

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C BIOLOGÍA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	DNI	
	Nº EXAMEN	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: <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. 		INSTRUCCIONES: <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

1. Si una célula sanguínea es introducida en un medio hipertónico (= hiperosmótico):

- Sufre plasmólisis, debido a salida de agua, por ósmosis, del citoplasma celular.
- Sufre plasmólisis, debido a salida de sales minerales, por ósmosis, del citoplasma celular.
- Sufre turgencia, disminuyendo el volumen celular.

2. La ósmosis se caracteriza por la:

- Circulación de H₂O, por el interior celular.
- Circulación de H₂O a través de la pared celular, desde un medio hipertónico a un medio hipotónico.
- Circulación de H₂O, a través de membrana semipermeable, desde un medio hipotónico a un hipertónico.

3. ¿Qué propiedad físico-química del agua la hace idónea para la vida?:

- Tener alta fuerza de adhesión y cohesión.
- Ser el medio en el que transcurren la mayoría de las reacciones del metabolismo.
- Ser un sistema de refrigeración en plantas (tomillo) y animales (perro).

4. Las sales minerales solubles:

- Forman parte del exoesqueleto y caparazones de artrópodos.
- No se disuelven en medio acuoso.
- Pueden actuar como sistemas tampón/buffer/amortiguador de pH, como fosfato y bicarbonato.

5. El enlace - O - glicosídico (= glucosídico):

- Permite la formación de grasas saturadas e insaturadas.
- Forma glúcidos en disposición lineal sin ramificaciones.
- Puede ser de tipo energético (α) y estructural (β).

6. Los heterósidos son:

- Glúcidos: monosacáridos, con función energética y/o estructural.
- Glúcidos formados por: parte glucídica + parte no glucídica, como glucolípidos /glucoproteínas.
- Glúcidos: disacáridos formados por enlace monocarbonílico.

7. Los cloroplastos son:

- Orgánulos energéticos y autónomos.
- Están presentes en células fotosintéticas, como las células animales y hongos.
- Exclusivos y típicos de organismos procariontes, como los vegetales.

8. La membrana plasmática o celular, se caracteriza por estar:

- Formada por celulosa, hemicelulosa, sales y lignina.
- Presente en células eucariontes y procariontes.
- Compuesta de estructura primaria y secundaria.

9. El núcleo celular, en estado de interfase o reposo, se caracteriza porque:

- La cromatina alcanza su máxima compactación y se observan cromosomas.
- Presenta una membrana doble, discontinua, con poros nucleares.
- Sufre cariocinesis y citocinesis.

10. La endocitosis, es un mecanismo de transporte de sustancias a través de la membrana celular:

- a) Son ejemplos: la fagocitosis (sustancias sólidas) y la pinocitosis (sustancias líquidas).
- b) Es de alta masa molecular, sustancias hidrosolubles.
- c) Es de alta masa molecular, moléculas no cargadas o iones.

11. La fermentación es un proceso metabólico:

- a) Catabólico, de bajo rendimiento energético, se produce en citosol y origina compuestos orgánicos.
- b) Anabólico, de alto rendimiento energético, se produce en mitocondrias y origina siempre CO₂.
- c) Oxidativo, no catalizado por enzimas y realizado por virus y bacterias.

12. Las clorofilas, xantofilas y carotenoides son:

- a) Pigmentos fotosintéticos que forman parte de fotosistemas y captan la energía fotónica (E).
- b) Pigmentos fotosintéticos de células quimiotróficas y productores de la fotólisis del agua.
- c) Pigmentos fotosintéticos de mitocondrias y cloroplastos y productores de CO₂.

13. El par NAD⁺/NADH, representa:

- a) Una coenzima que transfiere grupos fosfato.
- b) Un nucleótido nucleico que forma parte del ADN.
- c) Una coenzima que participa en reacciones de oxidación/ reducción de la materia orgánica.

14. El ratón es un organismo diploide con número cromosómico = 40. Señalar la dotación cromosómica y número total de cromosomas en las células hijas resultantes de un proceso meiótico:

- a) 4 células hijas diploides, con 40 cromosomas cada una.
- b) 4 células hijas haploides, con 40 cromosomas cada una.
- c) 4 células hijas haploides, con 20 cromosomas cada una.

15. La replicación o duplicación del ADN, es un proceso celular:

- a) No bidireccional, no semiconservativo y no fiel (=sin errores).
- b) Origina una hebra o cadena de síntesis continua y una hebra o cadena discontinua.
- c) Los fragmentos de Okazaki se originan en la hebra o cadena continua.

16. Las mutaciones génicas, se caracterizan por:

- a) Alteraciones de la secuencia de bases del ADN.
- b) Producirse por errores corregidos durante la replicación.
- c) Producirse por la acción de agentes infecciosos.

17. Los espermatozoides y los óvulos son células que se caracterizan por:

- a) Dotación cromosómica haploide formados por proceso meiótico a partir de célula madre haploide.
- b) Dotación cromosómica haploide formados por proceso mitótico a partir de célula madre diploide.
- c) Dotación cromosómica haploide formados por proceso meiótico a partir de célula madre diploide.

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

- a) 75% ojos oscuros: 25% ojos azules.
- b) 75 % dominantes: 25% recesivos.
- c) 100% ojos azules.

19. Las bacterias, células vegetales y células animales, tienen en común:

- a) Orgánulos celulares: de membrana simple (lisosomas) y de membrana doble (mitocondrias).
- b) Ribosomas en el citosol, encargados de la síntesis de proteínas.
- c) Ribosomas adheridos en el retículo endoplasmático rugoso, encargados de la síntesis de proteínas.

20. Los anticuerpos son moléculas de naturaleza:

- a) Proteica, fabricadas en la médula espinal.
- b) Proteica que forman parte de mis defensas internas inespecíficas.
- c) Proteica, fabricados por las células plasmáticas que se diferencian de los linfocitos B.