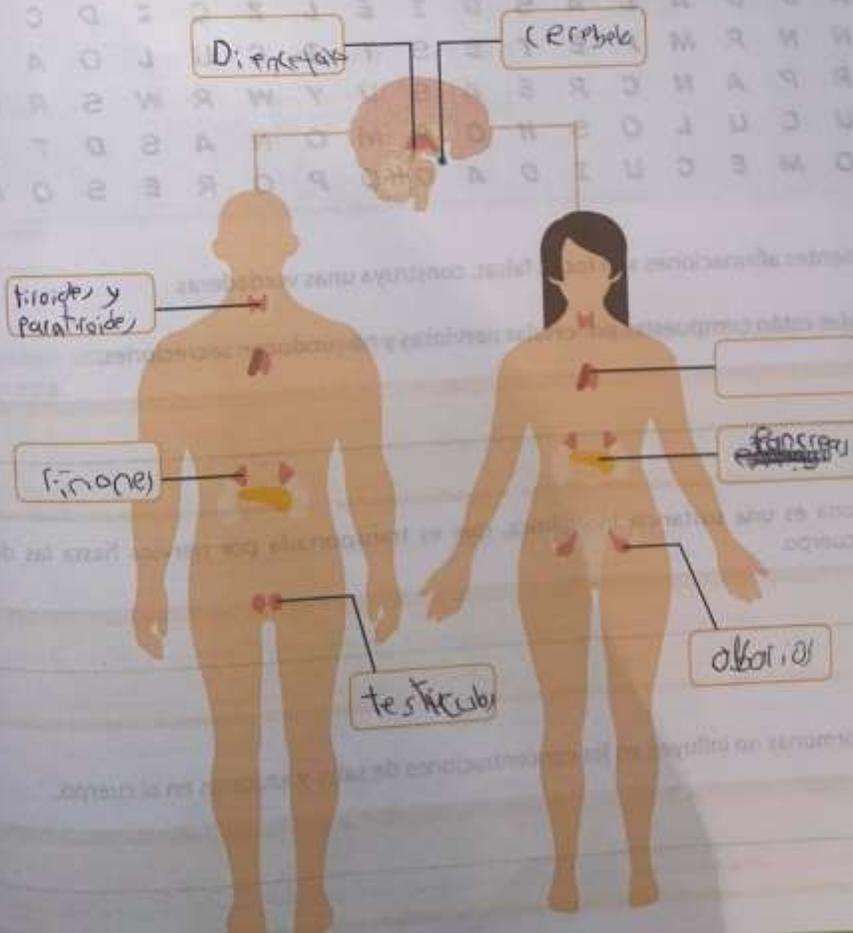


2 Complete con estas palabras las siguientes afirmaciones: Cuatro, células, prolongados, aumenta

- Las hormonas contenidas en la sangre bañan a millones de **glandulas**.
- Los efectos de las hormonas son más **complejos** que los mensajes enviados por las neuronas.
- Existen **muchas** diferencias principales en la forma en que los sistemas nervioso y endocrino utilizan los mensajes químicos.
- La tiroxina **duplica** la velocidad metabólica de la mayoría de las células.

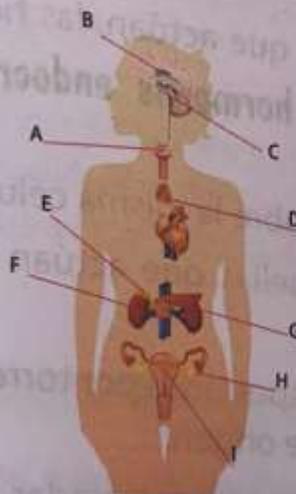
3 Escriba en cada casilla el nombre de la glándula correspondiente.



Tiempo

¿Qué estructura representa la letra A?

