

EJERCICIOS. ÓRGANOS RECEPTORES

1 Del estímulo a la respuesta

Los receptores _____ (que pueden formar los órganos sensoriales o de los sentidos) son los encargados de captar los _____ externos e internos y de transformarlos en un _____ nervioso. Gracias a los nervios, la _____ recibida es enviada al sistema nervioso central, donde se procesa y se elabora una _____ que se transmite para que la lleven a cabo a los _____, esto es, músculos y _____ endocrinas y exocrinas.

2 Tipos de receptores sensoriales

Relaciona los términos de la primera columna con los de la segunda y los de esta con los de la tercera.

Receptores según el tipo de estímulo que captan	Órganos de los sentidos	Estímulo
Fotorreceptores	Olfato	Presión
Mecanorreceptores	Ojos	Sonido
Quimiorreceptores	Oído	Luz
Termorreceptores	Gusto	Cambio de T
	Piel	Sustancias químicas

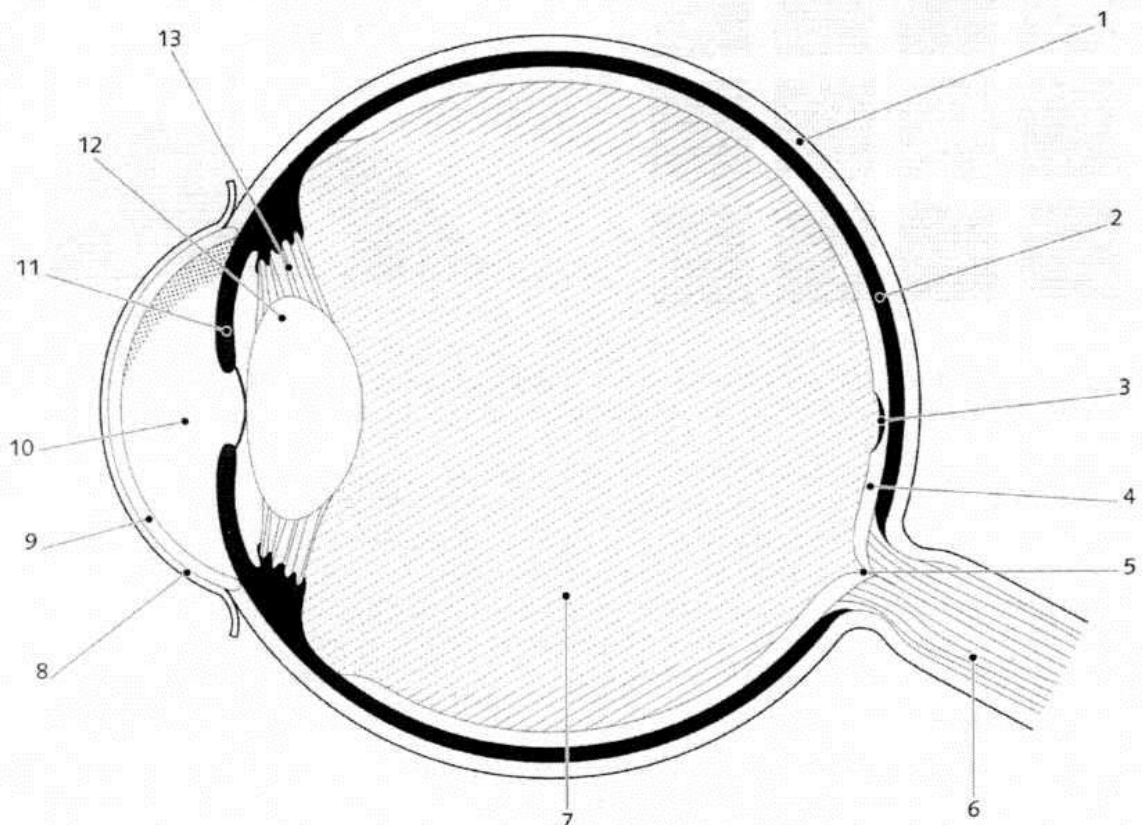
3 Explica la siguiente afirmación: “En realidad, no es el ojo el que ve , ni el oído el que oye”

4 Hay polillas con receptores de ultrasonidos, muy útiles para evitar a los murciélagos. Otras solo tienen receptores de sonidos audibles. ¿Cuáles tendrán las polillas nocturnas? ¿Y las diurnas? ¿Por qué?

LAS PARTES DEL OJO

5 Relaciona cada una de estas definiciones con los números del esquema mudo reproducido a continuación.

- N.º..... Córnea. Ventana transparente de la esclerótica, delante del iris, que deja entrar la luz al interior del ojo.
- N.º..... Fóvea. Parte más sensible de la retina.
- N.º..... Cristalino. «Lente» del ojo; es transparente y puede cambiar de forma.
- N.º..... Esclerótica. Capa blanca que rodea y protege el globo ocular.
- N.º..... Conjuntiva. Membrana transparente que protege el globo ocular por la parte frontal.
- N.º..... Humor acuoso. Líquido situado entre la córnea y el cristalino.
- N.º..... Retina. Capa de células sensibles a la luz que mandan el mensaje al SNC.
- N.º..... Punto ciego. Lugar por donde el nervio óptico penetra en el interior del ojo; no tiene células sensibles a la luz.
- N.º..... Iris. Membrana que controla la cantidad de luz que entra en el ojo.
- N.º..... Humor vítreo. Sustancia gelatinosa que rellena el globo ocular; también es transparente.
- N.º..... Músculos ciliares. Músculos que cambian la forma del cristalino durante el enfoque.
- N.º..... Coroides. Capa negra situada entre la retina y la esclerótica.
- N.º..... Nervio óptico. Transmite la información al cerebro.

