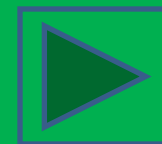
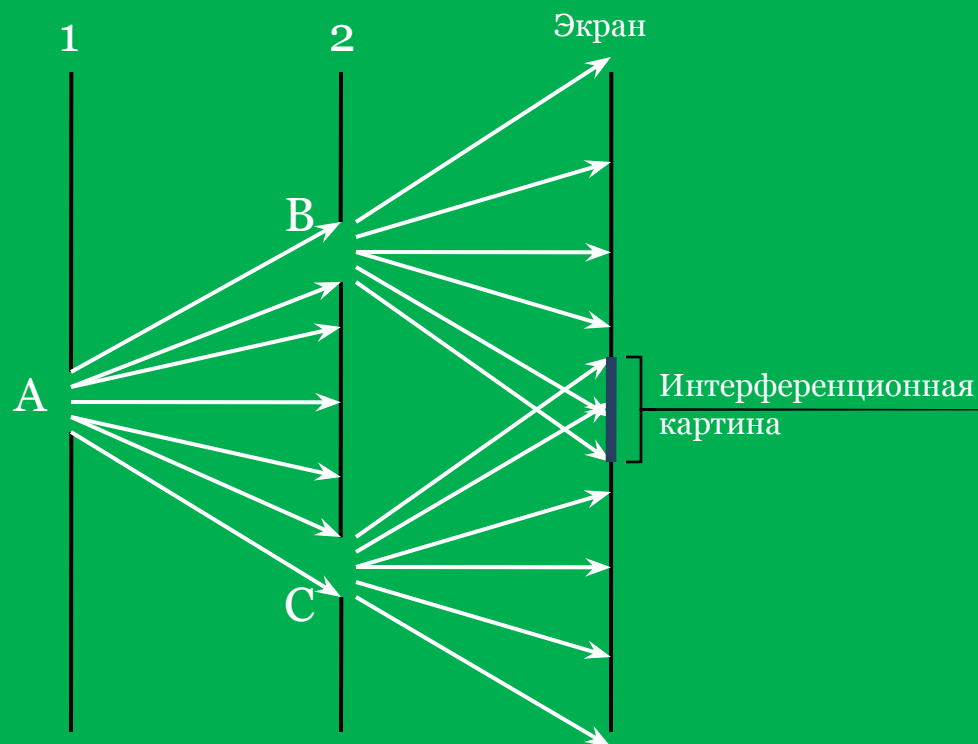


ДИФРАКЦИЯ СВЕТА

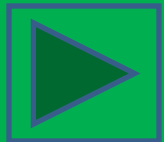
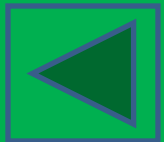
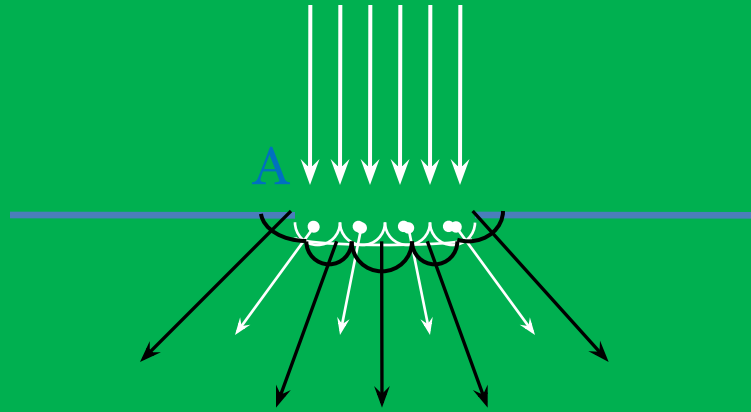
(лат. *diffractus* - разломленный)