- a. Ovarios
- b. Hipotálamo
- c. Hipófisis
- d. Tiroides



Rejilla de respuestas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

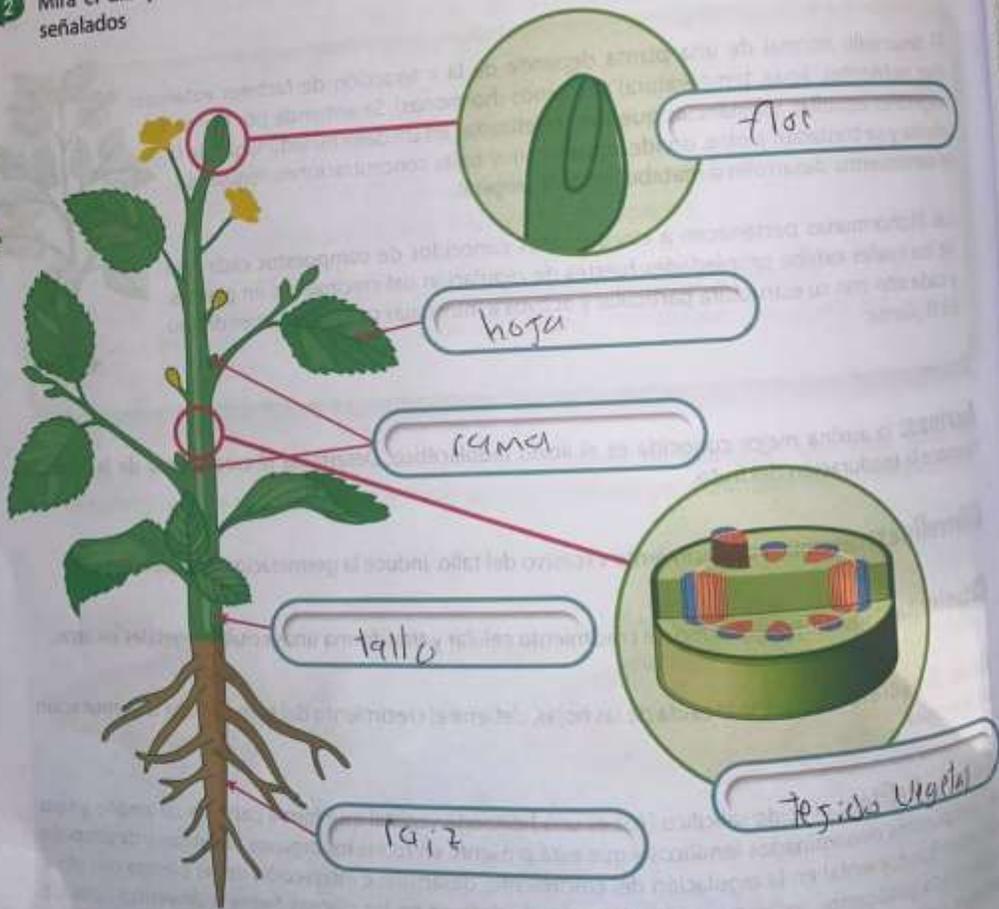




1 Responde las siguientes preguntas.

- » Es la hormona del estrés vegetal: es el estrés abiótico
 - » Es considerada la hormona de la juventud vegetal es una hormona que produce glándula
 - » Hormona que favorece la germinación de la semilla Citocininas
 - » Hormona que se activa en épocas de sequías: Ácido Abscísico
- 2 Mira el dibujo de una planta e indica las hormonas que se pueden producir en los lugares señalados

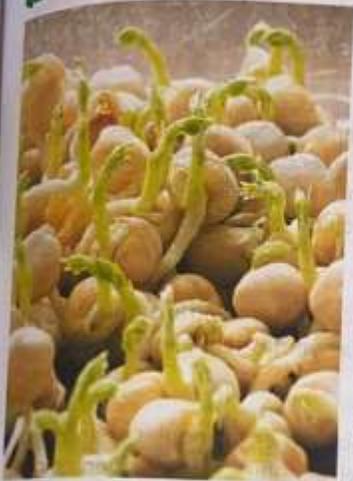
142



Las giberelinas en las semillas e totalmente por el floe un despla calificar plantas i en el cre y las hoj como a

- ① Gru
- ② Las
- ③ Las
- ④ La

3 Lee el 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 giberella 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 semillas en desarrollo. Esta hormona, a diferencia de la auxina, muestra un modo de transportarse totalmente diferente al de las auxinas, en vez de un transporte polarizado, muestra un movimiento por el floema junto con los productos de la fotosíntesis y también por el xilema, probablemente por un desplazamiento radial del floema al xilema, más generalmente bidireccional y que podríamos calificar como pasivo. Las giberelinas provocan efectos sorprendentes en el alargamiento de plantas intactas. La respuesta más observada en las plantas superiores es un incremento notable en el 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.

