientes sectores del sistema nervioso vamos a encontrar mayor cantidad de mielina?**
 - a) **en un nervio**
 - b) en un ganglio espinal
 - c) en la corteza cerebral
 - d) en la corteza cerebelosa
- 8) **En un frotis sanguíneo se observa una célula que duplica en tamaño a los eritrocitos, presenta gránulos y núcleo bilobulado. Esta descripción corresponde a:**
 - a) Un megacariocito
 - b) **Un eosinófilo**
 - c) Un monocito
 - d) Un basófilo
- 9) **Las fibras del tejido muscular cardíaco inespecífico contráctil:**
 - a) poseen varios núcleos de ubicación periférica
 - b) tienen forma de huso
 - c) carecen de actina
 - d) **son estriadas**

- 10) En el aparato respiratorio: ¿En cuál de los sectores mencionados el epitelio de revestimiento presenta cilias?
- a) alvéolos
 - b) bronquios
 - c) bronquiolos
 - d) conductos alveolares
- 11) Respecto a la transmisión sináptica:
- a) La sinapsis eléctrica es más rápida que la química
 - b) En la sinapsis química la corriente fluye a través de las uniones en hendidura
 - c) Los neurotransmisores se sintetizan al momento de ser liberados en la terminal presináptica
 - d) En la sinapsis química la señal es amplificada gracias a la liberación de grandes cantidades de iones Ca^{++}
- 12) Sobre el ciclo de Krebs:
- a) Puede ocurrir en anaerobiosis
 - b) Su producto final es piruvato y ATP
 - c) Ocurre a nivel de citoplasma celular
 - d) Es la ruta central común de la degradación de glúcidos, lípidos y aminoácidos
- 13) Con respecto a las plaquetas:
- a) Son los elementos formes mayoritarios de la sangre
 - b) Son células que se diferencian a partir de los megacariocitos
 - c) Son elementos formes de la sangre que derivan de los mastocitos
 - d) Son elementos formes de la sangre relevantes en el proceso de hemostasis
- 14) Sobre la estructura proteica:
- a) La función de las proteínas es independiente de su estructura.
 - b) La desnaturalización de las proteínas implica una pérdida de estructura primaria.
 - c) La estructura terciaria refiere a la disposición tridimensional de todos los átomos de una proteína.
 - d) La estructura primaria está dada por la secuencia de aminoácidos unidos por enlaces de hidrógeno.
- 15) ¿Qué función y características presentan las enzimas?
- a) Aumentan la energía de activación de las reacciones químicas, son poco eficientes y no se regula su actividad.
 - b) Aumentan la velocidad de las reacciones químicas, son específicas de un sustrato y están sujetas a regulación.
 - c) Disminuyen la velocidad de las reacciones químicas, son específicas de un sustrato y no están sujetas a regulación.
 - d) No modifican la velocidad de las reacciones químicas, son inespecíficas de un sustrato y no están sujetas a regulación.
- 16) Con respecto a los componentes de la estructura del sarcómero diremos que la banda A se encuentra conformada por:
- a) Únicamente por los filamentos de actina.
 - b) La distancia entre dos discos Z contiguos.
 - c) Únicamente por los filamentos de miosina.
 - d) Filamentos de miosina y la interposición de los mismos con los filamentos de actina.
- 17) El ATP es la moneda energética de la célula. Su proceso de síntesis se lleva a cabo por fosforilación del ADP. Esta fosforilación se puede llevar a cabo por diferentes mecanismos:
- a) La transferencia de un grupo fosfato desde la citocromo oxidasa a la ATP sintasa.
 - b) La transferencia de un grupo fosfato de baja energía de un compuesto metabólico intermedio (un sustrato) al AMP.
 - c) La transferencia de un grupo fosfato de alta energía de un compuesto metabólico intermedio (un sustrato) al ADP.
 - d) La transferencia de un grupo fosfato desde los transportadores de electrones de la cadena respiratoria al ADP.

18) Respecto al proceso de contracción muscular: ¿qué etapa ocurre primero?

- a) Hidrolisis de ADP
- b) Liberación de zinc
- c) Liberación de Ca^{++}
- d) Formación de enlace cruzado entre actina y miosina.

19) En relación al sistema endócrino:

- a) Las hormonas peptídicas actúan sobre receptores nucleares
- b) Las hormonas se caracterizan por presentar una baja especificidad
- c) La interacción hormona–receptor ocurre siempre en el núcleo de la célula
- d) Las hormonas peptídicas actúan extracelularmente y más rápidamente que las esteroideas

20) Sobre la función inmunitaria:

- a) El complemento es un componente de inmunidad adaptativa
- b) Los linfocitos T CD8 Citotóxicos son linfocitos que colaboran en la producción de anticuerpos
- c) La inmunidad celular está mediada exclusivamente por linfocitos B productores de anticuerpos
- d) En la respuesta innata se reacciona siempre de la misma manera ante diferentes agentes infecciosos.

21) En relación a glucólisis:

- a) Es una vía catabólica
- b) Ocurre en la mitocondria de las células
- c) Convierte glucosa en Dióxido de Carbono y Agua
- d) Ocurre por difusión ya que carece de regulación enzimática

22) ¿En qué sector del ovario se localizan los ovocitos más inmaduros en una mujer adulta?

