

www.schoolfests.ru	№1	Какое состояние атома называют метастабильным?			
	a	a. Возбуждённое, с особенно большим временем жизни			
	b	b. Основное, с особенно большим временем жизни			
	c	c. Возбуждённое, с малым временем жизни			
	d	d. Возбуждённое, с большим временем жизни			
Еремеев В. Г.	№2	В каком из приборов для записи и чтения используется лазерный луч?			
	a	a. DVD-дисковод			
	b	b. Жесткий диск для ПК (винчестер)			
	c	c. Кассетный магнитофон			
d	d. Катушечный магнитофон				
	№3	Как известно голограммы создают при помощи лазерного луча. В чем основная особенность голограмм?			
	a	a. Они трёхмерные			
	b	b. Они красивые			
	c	c. Они современные			
	d	d. Они модные			
	№4	В каком случае возникает спонтанное излучение?			
	a	a. При переходе электрона из возбужденного состояния в основное состояние			
	b	b. При переходе электрона из основного состояния в возбужденное состояние			
	c	c. При переходе ядра из возбужденного состояния в основное состояние			
	d	d. При переходе ядра из основного состояния в возбужденное состояние			
	№5	Излучение атомов под действием падающего света называют			
	a	a. Вынужденным излучением			
	b	b. Основным излучением			
	c	c. Пассивным излучением			
	d	d. Активным излучением			
	№6	Частоты и направление всех фотонов, вылетающих из лазера			
	a	a. Одинаковы			
	b	b. Частоты одинаковые, направления разные			
	c	c. Частоты разные, направления одинаковые			
	d	d. И частоты и направления разные			
	№7	Каково направление полёта фотонов на выходе из лазера?			
	a	a. Вдоль оси кристалла			
	b	b. Поперек оси кристалла			
	c	c. Под произвольным углом к оси кристалла			
	d	d. Фотоны из лазера не вылетают			
www.schoolfests.ru	№8	Кристалл какого минерала используют в создании лазера?			
	a	a. Рубин			
	b	b. Алмаз			
	c	c. Аметист			
	d	d. Корунд			
Еремеев В. Г.	№9	Какую форму имеет лампа накачки?			
	a	a. Спираль			
	b	b. Шар			
	c	c. Тор (бублик)			
	d	d. Цилиндр			

№10	Лама накачки является ...	
a	a. Газоразрядной лампой	
b	b. Лампой накаливания	
c	c. Светодиодом	
d	d. Вольтовой дугой	
№11	На рисунке представлена схема лазера. Какой элемент обозначен номером 1?	
a	a. Лазерный пучок	
b	b. Рубиновый кристалл	
c	c. Лампа накачки	
d	d. Блок питания лампы	
№12	На рисунке представлена схема лазера. Какой элемент обозначен номером 2?	
a	a. Рубиновый кристалл	
b	b. Лазерный пучок	
c	c. Лампа накачки	
d	d. Блок питания лампы	
№13	На рисунке представлена схема лазера. Какой элемент обозначен номером 3?	
a	a. Лампа накачки	
b	b. Лазерный пучок	
c	c. Рубиновый кристалл	
d	d. Блок питания лампы	
№14	На рисунке представлена схема лазера. Какой элемент обозначен номером 4?	
a	a. Блок питания лампы	
b	b. Лазерный пучок	
c	c. Рубиновый кристалл	
d	d. Лампа накачки	
№15	Торцы рубинового кристалла покрывают тонким слоем ...	
a	a. Серебра	
b	b. Золота	
c	c. Хрома	
d	d. Никеля	
№16	Чтобы выпустить излучение наружу один из зеркальных торцов кристалла делают ...	
a	a. Частично прозрачным	
b	b. Прозрачным	
c	c. Матовым	
d	d. Идеально гладким	