

MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/3

Código de barras

Corrector Nº

Examen Nº

Calificación

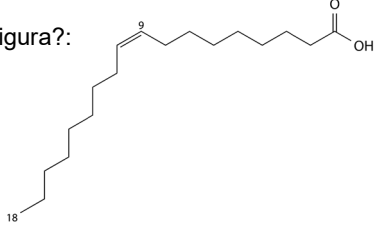
INSTRUCCIONES: PRIMERA PRUEBA, TIPO TEST DE 33 PREGUNTAS, cada una de ellas con 4 posibles respuestas, pero una sola correcta. No penalizan las preguntas mal contestadas o no contestadas. Valor de cada pregunta: 0,1515. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1 | a | b | c | d |
| 2 | a | b | c | d |
| 3 | a | b | c | d |
| 4 | a | b | c | d |
| 5 | a | b | c | d |
| 6 | a | b | c | d |
| 7 | a | b | c | d |
| 8 | a | b | c | d |
| 9 | a | b | c | d |
| 10 | a | b | c | d |
| 11 | a | b | c | d |
| 12 | a | b | c | d |
| 13 | a | b | c | d |
| 14 | a | b | c | d |
| 15 | a | b | c | d |
| 16 | a | b | c | d |
| 17 | a | b | c | d |
| 18 | a | b | c | d |
| 19 | a | b | c | d |
| 20 | a | b | c | d |
| 21 | a | b | c | d |
| 22 | a | b | c | d |
| 23 | a | b | c | d |
| 24 | a | b | c | d |
| 25 | a | b | c | d |
| 26 | a | b | c | d |
| 27 | a | b | c | d |
| 28 | a | b | c | d |
| 29 | a | b | c | d |
| 31 | a | b | c | d |
| 32 | a | b | c | d |
| 33 | a | b | c | d |

| | |
|--------------|--|
| ACIERTOS | |
| FALLOS | |
| | |
| CALIFICACIÓN | |

MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

1. Las sales minerales, es FALSO que:
 - a. Son biomoléculas inorgánicas.
 - b. Las podemos encontrar sólidas o disueltas en forma iónica.
 - c. Provocan cambios drásticos del pH fisiológico.
 - d. Algunas son importantes para la transmisión del impulso nervioso.
2. ¿Qué afirmación es FALSA en relación a la estructura química de la figura?:
 - a. Puede formar parte de los triglicéridos.
 - b. Es un ácido graso saturado.
 - c. Puede formar parte de los fosfolípidos.
 - d. Es una biomolécula de naturaleza lipídica.
3. Con respecto a los aminoácidos, indica el enunciado FALSO:
 - a. Se unen mediante enlace peptídico.
 - b. Existen 20 tipos diferentes en los seres vivos.
 - c. No esenciales: aminoácidos que no pueden ser sintetizados por el organismo.
 - d. Unidades básicas componentes de los polisacáridos.
4. Diferentes subunidades proteicas se unen entre sí. ¿A qué nivel de organización de las proteínas corresponde?:
 - a. Estructura Primaria.
 - b. Estructura Secundaria.
 - c. Estructura Terciaria.
 - d. Estructura Cuaternaria.
5. Los virus:
 - a. La cápside está formada por ADN o ARN.
 - b. Pueden multiplicarse fuera de la célula.
 - c. Pueden presentar una cubierta llamada capsómero que rodea a la cápside.
 - d. Los bacteriófagos infectan a bacterias.
6. Con respecto a las bacterias:
 - a. No contienen ribosomas.
 - b. Son procariotas.
 - c. Pueden ser unicelulares o multicelulares.
 - d. Se pueden reproducir de manera sexual.
7. Con respecto a la membrana plasmática:
 - a. Los principales lípidos que la constituyen son los fosfolípidos y el colesterol.
 - b. Es una envoltura celular externa con poros.
 - c. Es bastante permeable a las diferentes biomoléculas.
 - d. Está constituida por un 50% de hidratos de carbono y un 50% de lípidos.
8. El transporte a través de la membrana plasmática:
 - a. Es activo si se realiza a favor de gradiente de concentración.
 - b. Activo es llevado a cabo por los fosfolípidos.
 - c. Es pasivo si se necesita energía.
 - d. Se necesita energía si se realiza en contra de gradiente de concentración.
9. Es FALSO que la unión entre células de tipo estrecha:
 - a. Es abundante en las células epiteliales.
 - b. Establece una comunicación directa entre células vecinas.
 - c. Sella el espacio entre células vecinas.
 - d. Son uniones impermeables.
10. Microfilamentos de actina y su proteína motora miosina, relacionado con:
 - a. Flagelo del espermatozoide.
 - b. Contracción muscular.
 - c. Aparato o huso mitótico.
 - d. Neurofilamentos en la neurona.



MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

11. El glicocálix:
- Está formado por oligosacáridos.
 - Solo se encuentran en la cara externa de la membrana plasmática.
 - Protege la superficie celular.
 - Todas son ciertas.
12. El retículo endoplasmático, es FALSO:
- Rugoso, responsable de la síntesis de proteínas.
 - Rugoso, asociado a ribosomas.
 - Liso, asociado a ribosomas.
 - Liso, responsable de la síntesis de fosfolípidos.
13. Orgánulo responsable de la heterofagia y autofagia:
- Aparato de Golgi.
 - Lisosoma.
 - Retículo endoplásmico liso.
 - Mitocondria.
14. Los peroxisomas:
- Transforman diferentes biomoléculas mediante reacciones de oxidación.
 - Los encontramos tanto en células eucariotas como procariotas.
 - Al igual que las mitocondrias participan en la generación de energía.
 - El acrosoma del espermatozoide es un peroxisoma modificado.
15. El nucléolo:
- Se llama así al núcleo de las células procariotas.
 - También se conoce como heterocromatina.
 - Responsable de la síntesis de ARN ribosómico.
 - Llamado así al núcleo celular en división.
16. La envoltura nuclear, es FALSO que:
- Está atravesada por poros
 - Separa el nucleoplasma del citoplasma
 - Es continua con la membrana del retículo endoplasmático.
 - Se encuentra tanto en células eucariotas como procariotas.
17. La recombinación genética, es FALSO:
- Se produce durante paquíteno.
 - Tiene lugar durante la profase II.
 - Ocurre durante la gametogénesis.
 - Ocurre en meiosis I.
18. Citogenética, es cierto:
- El cariotipo humano está formado por 46 cromosomas.
 - El cambio en la estructura de los cromosomas se traduce en patologías en el individuo.
 - El Síndrome de Down corresponde a un cariotipo con un solo cromosoma 21.
 - Cromosoma metacéntrico: centrómero muy cerca de un extremo del cromosoma.
19. La absorción de agua se produce mayoritariamente en:
- Estómago.
 - Colon.
 - Íleon.
 - Duodeno.
20. Las glándulas de Lieberkühn:
- Secretan agua, sales y diversas enzimas hidrolíticas.
 - Secretan mucus.
 - Secretan ácidos gástricos.
 - Se localizan en el colon.



21. En la formación de orina señala la FALSA
- La primera fase se denomina glomerular y consiste en la filtración del plasma.
 - Todo lo filtrado se elimina en la orina.
 - Hay un proceso de recuperación en el que sustancias necesarias vuelven a sangre.
 - El proceso de recuperación se llama reabsorción.
22. Los uréteres conectan:
- Riñones con la vejiga.
 - El asa de Henle con la pelvis renal.
 - La vejiga con la uretra.
 - El glomérulo con el asa de Henle.
23. Doble membrana que rodea a los pulmones:
- Pleura.
 - Peritoneo.
 - Diafragma.
 - Pericardio
24. En la respiración pulmonar:
- Las células de los tejidos captan dióxido de carbono y liberan oxígeno.
 - Los glóbulos rojos en los capilares que rodean los alveolos captan oxígeno y liberan dióxido de carbono.
 - Los glóbulos rojos en los capilares que rodean los alveolos captan dióxido de carbono y liberan oxígeno.
 - Todas son falsas.
25. Los leucocitos formadores de anticuerpos son los:
- Eosinófilos.
 - Linfocitos B.
 - Basófilos.
 - Neutrófilos.
26. Las arterias, es FALSO que:
- Conducen la sangre desde el corazón a los órganos del cuerpo.
 - La capa media es de tejido muscular.
 - Conectan con las venas a través de redes capilares.
 - Sus paredes son más delgadas que la de las venas.
27. La circulación mayor se inicia en el:
- Ventrículo izquierdo.
 - Ventrículo derecho.
 - Aurícula derecha.
 - Aurícula izquierda.
28. La aurícula Izquierda:
- Conecta con cuatro venas pulmonares.
 - Conecta con el ventrículo izquierdo a través de la válvula tricúspide.
 - Sale la sangre hacia los pulmones.
 - Inicia la circulación sistémica.
29. Respecto a la ovulación, señala lo FALSO:
- Se produce en respuesta a la hormona LH.
 - El oocito reinicia la meiosis y se detiene en metafase II.
 - Se desprende el endometrio.
 - Ocurre en el día 14-15 del ciclo menstrual.
30. Señala la correcta respecto al cuerpo lúteo:
- Es lo que queda del folículo después de liberar al oocito.
 - Sintetiza progesterona, necesaria para el mantenimiento del embarazo.
 - Si no hay fecundación degenera en una cicatriz llamada el cuerpo albicans.
 - Todas son correctas.



MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

31. Los caracteres sexuales en el hombre se desarrollan por la liberación de testosterona por parte de:
- Las células de Leydig.
 - Los túbulos seminíferos.
 - La próstata.
 - Las glándulas de Cowper.
32. En el A. reproductor masculino, a continuación del epidídimo encontramos:
- Los túbulos seminíferos.
 - Uretra.
 - Conducto deferente.
 - Próstata.
33. Con respecto a la fecundación, es FALSO:
- Ocurre en la trompa de Falopio.
 - Da lugar a un cigoto diploide.
 - El acrosoma del espermatozoide libera enzimas que degradan la envuelta externa del oocito.
 - El embrión se implantará en el miometrio.

MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

INSTRUCCIONES: SEGUNDA PRUEBA DE 3 PREGUNTAS CORTAS: Requieren una contestación clara, concreta y concisa, además de bien redactada, en el espacio delimitado entre preguntas. **A elegir una opción: a) o b) de cada pregunta.** Calificación de cada pregunta: 1,67. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

1. a) Las enzimas, ¿Qué tipo de biomoléculas son? Estructura general y función que desempeñan ¿Qué relación tienen con las vitaminas?
- b) Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos.

MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

2. a) Realiza un esquema del ciclo celular y explica cada una de sus fases, detallando los eventos celulares más importantes que tienen lugar.
- b) Explica mediante un esquema o dibujo cómo ocurre la generación de energía en la mitocondria, destacando los aspectos más importantes.

MATERIA: BIOLOGÍA GENERAL

/ 3

3. a) Realiza un dibujo de la anatomía del aparato digestivo. Explica la función del hígado y páncreas.
- b) Componentes de la nefrona. Proceso de formación de la orina. Vías de conducción de la orina hasta el exterior