

- Una hormona es una sustancia química. | V |
- Las hormonas no son producidas por glándulas endocrinas. | F |
- Las principales glándulas endocrinas del cuerpo humano son el complejo hipotálamo-hipófisis, las glándulas tiroides y paratiroides, el páncreas, los órganos sexuales y las glándulas suprarrenales. | V |
- Hormona luteinizante (LH), en las mujeres, estimula la ovulación, el crecimiento del cuerpo lúteo y la secreción de estrógenos y progesterona; en los varones estimula la secreción de testosterona. | V |
- Las secreciones no pueden darse en todos los seres vivos. | F |

Complete con estas palabras las siguientes afirmaciones: Cuatro, células, prolongados, aumenta

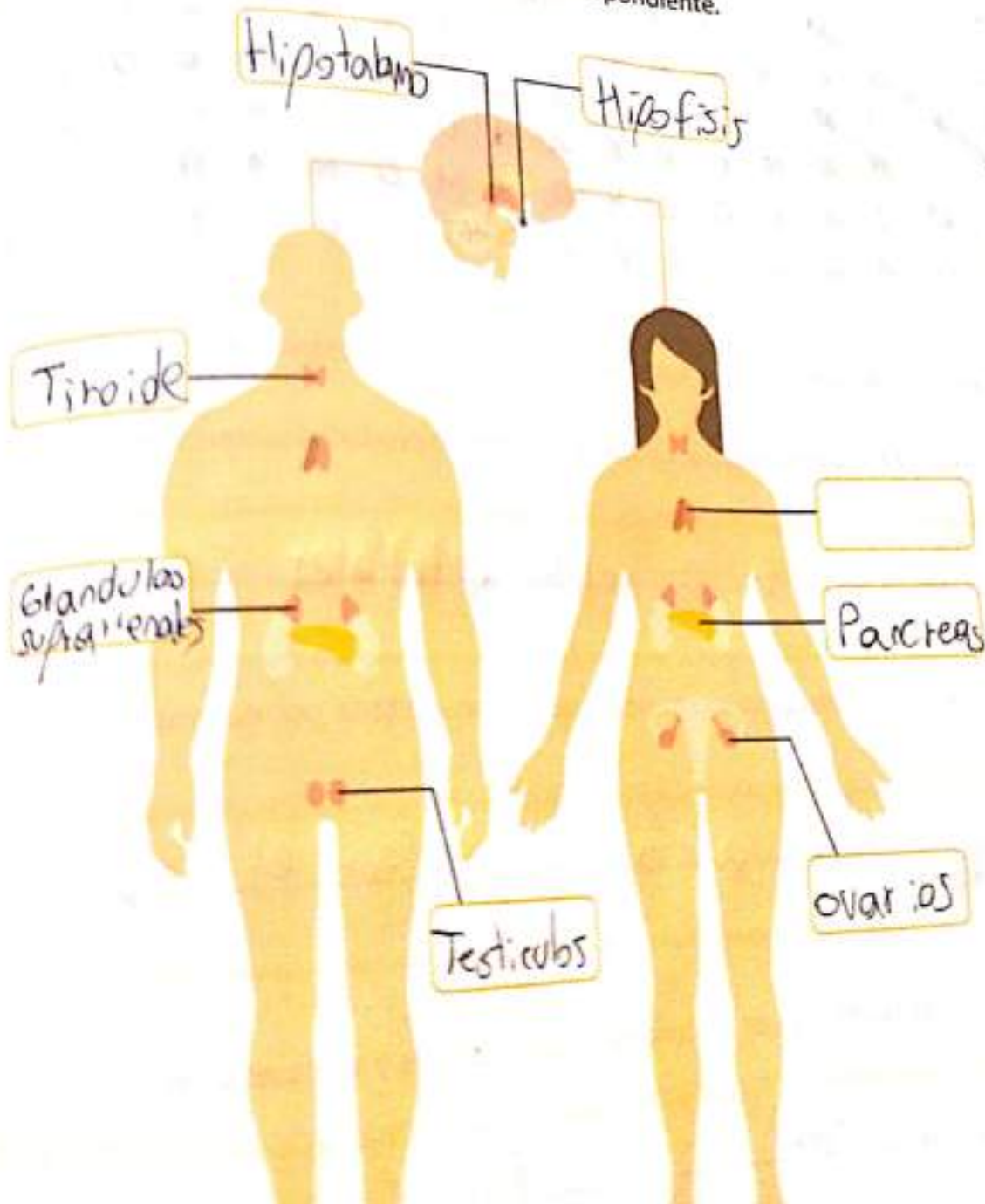
Las hormonas contenidas en la sangre bañan a millones de **Células**

Los efectos de las hormonas son más **Prolongados** que los mensajes enviados por las neuronas.

