

Universidad

- 1) **¿De qué año es la Ley 12.549, Carta Orgánica de la Universidad de la República?**
 - a) 1957
 - b) 1958**
 - c) 1959
 - d) 1968

- 2) **¿Quién designa al vice Rector?**
 - a) El Rector
 - b) El consejo de Facultad
 - c) El Consejo Directivo Central**
 - d) La Asamblea General del Claustro

- 3) **¿Cuál es la duración del mandato de los decanos?**
 - a) 2 años
 - b) 4 años**
 - c) 5 años
 - d) 6 años

- 4) **¿Cuántos miembros componen los Consejos de Facultades?**
 - a) 10
 - b) 12**
 - c) 16
 - d) 14

- 5) **¿Cuáles son los órdenes que integran los órganos de gobierno de la Udelar?**
 - a) Estudiantil- Egresado- Docente**
 - b) Estudiantil- Docente- Funcionarios
 - c) Egresados- Funcionarios- Docentes
 - d) Funcionarios- Egresados- Estudiantil

Biología

- 6) **En relación a las características estructurales y funcionales de las fibras oxidativas lentas del músculo esquelético:**
 - a) Tienen baja resistencia a la fatiga.
 - b) Poseen alta velocidad de contracción.
 - c) Poseen alta capacidad de generar ATP por respiración aeróbica.**
 - d) Poseen escasa vascularización, baja concentración de mioglobina y pocas mitocondrias.

- 7) **Sobre el ciclo de Krebs:**
 - a) Es una vía exclusivamente anabólica
 - b) Ocurre entre el citoplasma y el núcleo celular
 - c) Tiene como rendimiento neto una molécula de Acetil-CoA y 3 moléculas de ATP
 - d) Produce equivalentes de reducción que transportan electrones a la cadena respiratoria**

- 8) **Acerca del sistema inmune innato y adaptativo:**
 - a) Los neutrófilos son células del sistema inmune adaptativo.
 - b) Un ejemplo de inmunidad pasiva es la que generan las vacunas.
 - c) El sistema inmune innato se activa luego de dos semanas de comenzada una infección.
 - d) Los linfocitos T son células del sistema inmune adaptativo que pueden permanecer como memoria inmunológica.**

- 9) **Con respecto a las neuronas:**
 - a) Su núcleo se localiza en el axón
 - b) Sus organelos se localizan en el soma**
 - c) Producen una sustancia denominada mielina
 - d) Su región conductora está conformada por múltiples dendritas

- 10) **¿Cuáles son las células que participan de la respuesta inflamatoria que producen heparina e histamina?**
- a) Los macrófagos
 - b) Los mastocitos
 - c) Los neutrófilos
 - d) Los eosinófilos
- 11) **En presencia de surfactante pulmonar, la distensibilidad del pulmón:**
- a) Aumenta.
 - b) Disminuye.
 - c) Depende del tipo de surfactante pulmonar.
 - d) Es responsable de generar un impulso eléctrico.
- 12) **¿En qué etapa de la Meiosis se encuentra detenido el ovocito primario?**
- a) Profase
 - b) Anafase
 - c) Telofase
 - d) Metafase
- 13) **¿Cuál de las siguientes opciones menciona estructuras o componentes de la médula ósea roja?**
- a) acinos mucosos
 - b) abundante tejido adiposo
 - c) fibras musculares esqueléticas agrupadas
 - d) células que dan origen a elementos formes de a sangre
- 14) **Al analizar la estructura del sarcómero en el músculo estriado: ¿Cuál es la proteína del citoesqueleto que predomina en los filamentos gruesos?**
- a) Actina
 - b) Miosina
 - c) Tubulina
 - d) Citoqueratina
- 15) **Indique cuál de siguientes estructuras histológicas se encuentra presente a nivel de los alvéolos:**
- a) Epitelio
 - b) Glándulas
 - c) Músculo liso
 - d) Cartílago hialino
- 16) **Respecto a la dinámica circulatoria:**
- a) Del ventrículo derecho sale sangre oxigenada.
 - b) Las arterias del circuito sistémico transportan sangre oxigenada.
 - c) Las arterias del circuito sistémico transportan sangre desoxigenada.
 - d) Los vasos donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso son las arteriolas.
- 17) **Sobre sistema digestivo:**
- a) El jugo pancreático es rico en agua y bicarbonato
 - b) El intestino grueso tiene como función principal la absorción de nutrientes
 - c) Las enzimas digestivas cimógenas son aquellas que no necesitan de una activación previa para actuar
 - d) El hígado cumple funciones de almacenamiento, pero no participa en la digestión química de nutrientes
- 18) **Cuando los niveles de ADH en el plasma son bajos, la orina será:**
- a) muy diluida.
 - b) rica en glucosa.
 - c) muy concentrada.
 - d) rica en proteínas.

