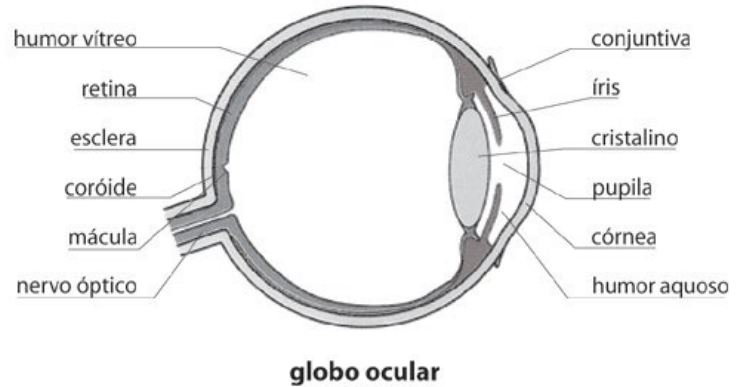


Nome: _____

Nome: _____

A forma do olho humano é quase esférica, com diâmetro aproximado de 25mm. A parte frontal é ligeiramente mais encurvada, recoberta por uma membrana dura e transparente, a córnea. A região atrás da córnea contém um líquido, chamado de humor aquoso e a seguir vem o cristalino, uma lente em forma de cápsula com uma gelatina fibrosa dura no centro e



progressivamente mais macia à medida que se aproxima da sua periferia, como mostra a figura. Atrás dessa lente, o olho está cheio de um líquido gelatinoso, chamado de humor vítreo. Os índices de refração do humor vítreo, e do humor aquoso são aproximadamente iguais a 1,336, valor quase igual ao índice de refração da água. O cristalino apesar de não ser homogêneo, possui um índice de refração de 1,437. Esse valor não é muito diferente do índice de refração do humor vítreo e do humor aquoso; a maior parte da refração ocorre na superfície externa da córnea.

A miopia pode ser corrigida por uma cirurgia que modifica a forma da córnea (uma técnica chamada ceratectomia radial).

1. Por que é a a córnea e não a lente do cristalino que sofre a modificação da forma?
2. O raio de curvatura da córnea deve ser aumentada ou diminuída para corrigir a miopia? (Apresente os argumentos que justifiquem sua resposta).
3. Uma pessoa usa óculos com 2,0 dioptrias para conseguir ler um livro a distância confortável de 25 cm. Essa pessoa tem miopia ou hipermetropia? Onde está seu ponto próximo quando ela não está usando óculos?