Existen **Cuatro** diferencias principales en la forma en que los sistemas nervioso y endocrino utilizan los mensajes químicos.

La tiroxina **Aumenta** la velocidad metabólica de la mayoría de las células.

Escriba en cada casilla el nombre de la glándula correspondiente.





Completa el cuadro

Glándula	Hormonas	Acción
Hipotálamo (vía hipófisis)	Oxitocina	mejora las contracciones del parto Estimulación de la actividad hipofisiaria
	Factores I: betadros	
	Tirotropina	Estimula el tiroides
	Prolactina	Secreción de leche en las mamas
Hipófisis	Antidiuretica	Regulación de la producción de orina
	Adrenocorticotropa	Incita la corteza suprarrenal
	Folículo estimulante	Maduración del folículo ovárico
	Hormona luteinizante (LH)	
Paratiroides	Parathormona	Niveles de calcio en la sangre Incrementa el azúcar en la sangre, dilatan o contraen los vasos sanguíneos, acelera el latido cardíaco.
	Insulina	Reduce la azúcar
Pancreas	Glucagón	eleva la azúcar
		Espermatogénesis Desarrolla y mantiene las características sexuales masculinas.

# Rejilla de respuestas

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





4 Busca en la sopa de letras las siguientes palabras

- sistema - endocrino - glándulas - hormonas - sangre - hipofisis  
- tiroides - páncreas - suprarrenales - ovarios - testículo - bocio



5 Las siguientes afirmaciones son todas falsas, construya unas verdaderas

• Las glándulas están compuestas por células nerviosas y no producen secreciones.

Están compuestas por células epiteliales secretoras

• Una hormona es una sustancia inorgánica, que es transportada por nervios hasta las diversas partes del cuerpo.

Son sustancias químicas, viajan por el torrente sanguíneo

• Las hormonas no influyen en las concentraciones de sales y azúcares en el cuerpo.

Las hormonas sí influyen

novela

Yo pienso que si ya que en  
la adolescencia se presentan  
muchos cambios de humor entonces  
si influye

