



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 2017**

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: 0,333. Valoración de la prueba: 5 puntos.

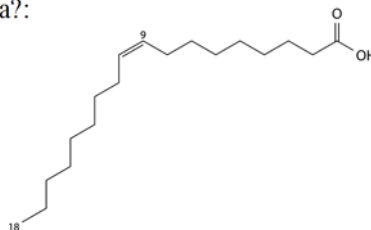
1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d
21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d
26	a	b	c	d
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29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

ACIERTOS	
FALLOS	
CALIFICACIÓN	



1. ¿A qué clase de biomolécula pertenece la siguiente estructura química?:

- a. Ácido graso.
- b. Polisacárido.
- c. Esteroide.
- d. Lipoproteína.



2. Las proteínas globulares:

- a. Presentan cadenas polipeptídicas muy largas.
- b. Son insolubles en agua.
- c. Ejemplos son la queratina, colágeno y elastina.
- d. Todas son falsas.

3. La sacarosa es un hidrato de carbono:

- a. Monosacárido formado por glucosa.
- b. Disacárido formado por glucosa y fructosa.
- c. Es un polisacárido formado por glucosa.
- d. Sirve como reservorio energético en los mamíferos.

4. Los ácidos grasos:

- a. Insaturados contienen uno o más enlaces, dobles o triples, entre sus carbonos.
- b. Los saturados, cuando forman triglicéridos, se llaman sebos y son sólidos.
- c. Forman parte de los fosfolípidos.
- d. Todas son ciertas.

5. Con respecto a los polinucleótidos, moléculas que constituyen los ácidos nucleicos:

- a. La unión ocurre entre el grupo fosfato de un nucleótido y la base nitrogenada del siguiente.
- b. Cada nucleótido está formado por un grupo fosfato, un aminoácido y una base nitrogenada.
- c. La columna vertebral de la cadena es la pentosa-fosfato.
- d. Siempre forman una doble hélice.

6. El ARN:

- a. Mensajero (ARNm) transporta los distintos aminoácidos al ribosoma.
- b. Ribosómico (ARNr) forma parte de los ribosomas y participa en la síntesis de proteínas.
- c. Transferente (ARNt) transcribe la secuencia de nucleótidos del ADN.
- d. Todas son falsas.

7. Los virus, es FALSO que:

- a. Siguen un ciclo lítico, cuando se multiplican dentro de la célula y la rompen.
- b. Los bacteriófagos infectan a células eucariotas.
- c. Los virus atenuados siguen un tipo de ciclo lisogénico.
- d. Presentan un revestimiento proteico, llamado capsómero, rodeando al ácido nucleico.

8. Las bacterias:

- a. Presentan núcleo.
- b. Contienen mitocondrias para proveerlas de energía.
- c. Tienen una pared celular que rodea a la membrana celular y les da protección.
- d. Presentan reproducción parasexual por bipartición transversal.

9. Es FALSO que en el transporte activo:

- a. Haya consumo de ATP.
- b. Sea mediado por proteínas transportadoras.
- c. Necesita aporte de energía.
- d. Siempre ocurre a favor de gradiente.



10. La célula eucariota incorpora partículas de pequeño tamaño mediante un proceso de:
- Pinocitosis.
 - Fagocitosis.
 - Exocitosis
 - Transcitosis
11. Es FALSO que la unión entre células de tipo estrecha:
- Sella el espacio entre células vecinas.
 - Establece una comunicación directa entre células vecinas.
 - Son uniones impermeables.
 - Abundantes en las células epiteliales.
12. Componen la fibra muscular:
- Tubulina
 - Microtúbulos
 - Actina/miosina
 - Filamentos intermedios
13. El retículo endoplasmático liso es un orgánulo:
- Responsable de la síntesis de proteínas.
 - Encargado de la síntesis de fosfolípidos.
 - Con ribosomas asociados a su membrana.
 - Que lleva a cabo la glicosilación de proteínas.
14. El aparato de Golgi, es FALSO que:
- Está formado por grupos de sáculos de membranas apilados llamados dictiosomas.
 - Se localiza en el citoplasma en la zona próxima al núcleo celular.
 - Lleva a cabo la maduración (glicosilación) de proteínas que vienen del lisosoma.
 - Participan en el almacenamiento y secreción de proteínas.
15. 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 peroxisomas.
 - a) y c) son ciertas
16. Los peroxisomas, es FALSO que:
- Generan energía mediante la oxidación de ácidos grasos.
 - Usan el oxígeno para oxidar sustratos como los aminoácidos.
 - Generan agua oxigenada producto de las reacciones de oxidación de diferentes sustratos.
 - Detoxifica de productos orgánicos tóxicos como el etanol.
17. El ADN condensado y compactado en el núcleo celular en interfase:
- Se denomina eucromatina.
 - Es muy activo.
 - Se denomina heterocromatina.
 - Se denomina nucléolo.
18. En cuanto al ciclo vital de la célula eucariota, es FALSO que:
- La replicación del ADN se produce durante la fase S.
 - Durante la fase G1 la célula corrige los posibles errores ocurridos en la duplicación del ADN.
 - Es regulado por los factores de crecimiento celular.
 - La fase G2 es un intervalo de tiempo entre la fase S y la fase M.



