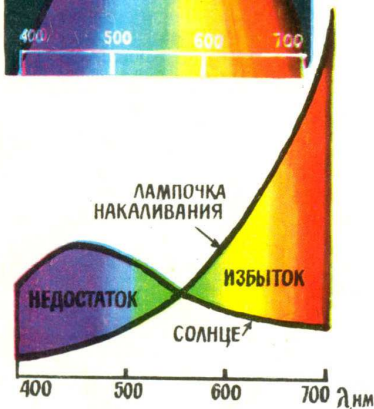
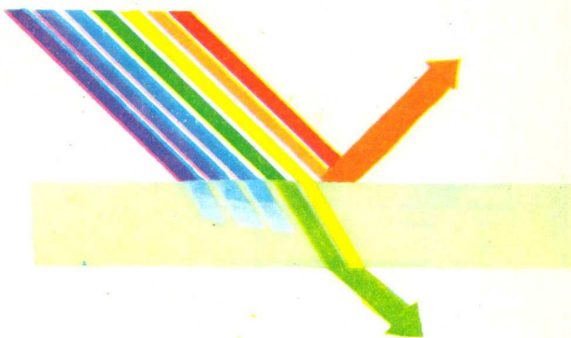


«ПОЧЕМУ СИНЬКА СИНЯЯ?»

(См. статью на стр. 68)



Вверху: падая на освещаемый предмет, свет может отразиться от его поверхности, поглотиться в нем или пройти сквозь него. Слева (сверху вниз): разложение солнечного света в спектр; в спектре электрической лампочки по сравнению с солнечным преобладают желтые лучи; различные клетки сетчатки человеческого глаза наиболее чувствительны к разным лучам. Поэтому голубой цвет, одинаково яркий с красным на дневном свете, в сумерках кажется ярче (рисунок внизу). Графики правой колонки (сверху вниз) описано, как падает процент света, прошедшего прозрачным веществом, в зависимости от толщины слоя вещества; продемонстрировано, что оптическая плотность вещества линейно растет с его толщиной; дано объяснение окраске раствора перманганата калия (он поглощает желтые и сине-зеленые лучи, а пропущенные им красные и фиолетовые, сливаясь, дают розовый цвет); пояснен парадокс окраски золота (судя по спектру отражения, оно должно быть красноватым). Правее показаны цвета некоторых углеводородов, возникновение новых переходов при объединении атомов (A + B) в молекулу (AB), строение безводного и гидратированного хлористого кобальта. Внизу: структура ультрамарина; правее — прохождение луча сквозь кристалл в различных направлениях.