19) ¿Qué dos elementos establecen contacto sináptico en la placa neuromuscular o placa motora?

- a) Una terminal nerviosa sensitiva y una fibra muscular estriada esquelética
- b) Una terminal nerviosa motora y una fibra muscular estriada esquelética**
- c) Una terminal nerviosa sensitiva y una fibra muscular lisa
- d) Una terminal nerviosa motora y una fibra muscular lisa

20) ¿En cuál de los siguientes organelos existen ribosomas adheridos a la membrana?

- a) En los lisosomas
- b) En las mitocondrias
- c) En el retículo endoplásmico liso
- d) En el retículo endoplásmico rugoso**

21) La presión arterial media se calcula como:

- a) La presión sistólica más 100 mmHg.
- b) El promedio entre la presión diastólica y la sistólica.
- c) La presión diastólica más un tercio de la presión diferencial.**
- d) La diferencia entre la presión sistólica y la presión diastólica.

22) Sobre las proteínas:

- a) Son polímeros de L-alfa aminoácidos unidos mediante enlaces peptídicos.**
- b) Todas las proteínas se forman con 5 aminoácidos y tienen codones específicos en el código genético.
- c) Los enlaces peptídicos son enlaces de naturaleza no covalente que confieren la estructura primaria a las proteínas.
- d) El carbono quiral de los alfa aminoácidos es el que le da las propiedades químicas a cada uno de los diferentes aminoácidos.

23) Sobre las enzimas:

- a) Su actividad no depende de Temperatura ni pH
- b) Su regulación solo depende de la presencia de inhibidores
- c) Son catalizadores biológicos que aumentan la velocidad de reacción**
- d) Actúan sobre los productos de las reacciones, modificando los equilibrios de reacción

24) ¿Cuál de los siguientes huesos es un hueso corto?

- a) Cubito
- b) Peroné
- c) Astrágalo**
- d) 1^{er} metacarpiano

25) Sobre la coagulación:

- a) Las plaquetas son células nucleadas que actúan como centinelas de la integridad vascular.
- b) La formación de la red de fibrina ocurre por la acción de la protrombina sobre el fibrinógeno.
- c) En este proceso se genera la protrombinasa que genera trombina, la que degrada al fibrinógeno en fibrina.**
- d) La cascada de coagulación se produce por un único mecanismo que se conoce como vía extrínseca.

26) La glucólisis es una vía metabólica universal para la obtención de energía. Según sus conocimientos en esta ruta:

- a) Se degrada la glucosa a dos moléculas de piruvato, con la producción de ATP y NADH.**
- b) Se degrada la glucosa a dos moléculas de acetil-CoA, con la producción de ATP y FADH.
- c) Se degrada el acetil-CoA a dos moléculas de piruvato, con la producción de ATP y NADH.
- d) Se sintetiza acetil-CoA a partir de dos moléculas de piruvato, con la producción de ATP y NADH.

27) De los huesos mencionados, indique cual pertenece al esqueleto apendicular:

- a) Frontal.
- b) Hioides.
- c) Clavícula.**
- d) Sacro-coxis.