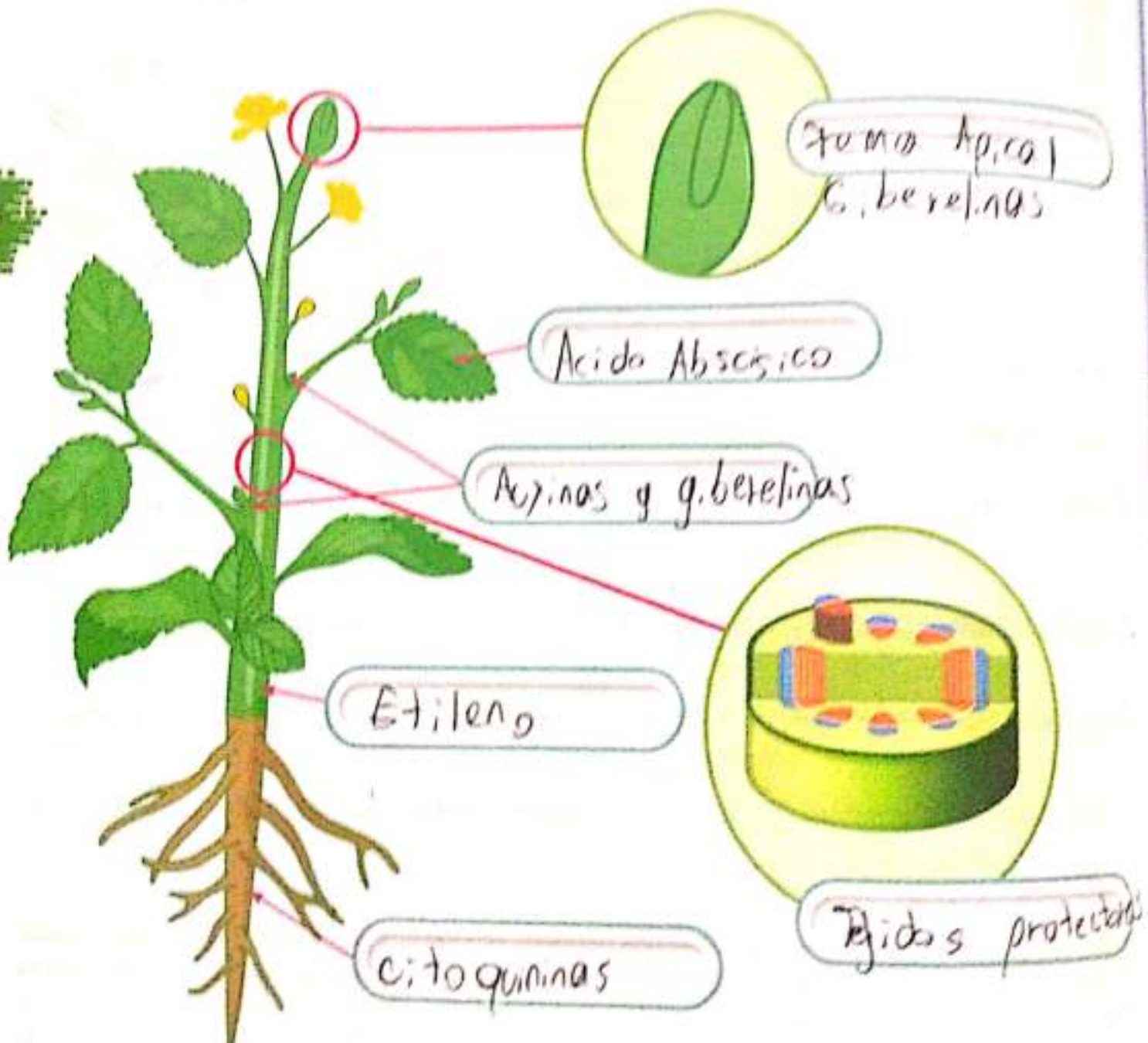




1 Responde las siguientes preguntas

- Es la hormona del estrés vegetal: ABA
- Es considerada la hormona de la juventud vegetal: Citocininas
- Hormona que favorece la germinación de la semilla: Citocininas
- Hormona que se activa en épocas de sequías: Acido abscisico

2 Mira el dibujo de una planta e indica las hormonas que se pueden producir en los lugares señalados



... texto y resuelve las siguientes actividades.



## GIBERELINAS

Las giberelinas son el grupo más numeroso de hormonas vegetales que se conoce en la actualidad. Actualmente hay más de 90 giberelinas aisladas de tejidos vegetales, que han sido identificadas químicamente. Varían algo en estructura y también en actividad. La mejor conocida del grupo es la GA3 (ácido giberélico), producida por el hongo *Gibberella fujikuroi*, cuya actividad fue descubierta por Kurosawa. Se han aislado giberelinas de muchas especies de plantas superiores, y, en general, en el momento presente se cree que se dan en todas las plantas superiores. Se presentan en cantidades variables en todos los órganos de la planta, pero las concentraciones mayores se alcanzan en órganos jóvenes, pero sobretodo en las semillas inmaduras.

