



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Vicerrectorado de Estudiantes y Deportes

**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2018**

MATERIA: Biología General

/ 3

Código de barras

Corrector Nº

Examen Nº

Calificación

INSTRUCCIONES: PRIMERA PRUEBA, TIPO TEST DE 30 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: 0,167. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

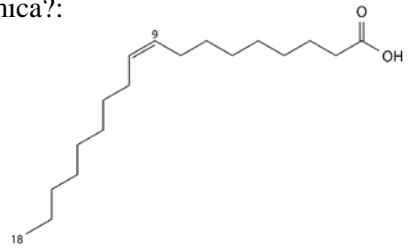
| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1 | a | b | c | d |
| 2 | a | b | c | d |
| 3 | a | b | c | d |
| 4 | a | b | c | d |
| 5 | a | b | c | d |
| 6 | a | b | c | d |
| 7 | a | b | c | d |
| 8 | a | b | c | d |
| 9 | a | b | c | d |
| 10 | a | b | c | d |
| 11 | a | b | c | d |
| 12 | a | b | c | d |
| 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 |
| 30 | a | b | c | d |

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



1. ¿Qué afirmación ES FALSA en relación a la siguiente estructura química?:

- 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.



2. Las sales minerales, es FALSO que:

- a. Son biomoléculas inorgánicas.
- b. Las podemos encontrar sólidas o disueltas en forma iónica.
- c. Son malas para regular los cambios del pH fisiológico.
- d. Algunas son importantes para la transmisión del impulso nervioso.

3. ¿Cuál de las siguientes moléculas es un disacárido?:

- a. Glucosa.
- b. Lactosa.
- c. Fructosa.
- d. Glucógeno.

4. Las enzimas, es FALSO que:

- a. Están formadas por nucleótidos.
- b. Catalizan reacciones químicas.
- c. Tienen naturaleza proteica.
- d. Suelen asociarse a diferentes cofactores para realizar su actividad.

5. En cuanto a la estructura de las proteínas:

- a. La terciaria se constituye a partir de cadenas polipeptídicas con estructura cuaternaria.
- b. En la cuaternaria, diferentes subunidades proteicas se unen entre sí.
- c. La primaria corresponde a la estructura tridimensional de la proteína.
- d. La secundaria corresponde a la secuencia lineal de los aminoácidos.

6. Los virus:

- a. Están todos constituidos por ADN.
- b. Todos siguen un ciclo de infección lítico.
- c. Pueden multiplicarse fuera de la célula.
- d. Todos los bacteriófagos infectan a células procariotas.

7. Con respecto a las bacterias, es FALSO:

- a. Siempre son unicelulares.
- b. Contienen ribosomas.
- c. El ADN está formado por una única doble cadena, es circular y se denomina nucleóide.
- d. Simbióticas, infectan a células animales, produciendo enfermedades.

8. 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.



9. Es FALSO que el transporte activo:
- Es mediado por proteínas transportadoras.
 - Las biomoléculas difunden libremente a través de la membrana.
 - Consume energía en forma de ATP.
 - Siempre ocurre en contra de gradiente.
10. Es FALSO que la unión entre células de tipo estrecha:
- Es abundante en las células epiteliales.
 - Establece una comunicación directa entre células vecinas.
 - Sella el espacio entre células vecinas.
 - Son uniones impermeables.
11. Es cierto que un codón:
- Representa tres bases nitrogenadas de la secuencia de un ARN mensajero.
 - Codifica para un aminoácido.
 - Se complementa con un anticodón en la molécula de ARN transferente.
 - Todas son ciertas
12. El retículo endoplasmático liso es un orgánulo:
- Encargado de la síntesis de fosfolípidos.
 - Con ribosomas asociados a su membrana.
 - Que lleva a cabo la maduración de proteínas.
 - Todas son ciertas.
13. El proceso de heterofagia:
- Consiste en la digestión de un sustrato de origen externo.
 - Consiste en la digestión de un sustrato de origen de la propia célula.
 - Tiene lugar en los lisosomas.
 - a) y c) son ciertas
14. La ATP sintetasa mitocondrial, es FALSO que:
- Transporta protones hacia el interior de la matriz mitocondrial.
 - Se encuentra en la membrana interna mitocondrial.
 - Enzima responsable de la generación de energía en forma química.
 - Responsable de la síntesis de glucosa en la mitocondria.
15. El metabolismo oxidativo mitocondrial, es FALSO que:
- Tiene lugar en la matriz mitocondrial.
 - Incluye el ciclo del ácido cítrico.
 - Incluye la oxidación de ácidos grasos.
 - Consume ATP y genera oxígeno.
16. En la fase S de la interfase:
- La célula replica su ADN.
 - La célula entra en un periodo de latencia
 - La célula se divide.
 - El ADN alcanza su máximo nivel de condensación en forma de cromosomas.



