



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

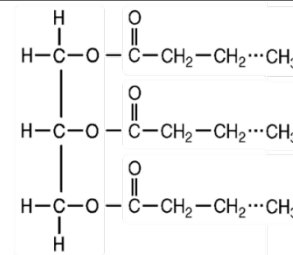
INSTRUCCIONES: PRIMERA PRUEBA, TIPO TEST DE 33 PREGUNTAS, cada una de ellas con 4 posibles respuestas, pero una sola correcta. No penalizan las preguntas mal contestadas o no contestadas. Valor de cada pregunta: 0,1515. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

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
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d

ACIERTOS	
FALLOS	
CALIFICACIÓN	



1. ¿A qué clase de biomolécula pertenece la siguiente estructura química?:
 - a. Polisacárido.
 - b. Fosfolípido.
 - c. Triglicérido.
 - d. Polipéptido.
2. Con respecto a los fosfolípidos, es FALSO:
 - a. Funcionan como reservorio de energía.
 - b. Son componentes mayoritarios de las membranas biológicas.
 - c. Tienen la capacidad de formar bicapas fosfolipídicas.
 - d. Poseen dos ácidos grasos, unidos a un grupo fosfato y a otras moléculas polares.
3. El ADN:
 - a. Presenta adenina, uracilo, guanina y citosina.
 - b. Formado por una sola cadena polinucleotídica.
 - c. Aparece una pentosa: la desoxirribosa.
 - d. Se traduce en los ribosomas a proteínas.
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. Pueden multiplicarse fuera de la célula.
 - b. Los bacteriófagos infectan a bacterias.
 - c. Pueden presentar una cubierta llamada capsómero que rodea a la cápside.
 - d. La cápside está formada por ADN o ARN.
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. Su estructura corresponde a una bicapa de fosfolípidos.
 - b. Las proteínas de membrana periféricas, solo se encuentran asociadas a la cara externa.
 - c. Está constituida por triglicéridos.
 - d. Es muy permeable a las diferentes biomoléculas.
8. El transporte a través de la membrana plasmática:
 - a. Activo es llevado a cabo por los fosfolípidos.
 - b. Es pasivo si se necesita energía.
 - c. Se necesita energía si se realiza en contra de gradiente de concentración.
 - d. Es activo si se realiza a favor de gradiente de concentración.
9. La unión entre células de tipo adherente:
 - a. Evita el paso de sustancia entre células vecinas.
 - b. Establece una comunicación directa entre células vecinas.
 - c. Mantiene a las células fuertemente unidas.
 - d. Implicada en la absorción de nutrientes.
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.





11. La molécula encargada de unir los aminoácidos a la cadena polipeptídica en crecimiento es:
- ARN ribosómico.
 - ARN mensajero.
 - ARN transferente.
 - Todas son falsas.
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. Los lisosomas, es FALSO que:
- Su interior tiene un pH ácido, necesario para su actividad.
 - Funcionan como centros de reciclaje celular.
 - Sus enzimas hidrolíticas provienen del aparato de Golgi.
 - Primarios, contienen el sustrato para su digestión.
14. Las mitocondrias:
- La ATP sintetasa se encuentra en la membrana externa.
 - Las crestas mitocondriales se originan a partir de la membrana externa.
 - La cadena transportadora genera protones que son usados por la ATP sintetasa.
 - La ATP sintetasa genera ATP gracias al transporte de protones en contra de gradiente.
15. El metabolismo oxidativo mitocondrial, es FALSO que:
- Consume ATP y genera oxígeno.
 - Tiene lugar en la matriz mitocondrial.
 - Incluye el ciclo del ácido cítrico.
 - Incluye la oxidación de ácidos grasos.
16. Los peroxisomas:
- Los encontramos tanto en células eucariotas como procariotas.
 - Transforma diferentes biomoléculas mediante reacciones de oxidación.
 - Al igual que las mitocondrias participan en la generación de energía.
 - El acrosoma del espermatozoide es un peroxisoma modificado.
17. 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.
18. La meiosis, es FALSO que:
- Tiene lugar en todas las células del cuerpo.
 - Produce cuatro células haploides.
 - Genera variabilidad genética en la descendencia.
 - En profase I se produce la recombinación genética.
19. Cardias, región perteneciente al:
- Estómago
 - Íleon
 - Colon
 - Duodeno.
20. El hígado y el páncreas vierten sus productos de secreción en:
- El íleon.
 - El duodeno.
 - El colon.
 - El estómago.



MATERIA: Biología General

/ 3

21. La absorción de agua se produce mayoritariamente en:
- Estómago.
 - Colon.
 - Íleon.
 - Duodeno.
22. No interviene en la reabsorción de agua en la nefrona:
- Glomérulo.
 - Túbulo contorneado proximal.
 - Túbulo contorneado distal.
 - Asa de Henle
23. Los uréteres conectan:
- El asa de Henle con la pelvis renal.
 - La vejiga con la uretra.
 - Riñones con la vejiga.
 - El glomérulo con el asa de Henle
24. Células ciliadas y células secretoras de mucus, en:
- Laringe.
 - Bronquiolos.
 - Pituitaria amarilla.
 - Tráquea.
25. 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.
26. La circulación menor/pulmonar se inicia en el:
- Ventrículo izquierdo.
 - Ventrículo derecho.
 - Aurícula derecha.
 - Aurícula izquierda.
27. La capa responsable de la contracción del corazón se llama:
- Pericardio.
 - Pleura.
 - Miocardio.
 - Endocardio.
28. 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.
29. Glándula que no forma parte del A. reproductor masculino:
- Glándulas de Bartolino.
 - Vesículas seminales.
 - Glándulas de Cowper.
 - Próstata.
30. Fecundación, es FALSO:
- Ocurre en la trompa de Falopio.
 - Da lugar a un cigoto con 23 cromosomas.
 - El acrosoma del espermatozoide libera enzimas que degradan la envuelta externa del oocito.
 - El embrión se implantará en el endometrio.



MATERIA: Biología General

/ 3

31. En el sistema nervioso central, la sustancia blanca corresponde a:
- Fibras mielínicas.
 - Somas neuronales
 - Fibras amielínicas.
 - Axones descubiertos de vaina de mielina.
32. Célula formadora de la vaina de mielina en el sistema nervioso periférico:
- Oligodendrocito.
 - Célula de Schwann.
 - Astrocito.
 - Microglia.
33. Liberación de una hormona por una glándula, es FALSO:
- Llevada a cabo por el sistema endocrino.
 - Puede ser de naturaleza lipídica.
 - Es vertida a la sangre.
 - Se realiza mediante un proceso de fagocitosis



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. **A elegir una opción a) o b) de cada pregunta.** Calificación de cada pregunta: 1,67. **Valoración de la prueba: 5 puntos.**

1. a) Fructosa, lactosa y glucógeno, ¿qué tipo de biomoléculas son? Indica sus características estructurales y funciones biológicas.
b) 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. a) Describe como ocurre la síntesis de proteínas en la célula. Estructuras y orgánulos celulares implicados.
b) Realiza un esquema del ciclo celular y explica cada una de sus fases, detallando los eventos celulares más importantes que tienen lugar.



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. a) La sangre. Componentes. Clasificación y función de las diferentes células.
b) Sistema nervioso. Clasificación anatómica y funcional.