

№1	Каков физический смысл показателя преломления?	
a	а. Он равен отношению плотностей данного вещества и вакуума	
b	б. Он равен отношению скорости света в вакууме к скорости света в данной среде	
c	в. Он равен отношению размеров молекул данного вещества и водорода	
d	г. Он равен отношению размеров молекул данного вещества и углерода	
№2	Кто из ученых сформулировал следующий принцип: каждая точка фронта световой волны сама становится источником вторичных сферических волн	
a	а. Френель	
b	б. Ньютон	
c	в. Гюйгенс	
d	г. Гримальди	
№3	В каких случаях законы геометрической оптики являются следствиями волновой теории света?	
a	а. Когда длина световой волны намного меньше размеров препятствий	
b	б. Когда длина световой волны намного больше размеров препятствий	
c	в. Когда длина световой волны примерно такая же, как и размеры препятствий	
d	г. Среди ответов нет верного	
№4	Волновой фронт – это ...	
a	а. Совокупность точек пространства, до которых дошла волна	
b	б. Совокупность точек пространства, до которых в данный момент дошла волна	
c	в. Совокупность точек пространства, в которых способна распространяться волна	
d	г. Совокупность точек пространства, в которых не способна распространяться волна	
№5	Какая теория может объяснить «кольца Ньютона»?	
a	а. Только волновая теория света	
b	б. Только корпускулярная теория света	
c	в. И волновая и корпускулярная теории света	
d	г. Ни волновая ни корпускулярная теории света	
№6	Какое явление Гримальди назвал дифракцией?	
a	а. Огибание светом препятствий	
b	б. Отклонение света от прямолинейного распространения	
c	в. Наложение двух световых лучей друг на друга	
d	г. Среди ответов нет верного	
№7	В каком случае возникает устойчивая интерференционная картина?	
a	а. Если есть два любых источника света	
b	б. Если есть два одинаковых источника света	
c	в. Если есть два когерентных источника света	
d	г. Понятия интерференции не существует	
№8	Как с латинского переводится слово КОГЕРЕНТНЫЙ?	
a	а. Одинаковый	
b	б. Похожий	
c	в. Двойник	
d	г. Связанный	
№9	Свой опыт с двумя щелями Томас Юнг объяснил при помощи ...	
a	а. Волновой теории света	
b	б. Корпускулярной теории света	
c	в. Он не смог объяснить своего опыта	
d	г. Среди ответов нет верного	
		

№10	Какие требования должны выполняться для когерентных источников света?	
a	<input type="checkbox"/>	a. Одинаковые длины волн
b	<input type="checkbox"/>	b. Одинаковые амплитуды
c	<input type="checkbox"/>	c. Согласованность по фазе
d	<input type="checkbox"/>	d. Среди ответов нет верного
№11	О чём свидетельствует явление интерференции света?	
a	<input type="checkbox"/>	a. О корпускулярной теории света
b	<input type="checkbox"/>	b. О волновой теории света
c	<input type="checkbox"/>	c. Такого явления не существует
d	<input type="checkbox"/>	d. Среди ответов нет верного
№12	Томас Юнг открыл явление наложения волн и назвал его ...	
a	<input type="checkbox"/>	a. Дифракцией
b	<input type="checkbox"/>	b. Дисперсией
c	<input type="checkbox"/>	c. Дислокацией
d	<input type="checkbox"/>	d. Интерференцией
№13	Если две световых волны от когерентных источников приходят в данную точку экрана в одинаковой фазе, то они ...	
a	<input type="checkbox"/>	a. Взаимно усиливают друг друга
b	<input type="checkbox"/>	b. Взаимно ослабляют друг друга
c	<input type="checkbox"/>	c. Ни как не влияют друг на друга
d	<input type="checkbox"/>	d. Среди ответов нет верного
№14	Если две световых волны от когерентных источников приходят в данную точку экрана в противофазе, то они ...	
a	<input type="checkbox"/>	a. Взаимно усиливают друг друга
b	<input type="checkbox"/>	b. Взаимно ослабляют друг друга
c	<input type="checkbox"/>	c. Ни как не влияют друг на друга
d	<input type="checkbox"/>	d. Среди ответов нет верного
№15	У кого из учёных был такой девиз: «Если это может кто-то, то это смогу и я!»	
a	<input type="checkbox"/>	a. У Френеля
b	<input type="checkbox"/>	b. У Ньютона
c	<input type="checkbox"/>	c. У Гюйгенса
d	<input type="checkbox"/>	d. У Юнга
№16	Как Исаак Ньютон объяснил опыт, который назван в его честь «Кольцами Ньютона»?	
a	<input type="checkbox"/>	a. На основе волновой теории света
b	<input type="checkbox"/>	b. На основе корпускулярной теории света
c	<input type="checkbox"/>	c. Он не смог объяснить своего опыта
d	<input type="checkbox"/>	d. Среди ответов нет верного