

1ª Parte (Gloria Morcillo)

1-De las siguientes moléculas ¿cuáles tienen la función de acelerar las reacciones químicas en los seres vivos?

- a. Las proteínas
- b. Las enzimas**
- c. Las vitaminas

2-¿En qué orgánulo celular tiene lugar la síntesis de proteínas?

- a. Núcleo
- b. Ribosoma**
- c. Retículo endoplásmico liso

3-El proceso en el que a partir de una molécula de ADN se forman dos dobles hélices de ADN idénticas a la original, se denomina:

- a. Replicación**
- b. Mitosis
- c. Transcripción

4-La cromatina está constituida por la asociación de:

- a. ADN y ARN
- b. ADN y proteínas formando el nucleolo
- c. ADN y proteínas histonas formando los nucleosomas**

5-El nucleótido unitario del ARN está formado por:

- a. Ribosa-una base nitrogenada (A,G,C,T)- fosfato
- b. Desoxirribosa-una base nitrogenada (A,G,C,U)-fosfato
- c. Ribosa-una base nitrogenada (A,G,C,U)-fosfato**

6-¿Cuántos aminoácidos tendrá una proteína codificada por una secuencia de 3000 nucleótidos?

- a. 3000
- b. 1000**
- c. 9000

7-En los cloroplastos:

- a. Se fija el CO₂ durante la fotosíntesis**
- b. Se fija el oxígeno durante la fotosíntesis
- c. Se libera CO₂ durante la fotosíntesis

8-El error en un nucleótido durante la replicación del ADN puede implicar:

- a. Alteración en la secuencia de una proteína
- b. Alteración en la secuencia de nucleótidos del ARNm
- c. Todas las respuestas anteriores son correctas**

2ª Parte (Isabel Portela)

9-Una molécula de transferencia energética en los procesos metabólicos es el:

- a. CO₂
- b. ARN
- c. ATP**

10-La hemoglobina:

- a. Es una enzima especializada en los mecanismos respiratorios
- b. Es un polisacárido con función estructural
- c. Es una proteína globular que transporta oxígeno**

11-Un anticuerpo es:

- a. Cualquier sustancia extraña que desencadena en el organismo una respuesta inmunitaria
- b. Una célula defensiva del organismo
- c. Una proteína, inmunoglobulina, que reconoce y se une específicamente a un antígeno**

12-¿Qué son los linfocitos?

- a. Un tipo de eritrocitos
- b. Las células responsables de respuesta inmunitaria específica**
- c. Anticuerpos

13-Señale la respuesta correcta:

- a. La insulina es una hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre
- b. El glucagón es una hormona pancreática que disminuye los niveles de glucosa en sangre
- c. El glucagón es una hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre**

14-Un neurotransmisor es una:

- a. Sustancia química liberada por la neurona presináptica que provoca el estímulo en la neurona postsináptica**
- b. Prolongación de la neurona presináptica que se une a la neurona postsináptica
- c. Sustancia química que se propaga a lo largo de la neurona

15-Una comunidad biológica, en términos ecológicos, es:

- a. El conjunto de todos los seres vivos y el medio ambiente de un área geográfica
- b. El conjunto de las poblaciones biológicas que ocupan un hábitat**
- c. El número total de individuos por unidad de superficie

16- Las células nerviosas son:

- a. Las nefronas
- b. Las neuronas
- c. Las dendritas

3ª Parte (María Pilar González)

17- Si realizamos un cruce de prueba con un dihíbrido heterocigótico las proporciones fenotípicas que obtendremos serán:

- a. 9: 3: 3: 1
- b. 1: 1: 1: 1
- c. 1: 2: 1

18- Las mujeres y los hombres se diferencian cromosómicamente en que:

- a. Los autosomas son iguales entre sí en los hombres pero no en las mujeres
- b. Los cromosomas sexuales son diferentes entre sí en los hombres y son iguales en las mujeres
- c. Los cromosomas sexuales son iguales entre sí en los hombres y distintos en las mujeres

19- Para Darwin la causa principal por la que se da la selección natural es:

- a. La lucha por la supervivencia
- b. La progresión geométrica con que se reproducen las especies
- c. El medio ambiente

ANULADA: DOS SALIDAS VÁLIDAS

20- En la mitosis la formación de las fibras del huso acromático empieza en la:

- a. Anafase
- b. Metafase
- c. Profase

21- Los gametos o células sexuales se caracterizan por ser:

- a. Células somáticas diploides con $2n$ cromosomas
- b. Células haploides con n cromosomas
- c. Células resultantes de una mitosis

22- La etapa de la meiosis donde se produce el sobrecruzamiento es:

- a. Profase I
- b. Metafase I
- c. Profase II

23- Señalar la respuesta falsa, referida a los estrógenos femeninos:

- a. Son responsables del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios
- b. Provocan el crecimiento del folículo ovárico
- c. Preparan al útero para recibir al óvulo fecundado

24- ¿Qué hijos e hijas serán hemofílicos si el padre tiene la enfermedad y la madre no es portadora de la misma?

- a. Todas las hijas portadoras y todos los hijos hemofílicos
- b. Todas las hijas sanas y todos los hijos hemofílicos
- c. Todos, hijos e hijas, serán portadores

ANULADA: NINGUNA SALIDA CORRECTA

ANULADAS las preguntas 19 (por tener dos respuestas validas) y 24 (por no tener salida correcta).

SE CALIFICA SOBRE 22 PREGUNTAS