Gobierno de Canarias
Consejería de Educación y Universidades
Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos

PRUEBA DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR. PARTE ESPECÍFICA

Resolución de 22 de marzo de 2017
(BOC Nº 63. Jueves 30 de marzo de 2017 - 8717)

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C **BIOLOGÍA**	**NOMBRE**	
	APELLIDOS	
	Nº INSCRIPCIÓN	
	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**.

1º Entre los bioelementos se encuentran Na, Mg, P, S, Cl, K y Ca.
a) Podemos decir que forman parte de todos los organismos.
b) El Mg únicamente se halla en las plantas verdes porque forma parte de la clorofila.
c) El Ca y el P son exclusivos de los huesos de los vertebrados, formando fosfato tricálcico.
d) El Cl, K y Na solo están en el medio interno de los animales porque regulan el equilibrio osmótico.

2º En el ADN dúplex es fundamental el puente de hidrógeno. El apareamiento selectivo entre las bases púricas y pirimidínicas es el siguiente:
a) Adenina con uracilo y citosina con guanina.
b) Citosina con timina y adenina con guanina.
c) Timina con adenina y citosina con guanina.
d) Guanina con adenina y timina con uracilo.

3º De las siguientes afirmaciones relacionadas con las funciones biológicas del agua señala la incorrecta:
a) Es disolvente.
b) Posee una función esquelética en estado sólido.
c) Tiene una función termorreguladora.
d) Actúa como medio de transporte.

4º Indica cuál es verdadera, de las afirmaciones relacionadas con el glucógeno:
a) Es un ósido presente en la sangre.
b) Es un polisacárido de reserva animal.
c) Es un polisacárido de reserva vegetal.
d) Es un glúcido de membrana.

5º Escoge la opción correcta para completar la siguiente afirmación: "Los ácidos grasos saturados tienen un número……. De átomos de carbono y una temperatura de fusión ……."
a) Impar/elevada.
b) Impar/baja.
c) Par/elevada.
d) Par/baja.

6º ¿Cuál es la composición química de un nucleótido?
a) Una hexosa, una base nitrogenada y una molécula de fosfato.
b) Una pentosa, una base nitrogenada y una molécula de fosfato.
c) Una hexosa, una base nitrogenada y una molécula de ácido fosfórico.
d) Una pentosa, una base nitrogenada y una molécula de ácido fosfórico.

7º Cuando una proteína se desnaturaliza:
a) Se disuelve.
b) No pierde su actividad biológica.
c) Pierde su estructura primaria.
d) Pierde su estructura terciaria.

8º Durante la fase S del ciclo celular:
a) Se replica el ADN.
b) Se sintetizan la mayor parte de las enzimas.
c) Se forman las fibras del áster.
d) Se produce la separación de las células hijas.

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C **BIOLOGÍA**	**NOMBRE**	
	APELLIDOS	
	Nº INSCRIPCIÓN	
	DNI	

9º Existen sustancias proteicas que se sintetizan en la célula, y posteriormente son secretadas al exterior. Indica por orden de actuación, las estructuras y orgánulos citoplasmáticos que intervienen en este proceso.
a) Núcleo, RER, aparato de Golgi, vesículas de secreción y membrana.
b) RER, aparato de Golgi, membrana.
c) RER, vesículas, aparato de Golgi.
d) Núcleo, vesículas, aparato Golgi, membrana.

10. Indica cuáles son las vitaminas liposolubles:
a) Complejo B y C.
b) Complejo B, A y E.
c) Complejo B, A, E y K.
d) A, D, E y K.

11. ¿Dónde se produce el ciclo de Calvin?
a) En el citoplasma.
b) En el estroma del cloroplasto.
c) En la matriz mitocondrial.
d) En el hialoplasma.

12. En la fase oscura de la fotosíntesis:
a) Se produce mayor cantidad de moléculas de ATP que las que se consumen.
b) Se excitan de nuevo los electrones del fotosistema I.
c) Se reduce la molécula del nucleótido $NADP^+$.
d) Se capta el CO_2 ambiental y se producen glúcidos.

13. En la fermentación etílica:
a) El balance de moléculas de ATP es negativo.
b) Lo único que sucede es la reoxidación del NADH + H^+ extramitocondrial.
c) Se gastan tantas moléculas de ATP como se producen.
d) Se consiguen como balance dos moléculas de ATP por cada molécula de glucosa degradada hasta etanol.

14. En las bacterias el ADN:
a) Se localiza en el núcleo.
b) Como todo ADN, está asociado a histonas.
c) Carece de intrones.
d) Forma cromatina.

15. ¿Qué tipo de mutaciones producen alteraciones en el número de cromosomas de un individuo?
a) Somáticas.
b) Cromosómicas.
c) Genómicas.
d) Génicas.

16. Una bacteria quimioautótrofa:
a) Oxida moléculas inorgánicas.
b) Oxida compuestos orgánicos.
c) Hace la fotosíntesis y obtiene carbono a partir de sustancias orgánicas.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

17. La recepción de anticuerpos de la madre por parte del recién nacido a través de la lactancia materna es una inmunidad:
a) Activa congénita natural.
b) Activa natural.
c) Pasiva congénita natural.
d) Pasiva natural.

18. En las alergias, las IgE provocan liberación de mediadores por parte de:
a) Los neutrófilos.
b) Los eosinófilos.
c) Los basófilos.
d) Las plaquetas.

19. ¿Qué es un antibiótico? Una sustancia que inhibe el crecimiento de:
a) Virus.
b) Bacterias.
c) Hongos.
d) Protozoos.

20. La fabricación del pan, en la que se genera etanol, pasa por el mismo proceso que la del vino o la cerveza. ¿Qué sucede con el etanol?
a) Se queda en el pan.
b) Pasa a la atmósfera durante su preparación.
c) Se evapora durante la cocción.
d) Todas las anteriores son ciertas.