- a) Grupo más numeroso de hormonas vegetales: hojas de la planta
- b) Las giberelinas son sintetizadas en los membrana celular
- c) Las giberelinas estimulan es un ácido débil
- d) La acción de las giberelinas afectan tanto a las a la semillas



Hormonas animales



La regulación química de los procesos celulares se observa aún en los organismos más sencillos, e indudablemente, fue un prerrequisito para la evolución de la multicelularidad. Actualmente, se sabe que todos los animales, desde los más simples hasta los más complejos, poseen sustancias químicas que son producidas en alguna región de su cuerpo, y que provocan efectos sobre otra región más o menos alejada de su lugar de origen.

Algunos animales responden ante sustancias simples producidas por su propio metabolismo. Por ejemplo, un aumento en la concentración de dióxido de carbono genera en los mamíferos, un aumento de la frecuencia respiratoria; igualmente, induce la diferenciación de tejidos reproductivos en las hidras. Otros organismos responden ante la presencia de hormonas.

Las **feromonas** son las únicas hormonas que son secretadas fuera del cuerpo de un animal. Son utilizadas para el reconocimiento y comunicación con otros individuos de la misma especie y, en algunos casos, para transmitir información a individuos de otras especies. Las feromonas son usadas por muchos animales como un sistema de comunicación química, pues provocan diversas respuestas fisiológicas en otros individuos de la población, así estos se encuentren alejados.

En los insectos sociales, las feromonas se utilizan como mecanismo de reconocimiento, donde todos los miembros de la misma especie producen el mismo tipo de feromonas.

En algunos invertebrados y peces marinos, la secreción de feromonas inicia la liberación de óvulos por parte de las hembras y de esperma por parte los machos. Esta sincronización permite que se aumenten las probabilidades de que los huevos sean fecundados y se asegure la reproducción.



1 Responde las siguientes preguntas.

Hormonas	Somatotrofina
Dónde se produce	glandula pituitaria
(re. misen) y de la rulla	Efecto generalizado
Mecanismo de regulación	adenohipofisis
GH	Estimula el crecimiento corporal, aumenta la síntesis de proteínas, es hiperglicémica

Completa el siguiente mapa conceptual.

Las hormonas
tienen la función de

Las hormonas son los mensajeros químicos de nuestros cuerpos, esto se divide en 4 partes las cuales son

se clasifican en

Peptidos y Proteínas

Esteroides

derivados de aminoácidos

Derivados de ácidos grasos

Son defensas del cuerpo

Son derivados de un núcleo

Es una sustancia química que deriva de una proteína

Es una biomolécula

Hormonas vegetales

compuestas por

Pancreas

glandula

Hipofisis

tiroidea

Paratiroid

Hormonas animal

producidas por

glandulas endocrinas

HOMEOSTASIS

Los estímulos internos le informan al organismo que algo está ocurriendo con su cuerpo. El funcionamiento normal de un ser vivo depende de que las condiciones fisiológicas de su medio interno permanezcan constantes y en valores normales. Esta función se denomina homeostasis y se relaciona con el mantenimiento de la cantidad de agua, la concentración de minerales y de glucosa, y la temperatura, entre otras variables.

El medio interno debe permanecer estable dentro de ciertos límites, aunque se produzcan intercambios de materia con el exterior en forma continua. Todos los seres vivos son homeostáticos, ya que pueden mantener las condiciones que permiten el desarrollo normal de sus funciones vitales, independientemente de los cambios que puedan producirse en el ambiente.

Muchas de las diversas estructuras y funciones con las que cuentan los seres vivos se relacionan directamente con la capacidad de autorregulación. Esto se sustenta en las "instrucciones" brindadas por el material genético, por lo cual la homeostasis resulta ser una característica biológica conservada entre los individuos a lo largo del tiempo.

La información de las condiciones internas de un organismo se transmite continuamente a los centros de procesamiento o integración, donde se generan las respuestas frente a determinados estímulos.

El mantenimiento de la homeostasis involucra, de una forma u otra, todos los sistemas de órganos y, por lo tanto, requiere de la coordinación de las actividades de las células que constituyen los tejidos de los órganos.

A su vez, la homeostasis es dinámica, ya que puede variar dentro de límites estrechos compatibles con el mantenimiento de los procesos celulares vitales. Por ejemplo, la glucemia es el valor de la concentración de glucosa en sangre, y debe permanecer dentro de un intervalo estrecho. Si la glucemia es demasiado baja, puede provocar mareos o desmayos, y si está demasiado elevada, puede lesionar los vasos sanguíneos y conducir a una pérdida excesiva de agua a través de la orina.

