

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C BIOLOGÍA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	DNI	
	N.º EXAMEN	

<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario consta de 20 preguntas. • Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos. • Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan. 	<p>INSTRUCCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene una sola respuesta correcta. • Rodee la letra de su respuesta con un círculo.
---	--

CALIFICACIÓN:

- Una de las maneras de que el bacalao/carne, no se nos estropee por acción de un microorganismo, es añadiéndole abundante sal mineral, porque:**

 - Creamos un medio isotónico (=isosmótico) que impide el desarrollo de los microorganismos.
 - Creamos un medio hipotónico (=hiposmótico) que impide el desarrollo de los microorganismos.
 - Creamos un medio hipertónico (=hiperosmótico) que impide el desarrollo de los microorganismos.
 - A los microorganismos no les afecta las sales minerales y no estropean el bacalao /carne.
- Los ácidos nucleicos son macromoléculas, que se caracterizan porque:**

 - Están formadas por unidades estructurales llamadas nucleótidos.
 - Las subunidades se unen mediante enlaces fosfodiéster.
 - Están presentes en células eucariontes y procariontes.
 - Todas las expresiones anteriores son verdaderas.
- El ADN, según la estructura secundaria propuesta por Watson y Crick, está formado por:**

 - Dos cadenas (=bicatenario), unidas por puente de Hidrógeno en función de la complementariedad de las bases A= T ; G = C.
 - Dos cadenas (=bicatenario) paralelas 5'→ 3'.
 - Dos cadenas (=bicatenario) con sentido levógiro.
 - Secuencia de nucleótidos de adenina (A), guanina (G), citosina(C) y Uracilo (U).
- Los ribonucleótidos o unidades estructurales del ARN...**

 - se forman por unión de nucleótido + ácido fosfórico.
 - contienen en su composición bases púricas (adenina y guanina) y bases pirimidínicas (citosina y uracilo).
 - se diferencian por su composición: 3 moléculas de fosfato+ desoxirribosa+ base nitrogenada.
 - Todas las expresiones anteriores son verdaderas.
- La estructura primaria de las proteínas, se caracteriza por:**

 - La disposición lineal, en zig- zag, de aminoácidos unidos mediante enlace –O- glucosídico.
 - No depender del orden, tipo y naturaleza de los aminoácidos.
 - Estar presente en todas las proteínas.
 - Todas las expresiones anteriores son verdaderas.
- La insulina es una:**

 - Hormona proteica con responsabilidad en funciones de regulación del metabolismo del colesterol.
 - Hormona proteica segregada por el páncreas, reguladora del metabolismo de la glucosa.
 - Hormona esteroidea segregada por las gónadas y responsable de regular los caracteres sexuales.
 - Hormona esteroidea segregada por el páncreas, reguladora del metabolismo de la glucosa.

7. Las mitocondrias:

- a) Son orgánulos necesarios para la división celular por bipartición.
- b) No están presentes en células fotosintéticas.
- c) Están presentes en el citosol de organismos procariontes.
- d) Son orgánulos energéticos, autónomos y aeróbicos.

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el núcleo celular es correcta?

- a) Presenta dos estados fisiológicos: núcleo interfásico + núcleo en división.
- b) Los organismos de organización procarionte son todos uninucleados.
- c) Los organismos de organización eucarionte son todos plurinucleados.
- d) SARCOV-2 presenta un núcleo celular en cuyo interior se encuentra su ARN m.

9. Indique la opción correcta, referida a un organismo o célula FOTOTROFA:

- a) Tiene por fuente de materia inorgánica, la luz solar.
- b) No es capaz de realizar la fotosíntesis.
- c) Tiene la energía solar como su fuente de energía.
- d) Son ejemplos representativos, los animales y hongos.

10. El transporte masivo es un proceso:

- a) En el que las moléculas pasan al interior por endocitosis: partículas sólidas (fagocitosis) y líquidas (pinocitosis).
- b) Que se realiza a favor de gradiente y con consumo de energía.
- c) Que se realiza en contra de gradiente y sin consumo de energía.
- d) Que permite el paso de sustancias de baja masa molecular.

