

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C BIOLOGÍA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	Nº EXAMEN	
	DNI	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos.
- Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan.

INSTRUCCIONES

- Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene **una sola respuesta correcta.**

1.- Los elementos químicos que forman parte de la materia viva.

- a) se clasifican en elementos primarios o principales, secundarios o plásticos y oligoelementos..
- b) forman los “ladrillos o esqueletos hidrocarbonados” de cualquier ser vivo.
- c) con ellos se construyen biomoléculas orgánicas e inorgánicas como: C6 H12 O6 , H2 O ,
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

2.- De las siguientes afirmaciones referidas al agua, señala la correcta

- a) Está formada por 2 átomos de hidrogeno y 1 de oxígeno, unidos mediante enlace iónico.
- b) No se considera el disolvente universal, porque disuelve a los lípidos.
- c) Es una molécula :asimétrica, dipolar y neutra
- d) En la molécula se diferencia una región electropositiva (región del oxígeno) y otra electronegativa (región del hidrógeno)

3.- La colocación en un medio hipotónico (=hiposmótico) de células vegetales, les ocasionaría:

- a) aumento del volumen celular o turgencia
- b) disminución del volumen celular o plasmólisis .
- c) no les afecta el cambio de medios y permanecería igual su volumen
- d) la pared celular impide la entrada/salida de disolvente en células vegetales

4.- Las sales minerales solubles:

- a) en disolución aparecen precipitadas cumpliendo importantes funciones en las células
- b) en disolución se disocian en sus iones , muchos de los cuales cumplen funciones en las células
- c) forman parte del esqueleto externo o exoesqueleto de crustáceos
- d) No son capaces de actuar amortiguando las variaciones del ph celular

5.- Los triacilglicéridos o triglicéridos son:

- a) moléculas de origen vegetal y almacenadas en los adipocitos de los animales
- b) moléculas solubles en agua e insolubles en disolventes orgánicos como el éter.
- c) lípidos saponificables, formados por la esterificación de la glicerina con 3 moléculas de ácidos grasos.

- d) lípidos saponificables, formados por la saponificación de la glicerina con 3 moléculas de ácidos grasos.

6.- El colesterol y las hormonas sexuales (testosterona y progesterona), son ejemplos de:

- a) lípidos insaponificables
- b) lípidos saponificables
- c) lípidos de membrana
- d) fosfolípidos

7.- Singer y Nichöolson, proponen el modelo de mosaico fluido de la membrana. Según érste:

- a) las membranas celulares tienen una monocapa fosfolipídica como componente estructural básico.
- b) las moléculas lipídicas dan fluidez a la membrana, facilitando el desplazamiento libre de las proteínas
- c) la fluidez de la bicapa disminuye con altas temperaturas y alto contenido de colesterol
- d) la membrana plasmática es una estructura rígida que confiere individualidad a la célula.

8.- El aparato de Golgi, es un orgánulo celular caracterizado por:

- a) estructura membranosa formada por dictiosomas apilados
- b) formar el fragmoplasto o tabique de separación en la citocinesis vegetal
- c) dirigir el destino de las moléculas en el interior celular
- d) todas las expresiones anteriores son verdaderas.

9.- La difusión facilitada a través de la membrana plasmática:

- a) permite el paso de sustancias liposolubles como oxígeno y dióxido de carbono
- b) es una modalidad de transporte pasivo, a través de proteínas de canal y transportadoras o carriers.
- c) se caracteriza por ir en contra de gradiente y consumo de energía (ATP)
- d) permite el paso de macromoléculas.

10.- El metabolismo celular

- a) conjunto de reacciones de oxido-reducción que ocurren todas en el citosol
- b) en el catabolismo se pasa de moléculas orgánicas sencillas a complejas
- c) la fermentación es un ejemplo de proceso aeróbico que se produce en células o fibras musculares
- d) participan enzimas deshidrogenasas y transportadores de protones y de electrones

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C BIOLOGÍA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	Nº EXAMEN	
	DNI	

11.- La respiración celular

- a) se realiza en el citosol de células eucariontes
- b) proceso catabólico de alto rendimiento energético (38 ATP/molécula de glucosa)
- c) la realizan células vegetales
- d) ninguna de las expresiones anteriores son ciertas

12.- La traducción o síntesis de proteínas:

- a) se inicia a partir de regiones promotoras del ADN
- b) los organismos procariontes no realizan este proceso porque no tienen ribosomas
- c) es el paso de una secuencia de nucleótidos a secuencia de aminoácidos
- d) la ADN y ARN polimerasa son las responsables del proceso

13.- En relación con el proceso meiótico de un organismo $2n = 4$, ¿Cuándo finaliza la primera división meiótica?

- a) se habrán formado cuatro núcleos haploides $n=4$
- b) se habrán formado dos núcleos diploides $2n=8$
- c) se habrán formado dos núcleos haploides, $n= 2$
- d) En la primera división meiótica no se altera la dotación cromosómica del organismo

14.- El ciclo celular

- a) sólo lo realizan las células reproductoras de mi cuerpo
- b) se compone de periodo interfásico (donde se duplica el material genético)+cariocinesis+
- c) las células avanzan sin control dentro del ciclo celular
- d) es un proceso semiconservativo, bidireccional y fiel

15.- Las mutaciones se caracterizan por:

- a) el síndrome de Down o trisomía 21, es ejemplo de mutación cromosómica
- 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) ser alteraciones del material genético, clasificadas en génicas, cromosómicas o genómicas

16.- El color azul de los ojos, es un carácter recesivo autosómico (a), respecto a ojos oscuros(A). ¿Qué porcentajes genotípicos cabe esperar en F_1 para el cruce entre padres híbridos?

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

17.- Los virus:

- a) su genoma vírico está formado por un solo tipo de ácido nucleico, que puede ser circular/lineal
- b) el S.I.D.A es un ejemplo, que afecta a linfocitos de mi sistema inmunitario
- c) sólo realizan ciclos reproductivos líticos
- d) son organismos procariontes como el V.I.H

18.- Los alimentos transgénicos

- a) son alimentos manipulados genéticamente con fines comerciales, medicinales etc
- b) permiten recuperar zonas terrestre o acuáticas contaminadas
- c) permiten la regeneración y reparación de tejidos dañados, por no contener tóxicos
- d) se usan en la terapia celular

19.- Los antígenos son:

- a) moléculas proteicas formadas por los linfocitos B
- b) proteínas globulares como las inmunoglobulinas
- c) un mecanismo externo de defensa innato
- d) cualquier molécula extraña al organismo, como el polen

20.- De las siguientes afirmaciones referidas a mi sistema inmunitario, señale la incorrecta.

- a) su buen funcionamiento produce inmunopatologías como : alergia, esclerosis, S.I.D.A
- b) la respuesta inflamatoria: pus (color, dolor, calor y edema)es una defensa interna inespecífica.
- c) la piel, el sudor, la flora bacteriana son ejemplos de barreras naturales e inespecíficas
- d) está compuesto de órganos linfoides primarios (médula ósea etc) y secundarios (bazo etc)