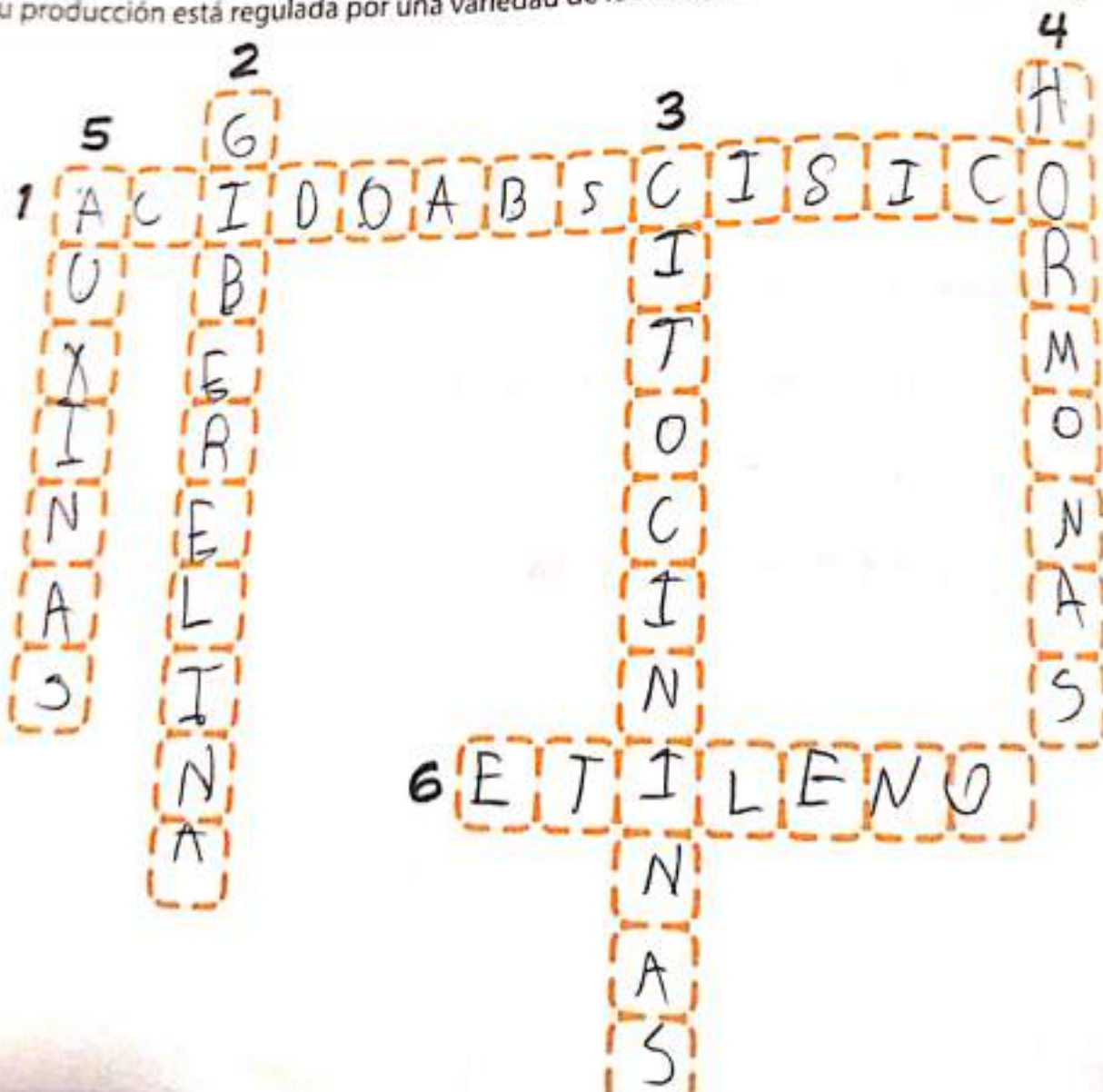
Las giberelinas son sintetizadas en los primordios apicales de las hojas, en puntas de las raíces y en desarrollo. Esta hormona, a diferencia de la auxina, muestra un modo de transportarse diferente al de las auxinas, en vez de un transporte polarizado, muestra un movimiento pasivo. Las giberelinas provocan efectos sorprendentes en el alargamiento de las plantas superiores. La respuesta más observada en las plantas superiores es un incremento notable del crecimiento del vástago; a menudo los tallos se vuelven largos y delgados, con pocas ramas, y las hojas palidecen. Las giberelinas estimulan a la vez la división celular y, afectan tanto a las hojas como a los tallos.

- El grupo más numeroso de hormonas vegetales: Giberelinas
- Las giberelinas son sintetizadas en los Primordios Apicales, punta de raíz
- Las giberelinas estimulan El crecimiento del tallo
- La acción de las giberelinas afectan tanto a las hojas y tallos