11. En el metabolismo celular, se producen reacciones catabólicas, que se caracterizan por ser reacciones...

- a) de síntesis que precisan energía.
- b) de oxidación donde se desprende energía.
- c) de reducción donde precisan energía.
- d) donde se fija el CO₂, como en el Ciclo de Calvin.

12. Indique la opción correcta, referida al anabolismo:

- a) En ella se oxida la materia orgánica y se reducen las coenzimas de las deshidrogenasas.
- b) En ella se desprende energía en forma de ATP y calor.
- c) En las reacciones de oxidación no se incorporan átomos de oxígeno ni se pierden electrones.
- d) Se reduce la materia orgánica y se oxidan las coenzimas reducidas de las deshidrogenasas.

13. El ATP es una molécula orgánica que se caracteriza por:

- a) Ser “Moneda energética” presente en los procesos de intercambio energético.
- b) Ser nucleótido no nucleico formado por adenina+ribosa+3 fosfatos.
- c) Los tres enlaces que unen los grupos fosfatos, son ricos en energía.
- d) Todas las expresiones anteriores son ciertas.

14. La glucólisis, es un proceso metabólico que se realiza por:

- a) Vía catabólica de síntesis de la glucosa a partir de ácido pirúvico.
- b) Vía anaeróbica, de escaso rendimiento energético (2 ATP).
- c) Una parte se realiza en el citosol y finaliza en la matriz mitocondrial.
- d) Vía anabólica de síntesis del pirúvico a partir de la glucosa.

15. La replicación es un proceso celular:

- a) Bidireccional, semiconservativo y fiel (=sin errores).
- b) Exclusivo, del núcleo de organismos eucariotas y procariontes.
- c) Cuyo objetivo es la síntesis de una cadena polipeptídica o proteína.
- d) Que se refiere a un tipo de mutación cromosómica.

16. Las mutaciones se caracterizan por:

- a) Ser alteraciones del material genético, clasificadas en génicas, cromosómicas o genómicas.
- b) Afectar a las células somáticas o corporales y no a las germinales o reproductoras.
- c) No afectar a las células somáticas o corporales y sí a las germinales o reproductoras.
- d) El síndrome de Down o trisomía 21, es un ejemplo de mutación génica.

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C BIOLOGÍA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	DNI	
	N.º EXAMEN	

17. Los alimentos transgénicos:

- a) Permiten recuperar zonas terrestres o acuáticas contaminadas.
- b) Son alimentos manipulados genéticamente con fines comerciales, medicinales, etc.
- c) Permiten la regeneración y reparación de tejidos dañados, por no contener tóxicos.
- d) Se usan en la terapia celular.

18. El color azul de los ojos, es un carácter recesivo autosómico (a), respecto a ojos oscuros (A). ¿Qué porcentajes genotípicos cabe esperar en F₁ para el cruce entre padres híbridos?

- a) 100% recesivos.
- b) 25 % recesivos; 75% ojos azules.
- c) 100% dominantes.
- d) 25% dominantes; 50% híbridos; 25% recesivos.

19. Es una afirmación cierta sobre los virus y sus ejemplos:

- a) El S.I.D.A es un ejemplo de virus que afecta a linfocitos de mi sistema inmunitario.
- b) Sólo realizan ciclos reproductivos líticos.
- c) Su genoma vírico está formado por un solo tipo de ácido nucleico, que puede ser circular/lineal.
- d) Son ejemplos de virus, organismos procariontes como el V.I.H y el SARCOV 2.

20. El S.I.D.A., es un conjunto de desórdenes que se suceden por infección del V.I.H., debido a:

- a) Una alergia medicamentosa.
- b) Una enfermedad autoinmune.
- c) Una inmunodeficiencia.
- d) Una reacción de hipersensibilidad.