

Escola Básica Municipal Alberto Bordin

Professora: Valesca Pacheco e Sinara Toigo

Aluno: _____

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS DE CIÊNCIAS 6º ANO

Referente às aulas do dia 03/11 a 20/11

Orientações: após realizar as atividades entregar as mesmas na escola ou enviar fotos pelo WhatsApp Prof. Valesca 99841 2747. As folhas de texto devem ser coladas no caderno e entregue na escola somente a folha de atividades, lembrando sempre de colocar o nome.

Reflexão: "Você faz suas escolhas e suas escolhas fazem você"

Visão

Estrutura do olho

A visão é o sentido relacionado à captação da luz e a interpretação de imagens. Ela tem um papel central na interação de praticamente todos os animais com o ambiente. O olho é o órgão relacionado a esse sentido.

O olho humano tem forma esférica e, em sua parte externa, é envolvido por diferentes membranas: A esclera, a corioide e a retina.

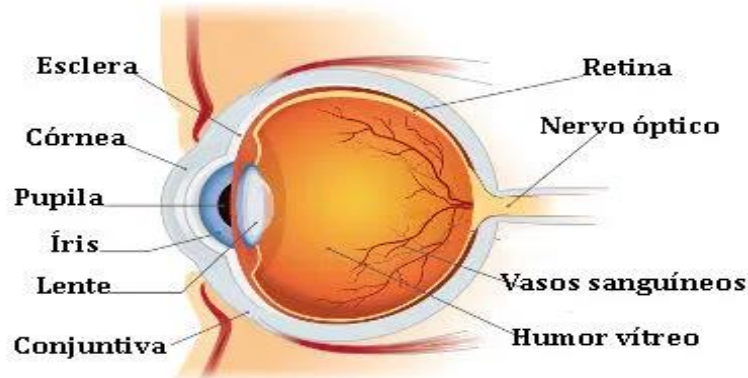
A esclera é a camada mais externa e resistente do olho. Nela estão as inserções dos músculos que fazem os olhos se mover. A esclera é opaca não permite a passagem de luz e branca sendo popularmente conhecida como "branco dos olhos". Na parte frontal e central do olho, a esclera possui uma porção transparente a córnea.

A corioide, a membrana intermediária, é uma película pigmentada rica em vasos sanguíneos que nutrem as células do olho. No centro da íris há uma abertura chamada pupila, por onde a luz penetra no olho. Os movimentos de abertura e fechamento da íris ajustam a abertura da pupila, regulando a quantidade de luz que entra no olho.

A retina é a camada mais interna do olho. Nela localizam-se as células receptoras de luz: os cones e os bastonetes. Os impulsos nervosos gerados por esses receptores sensoriais são transmitidos ao cérebro pelo nervo óptico.

No interior do olho há três elementos transparentes: a lente, o humor aquoso e o humor vítreo. A lente está localizada atrás da íris e dá o foco da imagem. O humor aquoso é o líquido que preenche o espaço entre a córnea e a

lente. O humor vítreo é o líquido viscoso que preenche o espaço atrás da lente.



Funcionamento do olho

Só é possível enxergar em ambiente com iluminação, pois é a luz que estimula os receptores da retina.

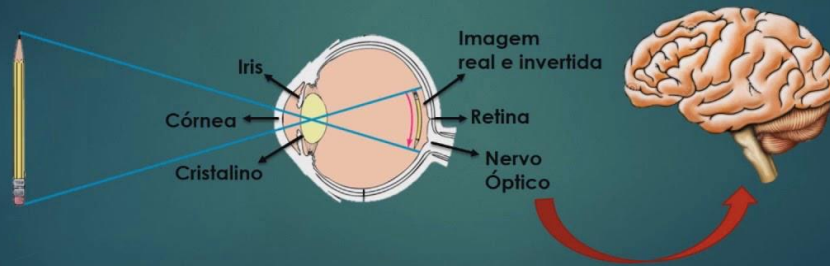
De maneira simplificada, é possível enxergar um objeto porque os raios luminosos que ele emite ou reflete atingem a retina e estimulam os receptores presentes nela. As informações captadas pelos receptores são levadas ao cérebro e interpretada por ele como imagem.

Na retina existe dois tipos de células receptoras de estímulos luminosos: os cones e os bastonetes.

Os cones, embora menos sensíveis a luz, são responsáveis pela percepção das cores. Na retina humana, são encontrados três tipos de cones: os sensíveis à luz azul, os sensíveis à luz verdes e os sensíveis à luz vermelha. A infinidade de cores detectada pelo ser humano deve-se à diferença na proporção de estimulação de cada cone. O cérebro interpreta esses conjuntos de proporções como a sensação de cada uma das cores.

Os bastonetes são estimulados mesmo sob luz fraca. No entanto, são incapazes de distinguir cores.

Olho humano



Escola Básica Municipal Alberto Bordin

Professora: Valesca Pacheco e Sinara Toigo

Aluno: _____

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NÃO PRESENCIAIS DE CIÊNCIAS 6º ANO

Referente às aulas do dia 03/11 a 20/11

1-Por que você acha que os oftalmologistas utilizam colírios para dilatar a pupila quando querem examinar o fundo do olho?

2-Escolha um animal e imagine como seria o dia dele em relação a manutenção da vida. Então descreva uma situação que a visão é essencial para a sobrevivência do animal.

3-Relacione o número de cada estrutura do olho humano com a letra que indica sua função.

- | | |
|---------------------|--|
| (1) Pupila | (A) Focaliza imagem. |
| (2) Retina | (B) Contraí e dilata conforme a quantidade de luz. |
| (3) Lente | (C) Regula a quantidade de luz que penetra pela abertura do olho |
| (4) Íris luminosos. | (D) Possui células receptoras de estímulos |
| (5) Nervo óptico | (E) Suporta os músculos que fazem o olho se mover. |
| (6) Esclera | (F) Transmite impulsos nervosos ao encéfalo. |

4-Quais membranas envolvem a parte externa do olho?

5-Qual é a camada mais interna do olho?