

**1ª Parte (Gloria Morcillo)**

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

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

**2-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

**3-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

**4-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. Transcripción
- c. Mitosis

**5-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

**6-En los cloroplastos:**

- a. Se fija el CO<sub>2</sub> durante la fotosíntesis
- b. Se fija el oxígeno durante la fotosíntesis
- c. Se libera CO<sub>2</sub> durante la fotosíntesis

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

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

**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. CO<sub>2</sub>
- b. ARN
- c. ATP

**10- Las células nerviosas son:**

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

**11-Un anticuerpo es:**

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

**12-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

**13-¿Qué son los linfocitos?**

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

**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-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

**16-Una comunidad biológica, en términos ecológicos, es:**

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

**3ª Parte (María Pilar González)**

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

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

**18- ¿Qué hijos e hijas de una pareja serán hemofílicos si el padre tiene la enfermedad y la madre no es portadora de ella?**

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

**ANULADA: NINGUNA SALIDA CORRECTA**

**19- Si realizamos un cruzamiento 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

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

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

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

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

**ANULADA: DOS SALIDAS VÁLIDAS**

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

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

**23- Los gametos o células sexuales se caracterizan por ser:**

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

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

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

**ANULADAS las preguntas 21 (por tener dos respuestas validas) y 18 (por no tener salida correcta).**

**SE CALIFICA SOBRE 22 PREGUNTAS**