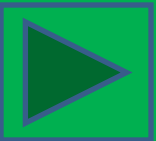
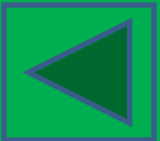
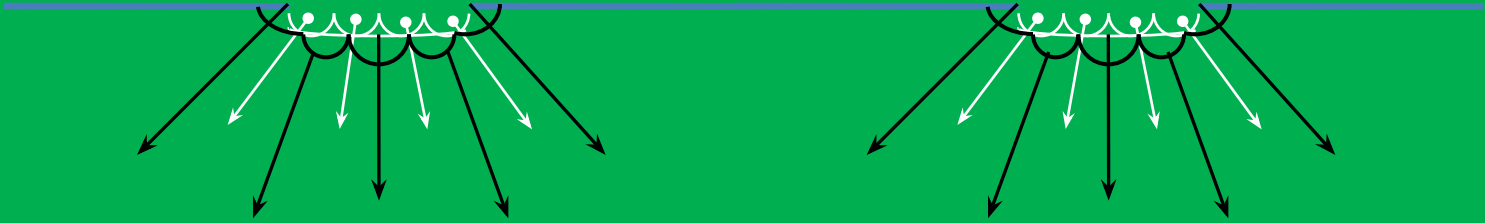
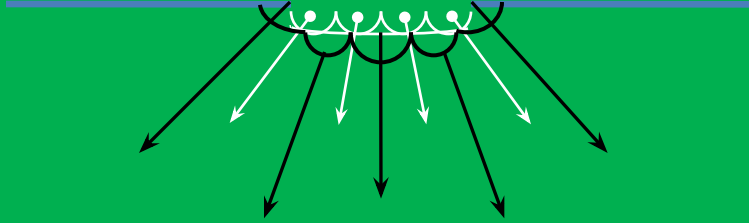
1802 г.

Опыт Томаса Юнга

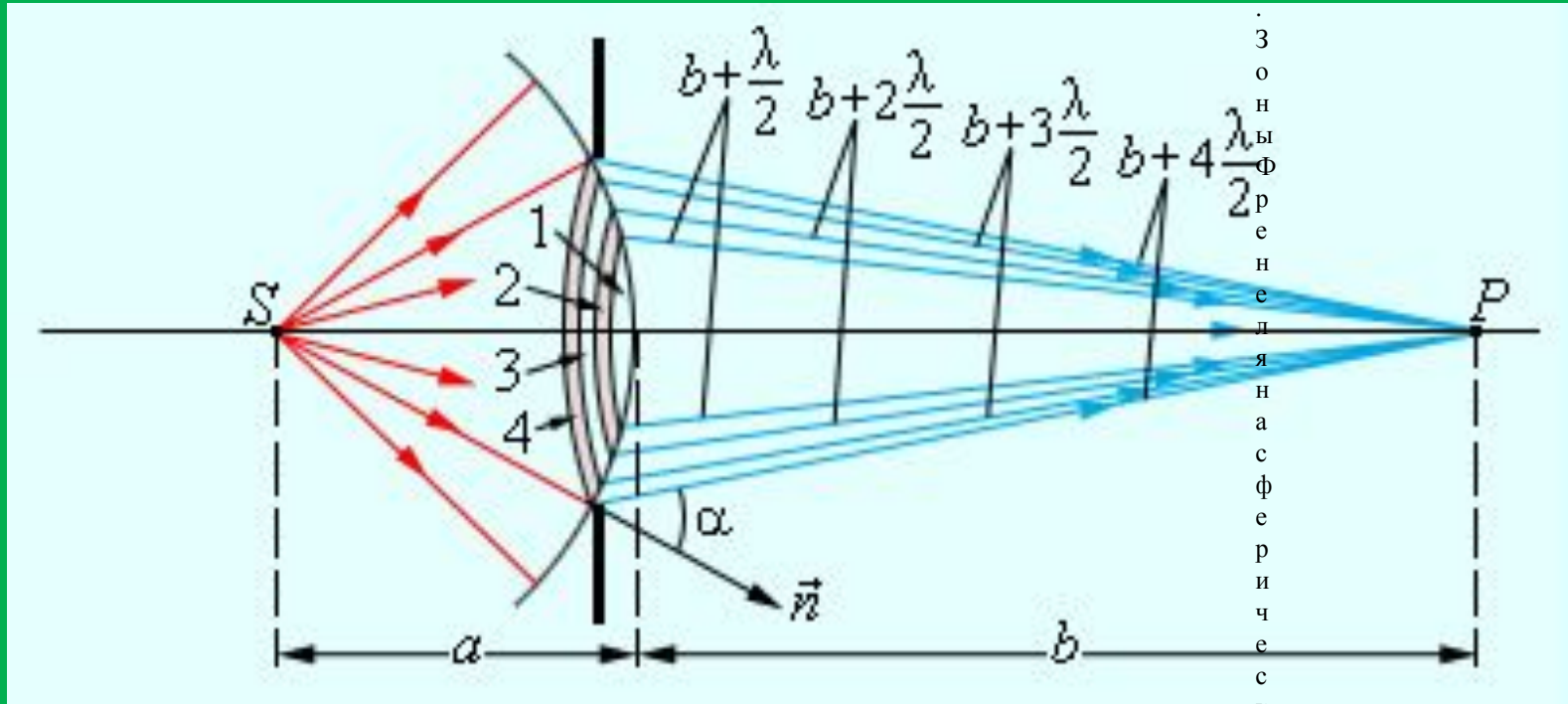


CBET

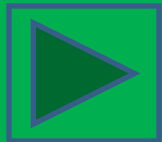
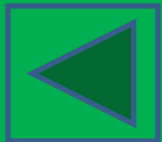


