

ESCOLA: _____ DATA: ____/____/____

PROF: _____ TURMA: _____

NOME: _____

Estrutura e funções dos órgãos dos sentidos

Seu corpo está constantemente recebendo informações do mundo ao seu redor através de cinco sentidos principais: visão, audição, olfato, paladar e tato. Cada um desses sentidos é operado por órgãos especializados que captam sinais específicos e os enviam para o cérebro, que interpreta essas informações. Sem esses órgãos dos sentidos, você não conseguiria diferenciar um alimento azedo de um doce, nem saberia quando está em perigo ao ouvir um barulho estranho, nem poderia apreciar as cores do pôr do sol.

Os olhos são responsáveis pela visão. Eles funcionam como uma câmera, capturando luz e focando-a na retina, uma camada sensível ao fundo do olho que envia sinais ao cérebro. A córnea, aquela parte transparente na frente do olho, protege o interior e ajuda a focar a luz. As lágrimas, que você talvez ache que são apenas resultado de choro, na verdade limpam e lubrificam os olhos constantemente, mantendo-os saudáveis.

Os ouvidos não são apenas aquelas partes que você vê de fora. Dentro deles, existem estruturas microscópicas como o tímpano (uma membrana que vibra com os sons) e pequenos ossos que transmitem essas vibrações para o nervo auditivo. Quando você ouve seu nome sendo chamado, é porque ondas sonoras entraram no ouvido, fizeram o tímpano vibrar, e essas vibrações foram transformadas em sinais elétricos que o cérebro recebeu e interpretou como "alguém está chamando".

A pele, seu maior órgão sensorial, não apenas o protege do ambiente, mas também detecta temperatura, pressão, dor e textura. Quando você toca em algo, receptores especializados na sua pele enviam mensagens instantâneas ao cérebro, permitindo que você saiba se está quente ou frio, macio ou áspero, seguro ou perigoso.

Questões

1) Explique por que as lágrimas, além de sair quando você chora, estão sempre presentes nos seus olhos.

R:

2) Descreva o caminho que uma onda sonora faz desde que entra no seu ouvido até chegar ao cérebro.

R:

3) Por que a córnea é importante para a visão?

R:

4) Coloque uma venda nos seus olhos por 10 minutos e realize uma atividade simples (caminhar pela casa, pegar objetos). O que você percebeu sobre como seus outros sentidos compensam a falta de visão?

R:

5) A pele é descrita como um "órgão sensorial". Qual é a diferença entre chamar a pele de órgão sensorial em vez de apenas dizer "a pele sente coisas"?

R:

6) Se você ficasse doente e perdesse temporariamente o olfato (como em alguns resfriados), como isso afetaria sua experiência ao comer? Use o que sabe sobre os sentidos para explicar.

R:

7) Você conseguiria viver se tivesse apenas um sentido funcionando (escolha um: visão, audição, olfato, paladar ou tato)? Justifique sua resposta considerando como cada sentido o ajuda no dia a dia.

R: