

Trabajo Extra – Química (Grado 10°)

Instrucciones:

1. Escribe la **fórmula química** de los siguientes compuestos:
 - a) Óxido de sodio
 - b) Óxido de hierro (III)
 - c) Hidruro de calcio
 - d) Ácido fosfórico
 - e) Hidróxido de potasio
 - f) Sulfato de aluminio
 - g) Cloruro de magnesio
 - h) Nitrato de plata
 - i) Bicarbonato de sodio
 - j) Permanganato de potasio
2. Escribe el **nombre correcto (IUPAC o tradicional)** de los siguientes compuestos:
 - a) NaCl
 - b) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - c) H_2SO_4
 - d) FeCl_3
 - e) Cu_2O
 - f) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
 - g) NH_4Cl
 - h) HNO_3
 - i) BaCO_3
 - j) PbO_2
3. Forma la sal y nómbrala (tradicional, stock y sistemática si aplica)
 - a) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow$
 - b) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KOH} \rightarrow$
 - c) $\text{HNO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 - d) $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 - e) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow$

Trabajo Extra – Biología (Grado 10°)

Parte I – Interacciones Biológicas

1. Definición y clasificación:

- Explica qué son las interacciones biológicas y clasifícalas en intraespecíficas e interespecíficas.
- Define qué es la simbiosis y menciona ejemplos bien explicados.

2. Ejemplos específicos:

- Busca **tres ejemplos de mutualismo, tres de comensalismo y tres de parasitismo**.
- Describe cada caso indicando las especies involucradas, el tipo de beneficio o perjuicio y su importancia ecológica.

Parte II – Flujo de Energía en los Ecosistemas

4. Niveles tróficos:

- Explica brevemente qué son productores, consumidores (primarios, secundarios, terciarios) y descomponedores.

5. Pirámides ecológicas:

- Dibuja una pirámide de energía, una pirámide de biomasa y una pirámide de números de un ecosistema terrestre o acuático que investigues.
- Explica la diferencia entre ellas.

6. Cadena y red alimentaria:

- Construye una **cadena alimentaria de mínimo 5 niveles** (desde productor hasta un depredador ápice).
- Luego conviértela en una **red alimentaria** con al menos 10 organismos, mostrando cómo se interconectan.

7. Pérdida de energía:

- Explica por qué la energía disminuye en cada nivel trófico y qué porcentaje aproximadamente se transfiere de un nivel a otro.

Parte III – Reflexión

- 8. Explica cómo las interacciones simbióticas ayudan a mantener el flujo de energía y la estabilidad de los ecosistemas.
- 9. Reflexiona: ¿Qué pasaría con un ecosistema si desapareciera una especie clave de una relación simbiótica?