- 28) ¿Cómo se denomina la estructura que se ubica en los vértices del lobulillo hepático clásico?
- Espacio porta
 - Espacio de Disse
 - Cápsula de Glisson
 - Vena centrolobulillar
- 29) Sobre sistema endócrino:
- Las hormonas no presentan ritmos ni pulsos de secreción
 - Las glándulas exócrinas son aquellas que vierten sus productos a la sangre
 - Las hormonas son mensajeros químicos que actúan en altas concentraciones
 - Las hormonas se caracterizan por presentar una elevada afinidad por sus receptores
- 30) Con respecto a las meninges craneales:
- La piamadre es la capa meníngea más interna.
 - La duramadre es la capa meníngea más interna.
 - La aracnoides es la capa meníngea más interna.
 - La aracnoides es la capa meníngea más externa.
- 31) En la mitocondria se da la fase aeróbica del metabolismo, que consiste en:
- El transporte de H^+ al oxígeno, que genera un gradiente electroquímico de electrones, cuya disipación provee la energía para la síntesis de AMP.
 - El transporte de electrones al CO_2 , que genera un gradiente electroquímico de H^+ , cuya disipación lleva a la síntesis de ADP por fosforilación a nivel del sustrato.
 - El transporte de NADH al oxígeno, que genera la síntesis de un compuesto de energía elevada, que provee la energía para la síntesis de ATP a partir de ADP.
 - El transporte de electrones al oxígeno, que genera un gradiente electroquímico de H^+ , cuya disipación provee la energía para la síntesis de ATP en la ATP sintasa.
- 32) Las proteínas, moléculas indispensables para la vida, son polímeros formados por unidades de:
- glicerol.
 - glucosa.
 - aminoácidos.
 - ácidos grasos.
- 33) ¿Cuál de los siguientes volúmenes pulmonares puede medirse a través de una espirometría simple?
- El volumen residual.
 - El volumen corriente.
 - El volumen pulmonar total.
 - La capacidad residual funcional.
- 34) Con respecto a la actividad del músculo esquelético:
- En ausencia de ATP la actina forma un complejo débil con la miosina.
 - La cabeza de la miosina posee la capacidad de hidrolizar la molécula de ATP.
 - El desarrollo de fuerza en un tétanos incompleto es mayor que en un tétanos completo.
 - El desarrollo de fuerza por parte del músculo es inversamente proporcional al número de puentes cruzados entre filamentos delgados y gruesos.
- 35) Respecto a las características de la conducción eléctrica del corazón:
- No requiere de un gran gasto de ATP.
 - El impulso nervioso comienza por el Haz de His.
 - El impulso comienza por el Nodo Sino auricular.
 - El impulso comienza por el Nodo Auriculoventricular.
- 36) En los ribosomas celulares transcurre el siguiente proceso fundamental para la regulación del ciclo celular:
- Traducción del ADN
 - Transcripción del ADN
 - Replicación del ADN
 - Síntesis de proteínas

37) Con respecto al aparato digestivo:

- a) El hígado es el principal órgano ingestivo.
- b) El Hígado forma parte de las glándulas anexas.
- c) El Hígado es el principal órgano de la absorción.
- d) El Hígado no forma parte de las glándulas anexas.

38) Con respecto al eje hipotálamo-hipofisario:

- a) El caso donde una hormona periférica inhibe una hormona hipofisaria es un ejemplo de retroalimentación de asa corta.
- b) En un sistema de retroalimentación negativa, la liberación de la hormona periférica promueve su propia liberación.
- c) En un sistema de retroalimentación positiva, la liberación de la hormona periférica promueve su propia liberación.
- d) El caso donde una hormona periférica inhibe una neurohormona hipotalámica es un ejemplo de retroalimentación de asa ultracorta.

39) Respecto al circuito circulatorio:

- a) A la aurícula derecha ingresa sangre oxigenada proveniente de los pulmones.
- b) A la aurícula izquierda ingresa sangre desoxigenada proveniente de la circulación sistémica.
- c) El ventrículo izquierdo impulsa sangre desoxigenada a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones.
- d) El ventrículo derecho impulsa sangre desoxigenada a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones.

40) El páncreas es una glándula mixta, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Produce amilasa que tiene como sustrato a los Triglicéridos
- b) Su función exocrina está vinculada a la regulación de la glicemia a través de la insulina.
- c) Produce Insulina que es la responsable del aumento de los niveles de glucosa en sangre.
- d) Su función exocrina está vinculada a la digestión de grasas, proteínas y carbohidratos a través de la producción de diferentes enzimas.

41) A

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