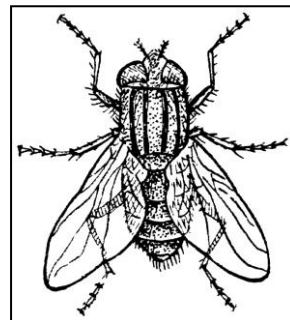
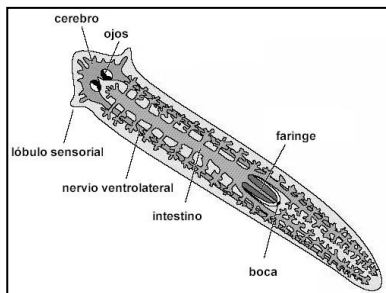


Sensación y Percepción LA VISIÓN

Nombre estudiante:					
Fecha:		Nivel/curso:	3ro	Asignatura:	BIOLOGÍA
Competencia(s)	3	Docente autor: Eugenia Álvarez Gómez			
Desempeño:	Desarrolle actividades propuestas.				

Anteriormente aprendiste acerca de los diversos tipos de receptores, su funcionamiento y propiedades. Luego, analizamos la visión, que es nuestro sentido principal, describiendo los tipos de ojos y las estructuras que los componen. Por lo tanto, complementarás lo aprendido, con el desarrollo de actividades.

1. Observa los animales de las imágenes y contesta las preguntas.



1. 1. ¿Qué órgano visual te parece más complejo? Fundamenta.

1. 2. Infiere qué información ambiental detectan con sus fotorreceptores estos animales.

2. ¿Qué diferencias existen entre un ojo compuesto y un ojo en cámara? Describe cómo es la imagen que forman.

3. ¿Es correcto decir que vemos con nuestro cerebro? Fundamenta.

4. ¿Cuáles son los componentes del ojo que ayudan a mantener su forma?

5. ¿Cuáles son los lentes del ojo?, ¿son convergentes o divergentes? Explica.

6. ¿En qué capa del ojo se encuentran los fotorreceptores y cuáles son?

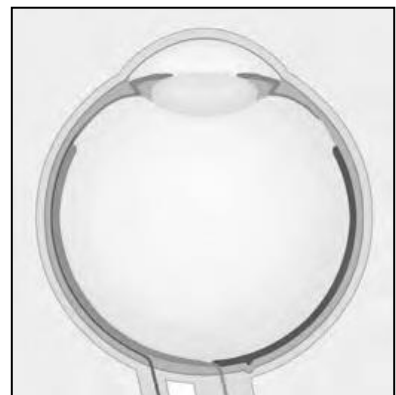
7. ¿Por qué en cada uno de nuestros ojos existe un punto ciego?

8. La liebre es un animal herbívoro y tiene sus ojos ubicados de manera lateral. El halcón es carnívoro y tiene sus ojos de manera frontal. Propón una explicación para estas relaciones.

9. Observa la imagen adyacente y responde:

9. a. ¿Qué estructuras del ojo atraviesa la luz desde la córnea hasta que llega a la retina?

9. b. ¿Qué estructuras del ojo actúan como lentes?



10. ¿Por qué al mirar a través de una lupa se ve la imagen aumentada?

11. ¿Por qué se emplean lentes para corregir defectos de la visión?

12. ¿En qué lóbulo cerebral se ubica la corteza visual primaria?

13. Construye una tabla con, al menos, dos diferencias y dos semejanzas entre conos y bastones.

SEMEJANZAS		DIFERENCIAS	
CONOS	BASTONES	CONOS	BASTONES

14. Considera las características de los bastones y explica por qué los conductores que viajan de noche al ver un flash de luz se encandilan y dejan de ver durante un breve momento.

15. Si una persona para poder leer el periódico debe alejarlo de su rostro, ¿qué patología visual puede tener?

16. ¿Cuál es la función de la rodopsina y de la conopsina?

17. ¿Por qué la corteza visual derecha recibe información de ambos ojos?

18. ¿Qué consecuencias puede tener para tu salud utilizar lentes que no son recetados por un médico?



19. Escribe dos características de la organización o de la estructura y la función de córnea, cristalino, humor vítreo, retina, coroides y esclerótica.

	ESTRUCTURA	FUNCIÓN
CÓRNEA		
HUMOR VÍTREO		
RETINA		
COROIDES		
ESCLERÓTICA		
CRISTALINO		
FÓVEA		
IRIS		

20. Explica cómo se ajusta el ojo humano a la visión cercana y lejana, y a la luz intensa y débil.

21. Compara los conos y los bastones en los siguientes aspectos: cantidad, sensibilidad, ubicación y función.

	CONOS	BASTONES
CANTIDAD		
SENSIBILIDAD		
UBICACIÓN		
FUNCIÓN		

22. Explica cómo afecta la visión cada una de las siguientes situaciones:

22. a. Daño en la corteza occipital del hemisferio izquierdo.

22. b. Corte total del nervio óptico derecho.

22. c. Debilidad del músculo ciliar.

22. d. Desprendimiento de la retina del ojo izquierdo.

22. e. Ausencia de pigmento en la coroides, producto del albinismo.



22. f. Mal funcionamiento de los músculos externos que se unen al ojo izquierdo.

22. g. Globo ocular más largo que lo normal.

22. h. Globo ocular más pequeño que lo normal.

22. i. Menos cantidad que lo normal de rodopsina.

22. j. Ausencia o alteración de la conopsina.

23.- Acerca de los receptores, responde:

23. a. ¿Cuál es su función general?

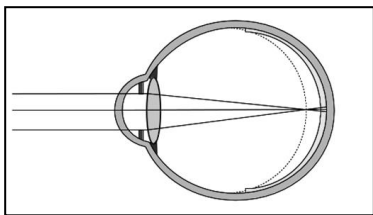
23. b. ¿Qué significa que sean transductores?

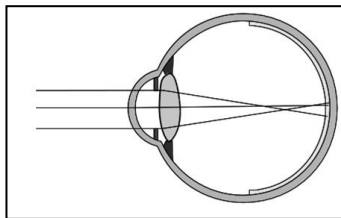
24. Completa la siguiente tabla, respecto a los receptores.

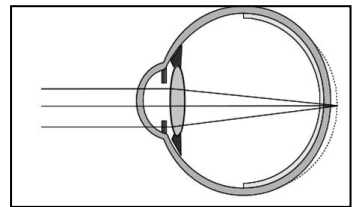
Tejido u órgano receptor	Clasificación según su :		Estímulo	Modalidad
	Funcionalidad	Tipo de estímulo		
Órgano de Corti			Ondas de presión del aire	
Retina				
Mucosa olfatoria				
Cuerpo carotídeo				Oxígeno arterial
Lengua y faringe				
Hipotálamo				



25. Registra el nombre de la enfermedad visual, bajo la imagen:







26. Rotule las estructuras del globo ocular.