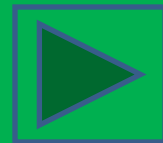
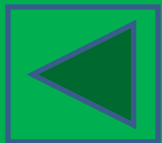
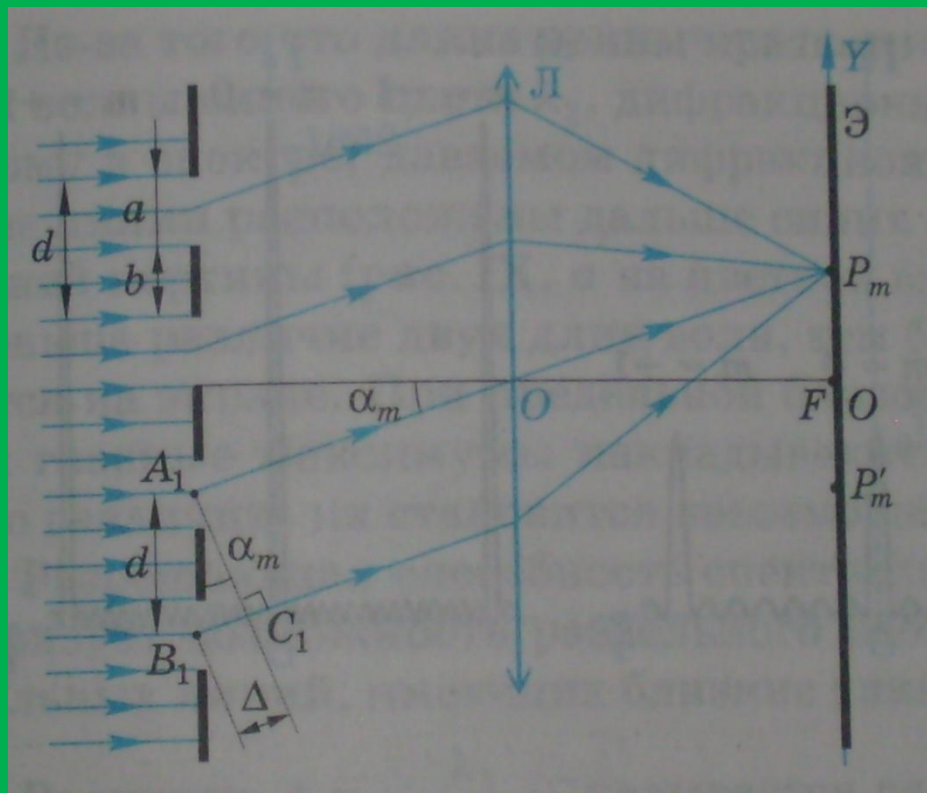


Зоны Френеля



Р
и
с
.
8
.
4
.
3
о
н
ы
Ф
р
е
н
е
л
я
н
а
с
ф
е
р
и
ч
е
с
к
о
м
ф
р
о
н
т
е
в
о





1. Что такое дифракция света?
 - А. Сложение 2^x или нескольких волн.
 - Б. Огибание волнами препятствий.
 - В. Разложение белого цвета в спектр.
2. Какое условие необходимо для того, чтобы происходила дифракция света с длиной волны λ в область геометрической тени от диска радиусом r ?
 - А. $r < \lambda$.
 - Б. $r \approx \lambda$.
 - В. Дифракция происходит при любых размерах экрана.
3. Что такое «зоны Френеля»?
 - А. Максимально освещённая зона на экране при прохождении света через отверстие.
 - Б. Волновая поверхность, разбитая на зоны со множеством когерентных источников вторичных волн, разность хода между которыми равна $\lambda/2$.
 - В. Область на экране, куда не попадает свет при прохождении через отверстие.
4. В каком случае на экране в центре светлого пятна будет тёмное при прохождении света через освещённое малое отверстие?
 - А. Если расстояние от отверстия до экрана очень велико.
 - Б. Если расстояние от отверстия до экрана велико и в отверстие укладывается чётное число зон Френеля.
 - В. Если расстояние от отверстия до экрана велико и в отверстие укладывается нечётное число зон Френеля.
5. Что собой представляет спектр, полученный с помощью дифракционной решётки при освещении её белым светом?
 - А. В центре спектра белая полоса, затем симметрично чередование тёмных и цветных полос.
 - Б. Чередование цветных и тёмных полос.
 - В. Сплошная цветная полоса.

