

Nombre: _____

Fecha: _____

Reconstruir una retroalimentación negativa

Biología · 1.º de Bachillerato

1. Interpretar el circuito

Modelo: hormona tiroidea baja → sube TSH → tiroides produce más hormona. La hormona elevada inhibe la señal de TSH. Retroalimentación negativa: se opone a la desviación; no significa «perjudicial».

Simulación, sin diagnóstico: baja la hormona tiroidea; sube TSH y la hormona vuelve hacia su intervalo de referencia. La tiroides responde a TSH. Reconstruye la regulación sin confundir señal y variable regulada.

a) Ordena el circuito y distingue señal estimulante y variable recuperada.

b) Al recuperarse la hormona, ¿TSH debe seguir alta? Justifica con el retorno.

2. Localizar un fallo del modelo

En otra simulación, la tiroides no responde a TSH. Se conserva la detección de hormona baja y la regulación de TSH. Tras varias medidas: hormona tiroidea baja y TSH alta. Solo se estudia ese fallo, sin otras causas.

c) Explica por qué TSH alta no recupera la hormona en el bloque 2.

d) Refuta «TSH alta demuestra control positivo» con el caso del bloque 2.

☐ He comprobado los datos.☐ He explicado mis respuestas.