19. La recombinación genética:
- Se produce durante la mitosis I.
 - Tiene lugar en todas las células de nuestro cuerpo.
 - Se produce gracias a los quiasmas.
 - Tiene lugar durante paquíteno.
20. La válvula que impide el reflujo de los alimentos al esófago se llama:
- Epiglotis.
 - Válvula ileocecal.
 - Cardias.
 - Píloro.
21. En el estómago el HCl
- Activa la secreción de moco.
 - Permite el paso de pepsinógeno a pepsina.
 - Forma parte de la bilis.
 - Permite la absorción de ácidos grasos.
22. El paso de nutrientes a sangre o absorción de nutrientes ocurre principalmente en:
- El intestino delgado
 - En el esófago
 - En el intestino grueso
 - En el estómago
23. En la formación de orina señala la FALSA
- La primera fase se denomina glomerular y consiste en la filtración del plasma.
 - Hay un proceso de recuperación en el que sustancias necesarias vuelven a sangre.
 - El proceso de recuperación se llama reabsorción.
 - Todo lo filtrado se elimina en la orina y no se recupera nada.
24. En la respiración celular:
- Las células de los tejidos captan el oxígeno de la sangre y liberan dióxido de carbono.
 - Las células de los tejidos captan dióxido de carbono y liberan oxígeno.
 - El oxígeno es liberado en el alveolo.
 - No interviene el oxígeno.
25. La circulación menor
- También se denomina sistémica.
 - También se denomina pulmonar.
 - Permite que la sangre llegue a todos los tejidos del cuerpo.
 - Ocurre entre el lado derecho e izquierdo del corazón.
26. La capa más externa del corazón se llama
- Pericardio.
 - Miocardio.
 - Endocardio.
 - Pleura.
27. Los vasos linfáticos:
- Drenan líquido intersticial de los tejidos.
 - Vierten su contenido en sangre.
 - Transportan los ácidos grasos de cadena larga.
 - Todas son correctas.



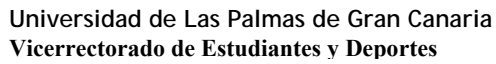
MATERIA: Biología General

/ 3

28. Las células responsables de los grupos sanguíneos son:
- a. Los linfocitos.
 - b. Los neutrófilos.
 - c. Las plaquetas.
 - d. Los eritrocitos.
29. La vaina de mielina en una neurona recubre:
- a. El axón.
 - b. La dendrita.
 - c. El soma.
 - d. Los neurotransmisores.
30. El sistema nervioso periférico:
- a. Está formado por nervios craneales y raquídeos.
 - b. Se divide en somático y vegetativo.
 - c. Está formado por el encéfalo y médula espinal.
 - d. a) y b) son correctas.

INSTRUCCIONES: Segunda prueba de 4 preguntas cortas que requerirán una contestación que sea clara, concreta, concisa, además de bien redactada, en el espacio delimitado entre preguntas. Calificación de cada pregunta: 1,25. Valoración de la prueba: 5 puntos.

1. La glucosa, lactosa y el glucógeno, ¿qué tipo de biomoléculas son? Indica: ¿Cuáles son los monómeros estructurales de este tipo de moléculas? ¿Qué tipo de enlace unen a dichos monómeros? ¿Qué funciones biológicas cumplen?
2. Explica mediante un esquema o dibujo cómo tiene lugar la síntesis de ATP en la mitocondria, destacando los aspectos más importantes.



/ 3

- Los ovarios son los órganos responsables de la ovogénesis. Indica qué otros órganos y glándulas componen el A. reproductor femenino, así como sus funciones. Explica como tiene lugar el proceso de división celular que ocurre durante la ovogénesis.
- Define qué compone la sustancia gris y blanca y como se distribuyen en el cerebro y médula espinal. Define la función de las neuronas motoras, efectoras y de asociación.