

## Preguntas Quiz - Genética Molecular



**¡Soy Geno! Te presento las preguntas presentes en Quiz - Genética Molecular.**

### Detalles:

Recuerda que tus estudiantes tendrán habilitado este Quiz una vez que hayan conseguido al menos 3 estrellas en cada una de las actividades del área **Genética Molecular**. Puedes consultar la nota que han obtenido en “Estadísticas” - “Personalizada” - “Zona de Entrenamiento”. Así como el número de intentos que han realizado para el control.



**Nota:** Aquí los estudiantes no pueden usar los comodines, a diferencia de para resolver las preguntas en Desafíos.

- Preguntas:

---

Las preguntas salen de manera aleatoria y las respuestas se desordenan.



**¿Cuál es la unidad básica de la herencia?**

ID: 4



Ácido nucleico.



Cromosoma.



Célula.



Gen.



**Corrección:** Un gen es la unidad básica de la herencia. Los genes se transmiten de los progenitores a la descendencia y contienen la información necesaria para especificar los rasgos físicos y biológicos, denominados caracteres.



¿Cuál es la molécula responsable de la duplicación del ADN durante la replicación celular?

ID: 17



A ADN polimerasa.



B Helicasa.



C ARN polimerasa.



D Ligasa.



**Corrección:** La ADN polimerasa es como una «máquina de copiar» que ayuda a hacer copias exactas del ADN, asegurándose de que las instrucciones importantes se transmitan correctamente a las nuevas células.



¿Cuáles son los codones que marcan el fin de la traducción y la terminación de la proteína?

ID: 30



A AGU, UUU y AUA.



B UAA, GAG y GUA.



C AUG, UAA y UAU.



D UGA, UAG y UAA.



**Corrección:** Recuerda que los codones de terminación, parada o sin sentido, no determinan ningún aminoácido según el código genético. Son UAG, UGA y UAA.



¿Sabrías decir qué propiedad es característica de la replicación del ADN en eucariotas?

ID: 41



A Unidireccional.



B Dispersiva.

**C**

Bidireccional.

**D**

Conservativa.



**Corrección:** Las características principales de la replicación del ADN son: semiconservativa, ya que el ADN nuevo posee una hebra del ADN original. Es bidireccional, ya que a partir del origen de replicación, la síntesis de las nuevas cadenas se realiza en sentidos opuestos. Y semidiscontinua, ya que como las dos cadenas son antiparalelas y la actividad de la polimerasa es siempre 5'-3', hay una cadena adelantada o líder y una cadena retardada.



**La señal de iniciación para la síntesis de una proteína es el triplete que codifica para:**

ID: 45

**A**

Prolina.

**B**

Cisteína.

**C**

Treonina.

**D**

Metionina.



**Corrección:** En eucariotas el codón de inicio de la traducción es AUG y codifica el aminoácido metionina. ¿Cuántos más te sabes de los 64 codones del código genético?



**¿Cuál es la función principal del ARN ribosómico (ARNr)?**

ID: 72

**A**

Ayuda a formar ribosomas, para sintetizar proteínas.

**B**

Replica la cadena de ADN en la replicación.

**C**

Separa las cadenas de ADN.

**D**

Cromosomas.



**Corrección:** El ácido ribonucleico ribosómico o ribosomal (ARNr) es un ARN que forma parte de los ribosomas. Esta molécula es esencial para la síntesis proteica en todos los seres vivos.



**¿Cuál es la estructura famosa del ADN?**

ID: 157



A Estructura de doble hélice.



B Estructura de alfa-hélice.



C Estructura de triple hélice.



D Estructura de beta-hoja.



**Corrección:** Nuestro ADN tiene la forma de doble hélice. Esto es como una escalera retorcida, pero no hay que preocuparse por tropezar con los escalones. Esta estructura fue descubierta por primera vez por los científicos Francis Crick y James Watson, y les valió el Premio Nobel de Química en 1962. Sin embargo, la científica Rosalind Franklin realizó contribuciones necesarias para este descubrimiento y nunca se le reconoció por ello. ¿Podrían haberle dado el Premio Nobel también, no?



**¿En qué consiste el procedimiento conocido como PCR o reacción en cadena de la polimerasa?**

ID: 177



A Secuenciar toda la cadena genética de un organismo.



B Crear multitud de copias de ADN a partir de una única copia.



C Potenciar la creación de proteínas en la expresión génica.



D Crear una secuencia de ADN proveniente de dos o más secuencias distintas.



**Corrección:** La PCR, o reacción en cadena de la polimerasa, es una reacción química que los biólogos moleculares utilizan para amplificar (crear copias) fragmentos de ADN, obteniendo millones o miles de millones de copias. Te sonará porque es la prueba que se realizó durante la pandemia de coronavirus para identificar la presencia del material genético viral de SARS-CoV-2 y saber si una persona estaba contagiada.



¿Qué es la ingeniería genética?

ID: 182



A La creación de energía renovable.



B El diseño de máquinas y motores.



C La construcción de edificios y estructuras.



D La modificación de los genes de un organismo.



**Corrección:** La ingeniería genética implica la modificación de los genes de un organismo mediante técnicas de laboratorio para obtener características específicas o mejorar su funcionamiento.



¿Cuál es el orden correcto de fases para la creación de proteínas en las células?

ID: 4



A Replicación > Transcripción > Traducción.



B Transcripción > Traducción > Replicación.



C Traducción > Transcripción > Replicación.



D Replicación > Traducción > Transcripción.



**Corrección:** El proceso celular que primero ocurre es la replicación del ADN. De esta manera se duplica el material genético, posteriormente el ADN se transcribe a ARNm (transcripción), y finalmente se traduce para dar lugar a una proteína.



**Recuerda:** Si detectas algún error o simplemente tienes alguna sugerencia acerca de las preguntas, puedes indicárnoslo directamente incluyendo el ID de pregunta al correo: [sopORTE@neodogma.com](mailto:sopORTE@neodogma.com)