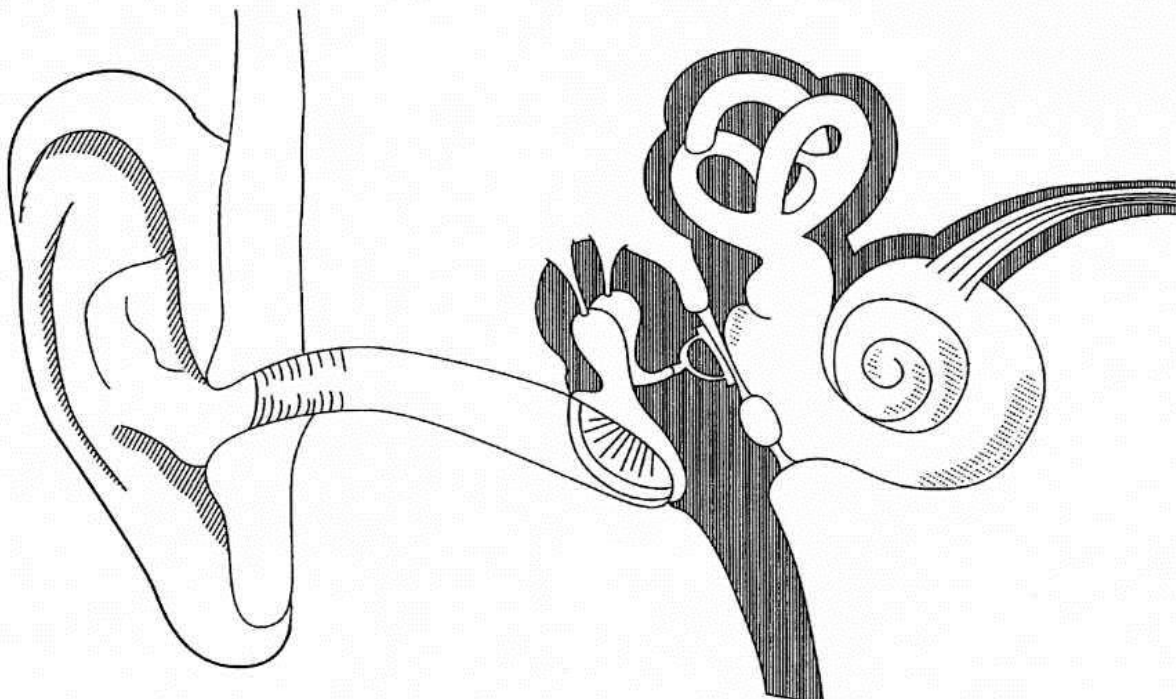


El oído

Cuando las ondas sonoras llegan al **pabellón auricular** y penetran por el **conducto auditivo**, hacen vibrar el **tímpano**. El **martillo**, el **yunque** y el **estribo**, que forman la **cadena de huesecillos**, actúan como palancas y amplían estas vibraciones, hasta que llegan a la **ventana oval**, que provocará la vibración de las células sensoriales del **caracol** que las transforman en un impulso nervioso. Los impulsos nerviosos llegan al cerebro a través del **nervio auditivo**.

Algunas personas no perciben el sonido correctamente. Por ejemplo, una obstrucción en la **trompa de Eustaquio** puede traducirse en una excesiva diferencia de presión que impide al tímpano vibrar adecuadamente. Los sonidos, así, se perciben apagados. Si el **nervio auditivo** está dañado, el cerebro no puede recibir los impulsos nerviosos desde el caracol.

- 6 Sitúa en el esquema mudo las partes del oído que aparecen en negrita en el texto:



- 7 El equilibrio:

Escribe ordenadamente estos bloques de palabras y señala en el dibujo las nuevas partes que aparezcan:

el encargado de la audición de	En el oído interno no sólo es	unos receptores situados dentro de los tres
al cerebelo y cerebro.	utrículo y sáculo. La información nerviosa originada	canales semicirculares y en el
del equilibrio, gracias a	los sonidos. También se encarga del sentido	en estos receptores llega

La piel, el órgano del tacto

8 -¿Qué sensaciones podemos percibir a través del tacto?

9 Los sentidos del gusto y del olfato

-¿Para qué sirve el sentido del gusto?

10 Las _____ se encuentran en el interior de la boca, sobre todo en la _____. Están formadas por _____ gustativos, agrupaciones de células que constituyen los receptores del _____.

11 -¿Para qué sirve el sentido del olfato?

12 Los _____ del olfato son las _____ olfativas, que se encuentran en el interior de las fosas _____, en una zona denominada _____ amarilla.