

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA – 4º ESO

Ficha 1: ADN y genética básica

Nombre: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Instrucciones: Completa las actividades.

1) Empareja concepto–definición

Une cada concepto con su definición correcta.

Conceptos:

A) ADN

B) Gen

C) Alelo

D) Cromosoma

E) Genotipo

F) Fenotipo

Definiciones:

1. Conjunto de alelos que presenta un individuo para un carácter
2. Rasgo observable (resultado de genotipo + ambiente)
3. Molécula que almacena la información genética
4. Segmento de ADN con información para un carácter
5. Variante de un gen
6. ADN empaquetado con proteínas (estructura visible en división celular)

2) Bases complementarias (ARRASTRAR Y SOLTAR)

Arrastra la base correcta para completar la pareja.

A → _____

T → _____

C → _____

G → _____

Palabras para arrastrar: A – T – C – G

3) Del ADN a la proteína (OPCIÓN ÚNICA)

3.1. La transcripción es el proceso por el cual...

- ☐ A) el ADN se convierte en proteína directamente
- ☐ B) el ARNm se convierte en ADN
- ☐ C) se sintetiza ARNm a partir de ADN
- ☐ D) se duplican cromosomas en mitosis

3.2. La traducción ocurre en...

- ☐ A) el núcleo y produce ADN
 - ☐ B) los ribosomas y produce proteínas
 - ☐ C) la membrana y produce lípidos
 - ☐ D) el aparato de Golgi y produce glucosa
-

4) Genética mendeliana (CAMPO DE TEXTO)

En un carácter con **A dominante** sobre **a**:

Cruce: Aa × Aa

a) Porcentaje de genotipos: AA = _____ % ; Aa = _____ % ; aa = _____ %

b) Porcentaje de fenotipos: dominante (A) = _____ % ; recesivo (aa) = _____ %

5) Mutaciones (RESPUESTA CORTA / CAMPO DE TEXTO)

Define con una frase: ¿Qué es una mutación?