

SOLUCIONARIO BIOLOGÍA	CFGS CÓDIGO: GS _____ 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. De qué tipo son las membranas celulares:

- a. Son membranas selectivas que dejan pasar iones.
- b. Son membranas de permeabilidad selectiva que dejan pasar agua, iones y pequeñas moléculas.
- c. Son membranas que dejan pasar solo agua.
- d. Son membranas selectivas que dejan pasar pequeñas moléculas.

2. Señala cuál es la expresión verdadera:

- a. Los monosacáridos tienen un sabor más dulce que los disacáridos.
- b. La solubilidad de los oligosacáridos es independiente del número de sus monómeros.
- c. Los homopolisacáridos son la hemicelulosa, el agar-agar y los mucopolisacáridos.
- d. Los monosacáridos son glúcidos capaces de oxidarse frente a otras sustancias.

3. El enlace peptídico se establece entre:

- a. El grupo carboxilo de un aminoácido y el grupo amino del siguiente.
- b. Dos grupos carboxilos.
- c. Dos grupos OH de dos monosacáridos.
- d. Dos ácidos grasos.

4. El colesterol es:

- a. Un lípido saponificable.
- b. Un lípido insaponificable tipo terpeno o isoprenoides.
- c. Un ácido graso saturado.
- d. Un lípido insaponificable tipo esteroides.

5. La composición química de los ribosomas es:

- a. ADN.
- b. ARN y proteínas.
- c. Proteínas y monosacáridos.
- d. ARN y ADN.

6. Indica la afirmación correcta:

- a. La fagocitosis es la ingestión de pequeñas partículas.
- b. La fagocitosis es la ingestión de grandes partículas.
- c. La fagocitosis es la ingestión de líquidos.
- d. La fagocitosis es la ingestión de líquidos y de grandes partículas.

7. La finalidad del catabolismo es:

- a. La producción de materia orgánica.
- b. La degradación de materia orgánica.
- c. Obtención de energía.
- d. La producción de materia inorgánica.

8. El ATP es:

- a. Una proteína.
- b. Un triglicérido.
- c. Un nucleótido.
- d. Un polisacárido.

9. El objetivo de la fotosíntesis es:

- a. La obtención de agua.
- b. La obtención de oxígeno.
- c. La fabricación de compuestos orgánicos a partir de compuestos inorgánicos.
- d. La respiración de la planta.

10. Indica cuál de las siguientes frases es la verdadera:

- a. En los humanos las únicas células que experimentan meiosis son las sexuales.
- b. Las únicas células que experimentan meiosis son las células madres de gametos.
- c. Las esporas son células propias de reproducción asexual.
- d. Una cromátida es portadora del mismo mensaje genético que el cromosoma del que procede.

11. Las células diploides son:

- a. Las que tienen una dotación cromosómica.
- b. Las que se obtienen de la meiosis.
- c. Son las células sexuales.
- d. Las que tienen dos dotaciones cromosómicas.

12. El conjunto de genes de un organismo es:

- a. El fenotipo.
- b. El cariotipo.
- c. El genotipo.
- d. El homocigótico.

13. El ADN está formado por:

- a. Una cadena de nucleótidos de adenina, guanina, citosina y uracilo.
- b. Dos cadenas de nucleótidos de adenina, guanina, citosina y uracilo.
- c. Una cadena de nucleótidos de adenina, guanina, citosina y timina.
- d. Dos cadenas de nucleótidos de adenina, guanina, timina y citosina.

14. Los principales componentes estructurales de las bacterias son:

- a. Pared, membrana y citoplasma.
- b. Pared, ADN, membrana y orgánulos.
- c. Cápsula bacteriana, pared, membrana, citoplasma y ADN bacteriano.
- d. Cápsula bacteriana, membrana, citoplasma y ADN bacteriano.

15. Los anticuerpos son:

- a. Moléculas proteicas producidas por los linfocitos B.
- b. Parte de un patógeno que produce la activación del sistema inmune.
- c. Sustancias que desencadenan una respuesta inmunitaria.
- d. Sustancias lipídicas producidas por los linfocitos B.

16. Señala la afirmación correcta:

- a. La alergia es una reacción de hipersensibilidad.
- b. La alergia es producida por anticuerpos.
- c. El asma no está producido por una alergia.
- d. Los linfocitos T se forman en la médula ósea.

17. Una vacuna consiste en:

- a. Inocular en el paciente anticuerpos del microbio contra el que se quiere proteger.
- b. Inocular en el paciente antígeno del microbio contra el que se quiere proteger.
- c. Inocular en el paciente inmunoglobulinas.
- d. Un tipo de inmunidad congénita.

18. Si cruzamos un individuo cuyo genotipo es Aa con otro del mismo genotipo, los hijos resultantes serán:

- a. 25% AA – 75% Aa
- b. 100% Aa
- c. 25% AA – 50% Aa – 25% aa
- d. 25% Aa – 50% AA – 25% aa

19. El retrocruzamiento o cruzamiento prueba se realiza para averiguar:

- a. El fenotipo de un individuo.
- b. Si la herencia es codominante.
- c. Si el individuo es homocigótico recesivo.
- d. Si el individuo con fenotipo dominante puede ser homocigótico AA o heterocigótico Aa.

20. Las células humanas contienen:

- a. 23 cromosomas.
- b. 22 cromosomas y 2 cromosomas sexuales.
- c. 46 cromosomas agrupados en 23 parejas.
- d. 26 parejas de cromosomas.