La homeostasis se mantiene mediante varios sistemas de retroalimentación. En este sentido, una condición fisiológica se controla, evalúa y modifica de manera continua. La temperatura corporal, la glucemia o la presión arterial son algunas de las variables que deben ser controladas. Los estímulos, internos o externos, generan cambios en estas condiciones controladas.



148

1 ¿Que función cumplen las hormonas en la homeostasis?

Estimulan los procesos químicos (químico) que se desarrollan en las células.

Completa el siguiente mapa conceptual.

Las hormonas
tienen la función de

las hormonas son los mensajeros químicos de nuestros cuerpos, esto se divide en 4 partes las cuales son

se clasifican en

Peptidos y Proteínas

Esteroides

derivados de aminoácidos

Derivados de ácidos grasos

Son defensas del cuerpo

Son derivados de un núcleo

es una sustancia química que deriva de una proteína

es una biomolécula

Hormonas vegetales

compuestas por

Pancreas

glandula

Hipofisis

tiroidea

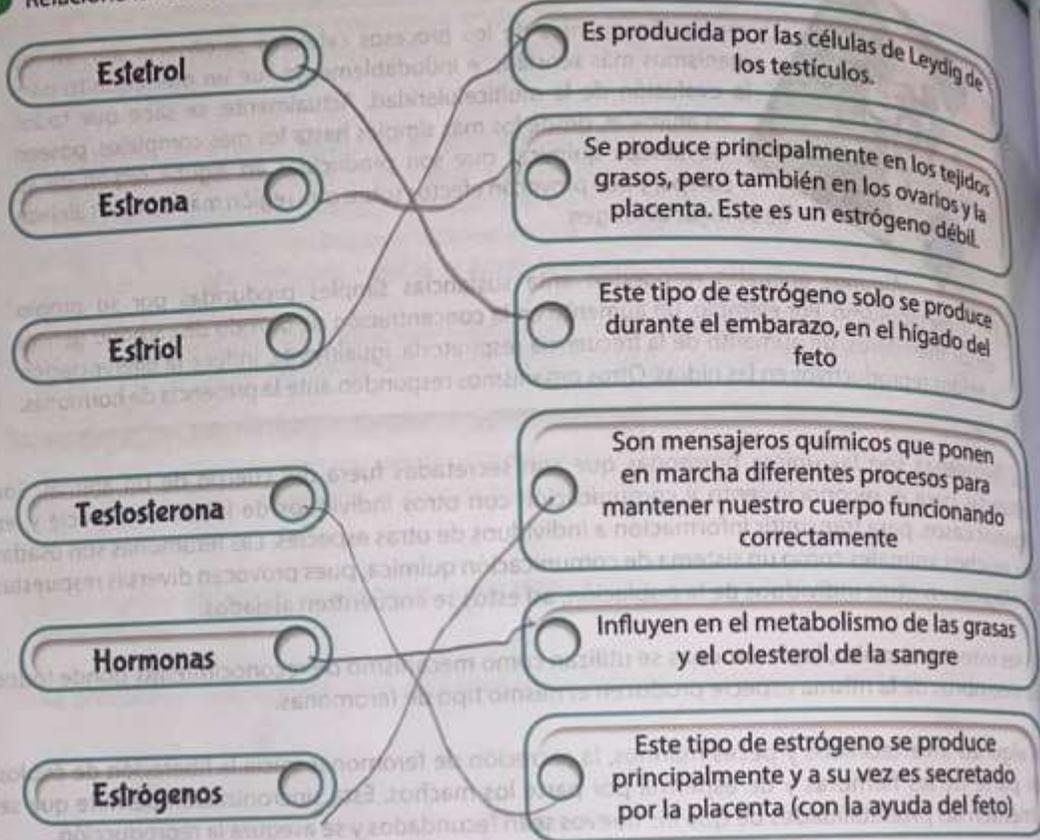
Paratiroid

Hormonas animal

producidas por

glandulas endocrinas

2 Relaciona la hormona con su definición.



3 Completa el cuadro comparativo.

Hormona vegetal		Hormona animal	
Diferencia	Semejanza		Diferencia
la principal diferencia vegetal la hormona vegetal son generados en tejidos específicos del cuerpo y solo sirve para ellos	las dos sirven para dar vida	las dos sirven para dar vida	esta se genera en cualquier parte y sirve para solo animales