- a) en la zona del hilio
- b) en el epitelio germinativo
- c) en la zona profunda de la médula
- d) en el sector superficial de la corteza

23) Indique cuál de las siguientes articulaciones sinoviales no permite movimientos de rotación axial:

- a) Cadera.
- b) Gleno-humeral.
- c) Atlóido-odontoidea.
- d) Trapecio metacarpiana.

24) ¿En qué estructura del riñón se encuentran los podocitos?

- a) En los túbulos contorneados proximales
- b) En los corpúsculos renales
- c) En los túbulos colectores
- d) En el asa de Henle

25) Con respecto al potencial de acción de un axón mielínico:

- a) Su amplitud se atenúa fuertemente a medida que avanza por el axón.
- b) La repolarización es consecuencia de la entrada de sodio a la célula.
- c) La despolarización es independiente del movimiento de sodio a través de la membrana.
- d) Durante la despolarización el interior celular se vuelve positivo con respecto al exterior celular.

26) ¿Cuál de las siguientes estructuras es el sitio de inserción distal del musculo cuádriceps femoral?

- a) Meseta tibial
- b) Maléolo tibial
- c) Tubérculo de Gerdy
- d) Tuberosidad anterior de la Tibia

27) Sobre las biomoléculas:

- a) Son todas de naturaleza orgánica
- b) Sacarosa y lactosa son monosacáridos
- c) Los lípidos son compuestos solubles en Agua
- d) Los aminoácidos son los monómeros de las proteínas

28) Con respecto a un espermatozoide humano:

- a) Contiene 46 cromosomas
- b) Contiene igual información genética que una célula somática
- c) En la fecundación aporta la mitad de la información genética del cigoto
- d) Contiene igual información genética que todos los espermatozoides producidos por un individuo

29) Respecto a la mecánica respiratoria:

- a) Permite el intercambio de oxígeno e hidrógeno.
- b) Ocurre por los mecanismos ocasionados por el surfactante cardiaco.
- c) Es favorecedora de los mecanismos inspiratorios y no de los expiratorios.
- d) El Volumen Residual es el aire remanente luego de una espiración máxima.

30) En el núcleo celular transcurren los siguientes procesos fundamentales para la regulación del ciclo celular:

- a) Replicación y traducción del ADN
- b) Replicación y transcripción del ADN
- c) Transcripción y traducción del ADN
- d) Transcripción del ADN y síntesis de proteínas

31) Respecto a la función renal:

- a) En la secreción tubular las sustancias retornan a los capilares sanguíneos desde los túbulos renales.
- b) La filtración glomerular es independiente del peso molecular de las sustancias que filtran a través de la membrana glomerular
- c) La filtración glomerular es dependiente de la carga eléctrica de las sustancias que filtran a través de la membrana glomerular
- d) La secreción y reabsorción tubular siempre son mecanismos activos, es decir que necesitan del aporte de energía para llevarse a cabo

32) En la digestión de los alimentos se secretan varios jugos digestivos, que son esenciales para el proceso de digestión de los mismos. Según sus conocimientos, el jugo pancreático está formado por:

- a) agua, sales biliares y ácido clorhídrico.
- b) agua, y las hormonas insulina y glucagón.
- c) ácido clorhídrico, pepsinógeno y bicarbonato.
- d) agua, sales, bicarbonato y enzimas digestivas.

33) Con respecto al ciclo cardíaco:

- a) La eyección de la sangre ocurre durante la diástole ventricular.
- b) La válvula aórtica se abre durante la diástole ventricular.
- c) Durante la sístole se abre la válvula auriculoventricular.
- d) El llenado ventricular ocurre en diástole.

34) Respecto al surfactante alveolar:

- a) Disminuye la distensibilidad.
- b) Es responsable del impulso eléctrico.
- c) Aumenta el retroceso elástico del pulmón.
- d) Disminuye la tensión superficial de los alvéolos.

35) ¿Cuál es la definición de la capacidad vital?

- a) Volumen de gas después de inspiración máxima.
- b) Volumen máximo exhalado luego de una inspiración máxima.
- c) Cantidad de aire inhalado o exhalado en una respiración normal.
- d) Volumen que queda en el pulmón luego de una espiración máxima.

Universidad

36) ¿Quién elaboró el Plan de Reestructuración de la Universidad a finales de la década del 60?

- a) Darcy Ribeiro
- b) Oscar Maggiolo**
- c) Mario Cassinoni
- d) Samuel Lichtensztein

37) ¿En qué órgano se elige al Rector?

- a) Presidencia de la Nación
- b) El Consejo Directivo Central
- c) La Asamblea General del Claustro**
- d) La Asamblea de Claustro de Facultad

38) ¿El 18 de julio de que año se instala e inaugura solemnemente la Universidad de la República?

- a) 1847
- b) 1848
- c) 1849**
- d) 1950

39) ¿Quién es el actual decano/a de la Facultad de Medicina?

- a) Álvaro Villar
- b) Rodrigo Arim
- c) Miguel Martínez**
- d) Patricia Manzoni

40) ¿Cuánto dura el mandato de los representantes de los órdenes en los Consejos de Facultad?

- a) 2 años
- b) 3 años
- c) 4 años**
- d) 5 años

41) B

42) Código de carrera (ver cuadro en la carátula)