

GUÍA DE EJERCICIOS BIOLOGIA MOLECULAR

1. Discuta la correlación existente entre porcentaje de CG en un DNA de doble hebra y el valor de T_m (temperatura de melting o desnaturalación).
2. La estructura de doble hebra del DNA permite su "lectura" por parte de proteínas (factores de transcripción o endonucleasas). Como se contactan estas proteínas con las bases del DNA?
3. ¿Que son las secuencias palindrómicas?
4. Describa la estrategia de secuenciación por el método de di-deoxinucleótidos.
5. Describa las similitudes y diferencias entre las distintas DNA polimerasas.
6. ¿Cual es la diferencia entre los elementos reguladores cis y trans en la transcripción?
7. Reconozca los elementos involucrados en el procesamiento de mRNA (proteínas y RNAs).
8. Comente acerca de la estructura de los genes en eucariontes: exones, intrones, promotores, etc.
9. Explique las definiciones de: código genético, marco de lectura, codón nonsense y missense, "degeneración" del código.
10. Describa los componentes y la estructura del ribosoma.
11. Discuta la secuencia de eventos involucrados en la síntesis de proteínas a nivel del ribosoma.
12. Nombre algunos usos de las enzimas de restricción.
13. ¿Cómo se transforman las bacterias con un plasmidio?
14. Nombre tres ventajas del PCR por sobre los métodos tradicionales de clonamiento molecular.
15. Defina: microarreglo, transgénesis, knock out, clonación.