17. La meiosis, es FALSO que:

- a. Ocurre durante la gametogénesis.
- b. Produce dos células haploides.
- c. Genera variabilidad genética en la descendencia.
- d. La recombinación genética se produce en profase I.

18. Citogenética, es FALSO que:

- a. Alteraciones del número o estructura de los cromosomas se traducen en patologías en el individuo.
- b. Cromosoma acrocéntrico: centrómero muy cerca de un extremo del cromosoma.
- c. El cariotipo humano está formado por 24 parejas de cromosomas: 23 Autosomas y 1 Sexual.
- d. El Síndrome de Down corresponde a una trisomía del cromosoma 21.

19. La digestión de los hidratos de carbono

- a. Se inicia en el esófago con la secreción pancreática.
- b. Se inicia en la boca con la amilasa (=ptialina) de la saliva.
- c. Se inicia en el estómago con el HCl.
- d. Se inicia en el intestino grueso.

20. 2. En el aparato digestivo, el hígado y el páncreas vierten sus productos de secreción en:

- a. El duodeno.
- b. El yeyuno.
- c. El íleon.
- d. El estómago.

21. En la respiración pulmonar:

- a. Las células de los tejidos captan dióxido de carbono y liberan oxígeno.
- b. Los glóbulos rojos en los capilares que rodean los alveolos captan oxígeno y liberan dióxido de carbono.
- c. No hay intercambio de gases.
- d. Los glóbulos rojos en los capilares que rodean los alveolos captan dióxido de carbono y liberan oxígeno.

22. Los leucocitos más abundantes son los:

- a. Eosinófilos.
- b. Neutrófilos.
- c. Basófilos.
- d. Monocitos.

23. La capa más interna del corazón se llama

- a. Miocardio.
- b. Endocardio.
- c. Pericardio.
- d. Pleura.

24. Los vasos linfáticos:

- a. Drenan líquido intersticial de los tejidos.
- b. Vierten su contenido en sangre.
- c. Transportan leucocitos que se acumulan en los ganglios.
- d. Todas son correctas.



25. Señala la correcta respecto a la formación de los oocitos en los folículos:
- Ocurre durante el período embrionario.
 - El oocito se queda parado en profase I.
 - Cada mes se forman nuevos folículos con oocitos.
 - Las respuestas a) y b) son correctas.
26. Señala la correcta respecto al cuerpo lúteo:
- Es lo que forma el folículo cuando el oocito es liberado hacia la trompa de Falopio.
 - Sintetiza progesterona tras la ovulación.
 - Si no hay fecundación degenera en una cicatriz llamada el cuerpo albicans.
 - Todas son correctas.
27. Los espermatozoides formados en los túbulos seminíferos se acumulan en:
- La próstata.
 - El epidídimo.
 - Las vesículas seminales.
 - Las células de Leydig.
28. Las neuronas de asociación:
- Son las que estimulan las glándulas secretoras.
 - Son las que estimulan las células musculares.
 - Son las que conectan una neurona sensitiva con una motora.
 - No tienen función conocida.
29. La parte de la neurona con misión receptora se denomina:
- Fibra nerviosa.
 - Axón.
 - Dendrita.
 - Soma.
30. El sistema nervioso central está formado por:
- Nervios del bulbo raquídeo.
 - Nervios espinales.
 - Neuronas que están fuera del encéfalo y médula espinal.
 - El encéfalo y la médula espinal.



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Vicerrectorado de Estudiantes y Deportes

**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2018**

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. Calificación de cada pregunta: 1,67. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

1. Características estructurales y funcionales de los ácidos nucleicos.



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Vicerrectorado de Estudiantes y Deportes

**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2018**

MATERIA: Biología General

/ 3

2. Retículo endoplásmico rugoso y aparato de Golgi. Estructura y función.



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Vicerrectorado de Estudiantes y Deportes

**PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
PARA MAYORES DE 25 y 45 AÑOS
CONVOCATORIA DE ABRIL DE 2018**

MATERIA: Biología General

/ 3

3. Define nefrona, sus componentes y cómo se produce la orina.