Exercícios aula 7

1- A cabeça do peru é geralmente colorida por partes mais azul-pálido e rosa-pálido. Quando ele corteja a fêmea, a cor muda, ficando vermelho vivo e azul intenso.

 

O vermelho intenso é provocado pela maior irrigação sanguínea subdérmica na cabeça e pescoço. Por que podemos dizer que a cor azul intenso tem a mesma explicação?

2- Por que a cor da pele de caucasianos é azulada quando estão com frio e avermelhada quando estão com calor?

3- No mundo biológico, o azul intenso (em inglês comumente chamado de Tyndall blue) tem usualmente uma camada escura por trás, que absorve a luz não espalhada. Por que o azul do céu é tão intenso?

4 – Faça um gráfico comprimento de onda (visível) vs. Intensidade da luz espalhada (para o caso de partículas muito menores do que o comprimento de onda). Justifique por que efeitos de cor por espalhamento serão sempre azuis.

5- Justifique por que, ao considerarmos a interação luz-matéria que causa a cor do ar, podemos desprezar a interação da luz visível com moléculas, e estudar apenas a interação entre a onda e os elétrons dos átomos.

6- Explique por que as cores primárias da luz são as secundárias da tinta, e vice-versa.

7- Discuta a cor do Sol: De que cor é o Sol? O quanto a atribuição de uma cor é cultural e o quanto é uma cor de fato? Qual a causa da cor?