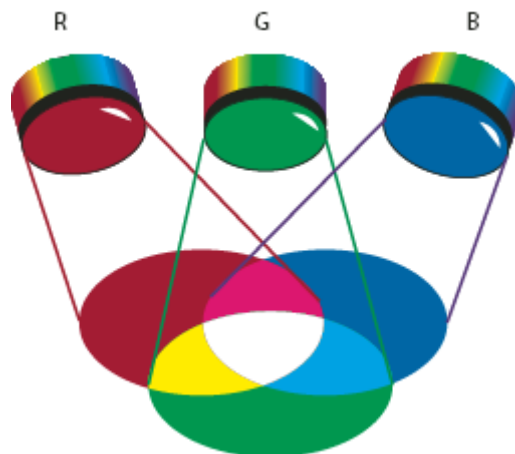


Cor dos Objectos

Um corpo absorve, reflecte ou transmite determinadas radiações, de entre aquelas que recebe. Assim, a cor que um corpo apresenta depende do tipo de radiação que sobre ele incide e da sua natureza.

Cores primárias

Pode obter-se luz de todas as cores a partir da sobreposição das três cores primárias da luz – vermelho, verde e azul. A sobreposição destas três cores da origem à luz branca.



Cores dos objectos opacos

Os materiais opacos são aqueles que não permitem que a luz os atravesse, absorvendo ou reflectindo.

A cor que um objecto apresenta é a que se obtém quando, do espectro da luz branca, se subtraem as radiações que são preferencialmente absorvidas por ele.

Por exemplo, para iluminação com luz branca:

- um cravo vermelho absorve preferencialmente luz ciano (verde + azul);
- uma rosa que absorve preferencialmente luz azul apresenta-se amarela.



- Cores ópticas primárias - Vermelho, verde e azul. As cores primárias quando sobrepostas dão branco.

Cores Ópticas Secundárias - Ciano, magenta e amarelo. As cores secundárias quando sobrepostas dão branco.

- Cores ópticas complementares - Azul e amarelo, vermelho e ciano, verde e magenta. A cor que um corpo apresenta é a complementar da que absorve preferencialmente. As cores complementares quando sobrepostas dão branco.

A cor dos objectos opacos

Os objectos opacos ao serem iluminados com luz branca absorvem parte da luz e reflectem a restante. A cor desses objectos resulta da luz que é reflectida e que, por sua, chega aos nossos olhos.

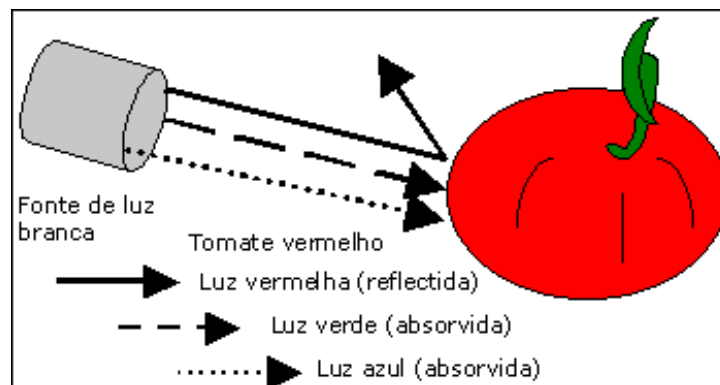
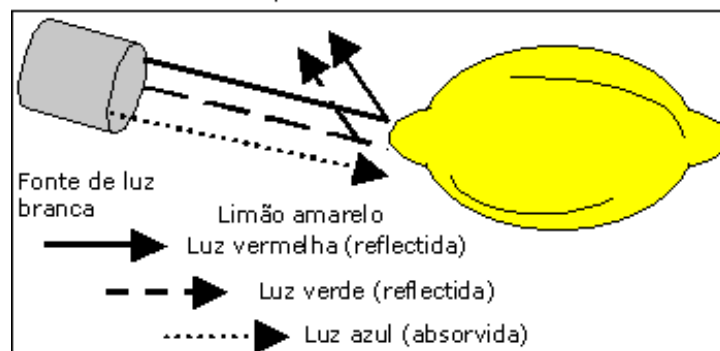


Fig.1 Radiações absorvidas e reflectidas por um tomate vermelho e um limão amarelo quando sobre eles incide uma luz branca.



- A cor dos objectos transparentes

Os objectos transparentes ao serem iluminados com luz branca absorvem parte da luz e transmitem a restante. A cor desses objectos resulta da luz que é transmitida e que, por sua vez, chega aos nossos olhos.

Assim um objecto transparente que:

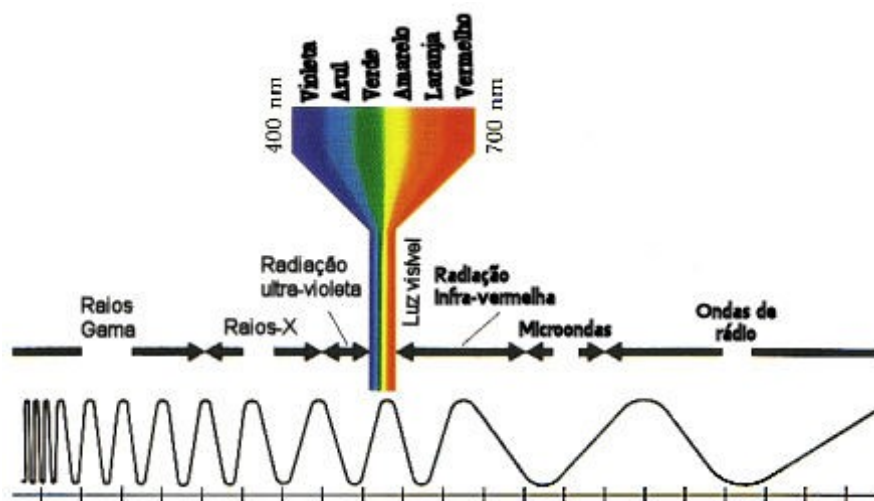
- transmite toda a luz branca que recebe, ou seja, não absorve luz é INCOLOR.
- transmite o verde, absorvendo as outras cores é verde.

- Cor dos objetos quando observados através de filtros

Um objecto que, ao ser iluminado com luz branca, reflecte ou transmite a luz verde é VERDE. Esse objecto verde se for visto através de um filtro verde, será visto verde.

Esse objecto verde se for visto através de um filtro vermelho, será visto preto porque a luz vermelha é absorvida e nenhuma luz é reflectida.

- Radiações Electromagnéticas



Formação do Arco-Íris

Um feixe de luz branca ao passar do ar para o interior de um meio transparente, como, por exemplo, um prisma, um diamante ou uma gota de água, refracta-se. Cada uma das radiações propaga-se a velocidades diferentes no interior do material e conseqüentemente, cada radiação (cor) afasta-se com um ângulo diferente, acabando por se separar das outras. Forma-se então uma banda contínua com as sete cores (vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, anil e violeta). Assim se dá a formação do arco-íris.



Ao conjunto destas cores forma-se o espectro de luz branca, que pode ser também denominado por espectro de luz visível.