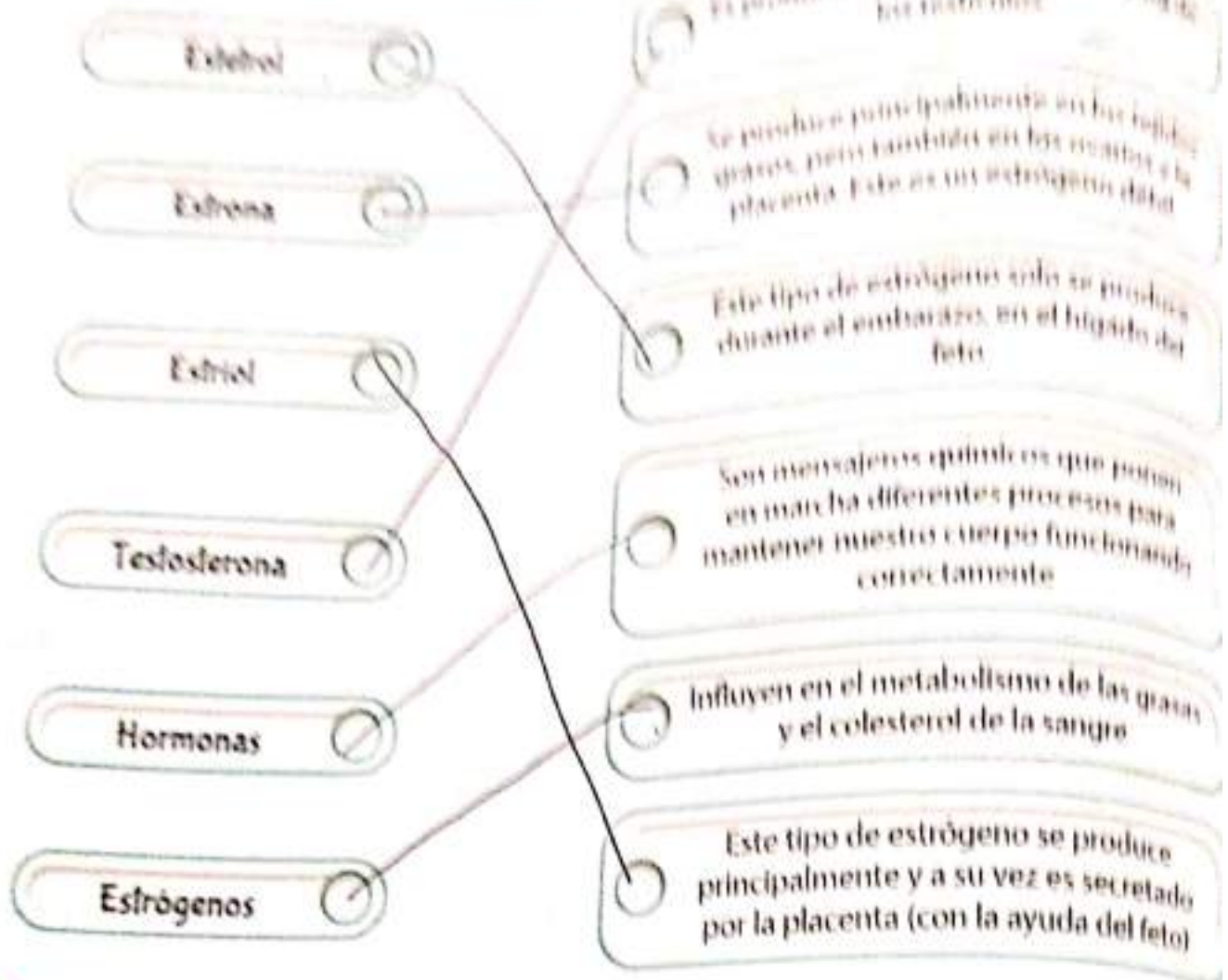


3 Completa el crucigrama.

- 1 Es un regulador terpenoide sintetizado en las hojas, tallos, raíces y frutos verdes, establece la dormancia en la semilla y otros órganos vegetales, además de ayudar al vegetal a adaptarse al escasez de agua.
- 2 Es una fitohormona producida en la zona apical, frutos y semillas. Sus principales funciones son la interrupción del periodo de latencia de las semillas, haciéndolas germinar, la inducción del desarrollo de yemas, frutos y la regulación del crecimiento longitudinal del tallo como es también la elongación de órganos axiales: pecíolos, pedúnculos, etc. Su acción se considera opuesta a la de otra hormona vegetal, el ácido abscísico.
- 3 Promover la diferenciación celular. Estimular la división celular (como también lo hace las auxinas). Reinvertir la dominancia apical (activan el crecimiento de las yemas laterales). Activación de yemas adventicias.
- 4 Son sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas endocrinas, o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es el de influir en la función de otras células.
- 5 Son un grupo de hormonas vegetales que actúan como reguladoras del crecimiento y desarrollo de las plantas.
- 6 Su producción está regulada por una variedad de factores de desarrollo y ambientales.



**2** Relaciona la hormona con su acción.



**3** Completa el cuadro comparativo.

Hormona vegetal		Hormona animal	
Diferencia	Semejanza	Diferencia	Semejanza
- Son generadas en tejidos específicos	Lo que tienen en común es su función de regular el metabolismo	- trabajan con intervención del sistema nervioso	



Completa el siguiente mapa conceptual

# Biología

Las hormonas

tienen la función de

Las hormonas regulan las funciones  
internas del crecimiento

se clasifican en

Hormonas  
aminoácidos

Neuropeptidos  
pequeños

Hormona liberadora  
de tirotrópica

Hormonas  
grandes

Hormonas  
esteroideas

Derivados  
de vitamina

Hormonas vegetales

compuestas por

ácido  
abscísico

Auxinas

Citocininas

Etileno

Giberelinas

Hormonas animal

producidas por

Glandulas Endocrinas

¿Que función cumplen las hormonas en la homeostasis?

Permiten la comunicación entre  
células y tejidos distantes