

## 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?