



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. 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. Su secuencia lineal dentro de la cadena polipeptídica definen su estructura terciaria.
 2. Los ácidos grasos:
 - a. Saturados contienen uno o más enlaces, dobles o triples, entre sus carbonos.
 - b. Los insaturados, cuando forman triglicéridos, se llaman aceites y son líquidos.
 - c. Forman parte de los esteroides.
 - d. El colesterol es un tipo de ácido graso saturado.
 3. Las proteínas fibrosas:
 - a. Presentan cadenas polipeptídicas con forma esférica.
 - b. Son solubles en agua.
 - c. Un ejemplo son los enzimas o los anticuerpos o la hemoglobina.
 - d. Todas son falsas.
 4. ¿A qué clase de biomolécula pertenece la siguiente estructura química?:
 - a. Hidrato de carbono.
 - b. Ácido graso.
 - c. Aminoácido.
 - d. Nucleótido.
-
5. El ADN está formado por:
 - a. Un azúcar que es la fructosa.
 - b. Adenina, uracilo, guanina y citosina.
 - c. Una pentosa: la ribosa.
 - d. Dos cadenas polinucleotídicas enrolladas entre sí por vueltas de hélice.
 6. Los virus:
 - a. Siguen un ciclo lisógeno, cuando se multiplican dentro de la célula y la rompen.
 - b. Bacteriófagos infectan a células procariotas.
 - c. Atenuados siguen un tipo de ciclo lítico.
 - d. Pueden multiplicarse fuera de la célula.
 7. Con respecto a las bacterias, señala el enunciado falso:
 - a. Contienen ribosomas productores de proteínas.
 - b. El ADN está formado por una sola cadena, es circular y se denomina nucleóide.
 - c. Presentan mitocondrias.
 - d. Solo forman organismos unicelulares.
 8. Con respecto a la estructura de la membrana plasmática, indica el enunciado falso:
 - a. Está formada por triglicéridos.
 - b. Responde a un modelo de mosaico fluido.
 - c. Está constituida por un 50% de proteínas y un 50% de lípidos.
 - d. Externamente podemos encontrar oligosacáridos formando un glicocalix.
 9. La difusión facilitada:
 - a. Es un tipo de transporte activo.
 - b. Es mediado por proteínas.
 - c. Es lo mismo que difusión pasiva.
 - d. Siempre ocurre en contra de gradiente.



10. Los macrófagos de nuestro cuerpo atrapan las bacterias mediante un proceso denominado:
- Pinocitosis.
 - Fagocitosis.
 - Transcitosis.
 - Exocitosis.
11. La unión entre células de tipo estrecha:
- Está implicada en la absorción de nutrientes.
 - Sella el espacio entre células vecinas.
 - Establece una comunicación directa entre células vecinas.
 - Mantiene a las células fuertemente unidas.
12. ¿Qué componentes del citoesqueleto forman el huso mitótico?
- Actina/miosina.
 - Microtúbulos.
 - Microfilamentos.
 - Filamentos intermedios.
13. La molécula encargada de unir los aminoácidos a la cadena polipeptídica en crecimiento es:
- ARN mensajero.
 - ARN transferente.
 - ARN ribosómico.
 - Todas son falsas.
14. ¿Qué función es llevada a cabo por el retículo endoplasmático liso?:
- Detoxificación de sustancias tóxicas liposolubles como drogas.
 - Glicosilación y maduración de proteínas.
 - Síntesis de aminoácidos.
 - Glucólisis.
15. Las enzimas lisosomales:
- Funcionan a pH alcalino.
 - Proviene del aparato de Golgi.
 - Participan en la generación de energía.
 - Se encuentran únicamente en los lisosomas primarios.
16. El nucléolo:
- Responsable de la síntesis de ARN ribosómico.
 - Contiene el ADN o material genético.
 - Se transforma en cromatina durante la interfase celular.
 - Es llamado así al núcleo celular en división.
17. En cuanto al ciclo vital de la célula eucariota, es falso que:
- La fase G2 es un intervalo de tiempo entre la fase S y la fase M.
 - La replicación del ADN se produce durante la fase S.
 - Es regulado por los factores de crecimiento celular.
 - Durante la fase G1 la célula corrige los posibles errores ocurridos en la duplicación del ADN
18. Los cromosomas:
- Aparecen durante la fase S.
 - Son unidos por el huso mitótico a través del cinetocoro, en el centrómero.
 - Están formados por cuatros cromátidas unidas por un centrómero.
 - Corresponde al mínimo nivel de condensación de la cromatina.



19. La recombinación genética:
- Se produce durante Diploteno.
 - Tiene lugar durante la meiosis II.
 - Se produce gracias al complejo sinaptonémico
 - Tiene lugar en todas las células de nuestro cuerpo.
20. El HCl producido por el estómago
- Es vertido al duodeno.
 - Activa la secreción de moco.
 - Permite el paso de pepsinógeno a pepsina.
 - Permite la absorción de proteínas en el esófago.
21. La unidad funcional del riñón se denomina:
- Asa de Henle.
 - Corteza renal.
 - Nefrona.
 - Pelvis renal.
22. 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 y no se recupera nada.
 - Hay un proceso de recuperación en el que sustancias necesarias vuelven a sangre.
 - El proceso de recuperación se llama reabsorción.
23. En el aparato respiratorio el intercambio gaseoso ocurre entre la sangre de los capilares y:
- Los alveolos
 - Los bronquios
 - Los bronquiolos
 - La epiglotis
24. Los leucocitos más abundantes son los:
- Eosinófilos.
 - Neutrófilos.
 - Basófilos.
 - Monocitos.
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
- Miocardio.
 - Endocardio.
 - Pericardio.
 - 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 neuronas de asociación:
- a. Son las que estimulan las glándulas secretoras
 - b. Son las que estimulan las células musculares
 - c. Son las que conectan una neurona sensitiva con una motora
 - d. No tienen función conocida
29. La parte de la neurona con misión receptora se denomina:
- a. Fibra nerviosa.
 - b. Axón.
 - c. Dendrita.
 - d. Soma.
30. El sistema nervioso central está formado por:
- a. Nervios del bulbo raquídeo.
 - b. Nervios espinales.
 - c. Neuronas que están fuera del encéfalo y médula espinal.
 - d. El encéfalo y la médula espinal.

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. Los enzimas, ¿Qué tipo de biomoléculas son? ¿Qué estructura proteica comparten? ¿Qué función desempeñan? ¿Qué otras moléculas suelen estar asociadas al enzima?
2. Explica mediante un esquema o dibujo cómo tiene lugar la síntesis de ATP en la mitocondria, destacando los aspectos más importantes.

3. Cita las partes que conforman el aparato digestivo y la función o funciones más características de cada una.
4. Los testículos son los órganos responsables de la espermatogénesis. Indica qué otros órganos y glándulas componen el aparato reproductor masculino, así como sus funciones. Explica como tiene lugar el proceso de división celular que ocurre durante la espermatogénesis.