

# **ПРОВЕРЬ СЕБЯ!**

**Интерференция и  
дифракция света**

# Результат теста

Верно: 10

Ошибки: 0

Отметка: 5

**Наблюдение интерференции света  
доказывает, что свет при распространении  
обнаруживает**

**Волновые свойства**

**Корпускулярные свойства**

**Волновые и корпускулярные свойства**

# К интерференции способны

Фотоны, электроны, протоны

Только фотоны

Только электроны

# Когерентные волны это источники

Имеющие одинаковую длину

Испускающие белый свет

Волны имеющие одинаковую частоту и разность фаз их колебаний постоянна

# **Когда наблюдается явление интерференции электромагнитных волн?**

**При огибании электромагнитной  
волны препятствий**

**При наложении когерентных  
электромагнитных волн**

**При наложении электромагнитных  
волн от спонтанных источников  
излучения**

**Впервые наблюдение интерференции  
света провел**

**Томас Юнг**

**Френель Югостен**

**Исаак Ньютон**

# Примером интерференции может служить

Образование разноцветных полос радуги при разбрызгивании воды при поливе газонов

Образование темных пятен на Солнце наблюдаемых телескопом

Образование радужных пятен на поверхности лужи при попадании в нее бензина



**При интерференции гашение волн друг с другом, в данном участке пространства означает, что**

**Происходит превращение световой энергии в другие формы**

**Световая энергия сюда просто не поступает**

**Световая энергия постоянна**

**Просветление объективов оптических систем основано на явлениях**

**Дифракции света**

**Дисперсии света**

**Интерференции света**

При переходе желтого света из вакуума длина его волны уменьшилась на 0,147 мкм. Определите абсолютный показатель преломления жидкости.

1,39

1,5

1,33

При выдувании мыльного пузыря при некоторой толщине пленки он приобретает радужную окраску. Какое явление лежит в основе этого наблюдения?

Явление дисперсии

Явление интерференции

Явление дифракции