

ДЕМО РТ5 ФИЗИКА	
Задание №: 1	$\frac{\partial^2 s}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 s}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 s}{\partial z^2} = \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 s}{\partial t^2}$
Задание №: 2	ω остается прежней, λ увеличивается в n раз
Задание №: 3	0,05
Задание №: 4	излучение в видимой области спектра хорошо пропускается земной атмосферой
Задание №: 5	0,6л
Задание №: 6	$\frac{k\lambda}{(n-1)}$
Задание №: 7	5
Задание №: 8	9
Задание №: 9	$2L/k$
Задание №: 10	явления, связанные с отклонениями от законов геометрической оптики
Задание №: 11	0,15
Задание №: 12	монотонно растёт
Задание №: 13	$4L/l$
Задание №: 14	Приложение 1
Задание №: 15	дифракция рентгеновских лучей на кристаллах, которую можно характеризовать как результат интерференции рентгеновского излучения, зеркально отражающегося от систем параллельных атомарных слоев кристалла
Задание №: 16	Отражённый от предмета свет лазера и опорный пучок создают фотографическое изображение интерференционной картины-голограмму.
Задание №: 17	составляющие $E_x(t)$ и $E_y(t)$ некогерентны; разность фаз $\Delta\phi$ между $E_x(t)$ и $E_y(t)$ является функцией времени
Задание №: 18	преимущественно в плоскости падения
Задание №: 19	1,7
Задание №: 20	анализатор выделяет у когерентных лучей на выходе из кристаллической пластинки составляющие, поляризованные в одной плоскости
Задание №: 21	8
Задание №: 22	решетка разлагает падающий свет непосредственно по длинам волн, разложение света в спектр в призме происходит по значениям показателя преломления для различных длин волн
Задание №: 23	Спектральная испускательная способность (спектральная плотность излучательности) $r\lambda, T$ абсолютно чёрного тела - это универсальная функция Кирхгофа $\varphi(\lambda, T)$
Задание №: 24	$\sigma T^4 \left(\frac{r}{R} \right)^2$

Задание №: 25	$\hbar\omega \rightarrow 0$
Задание №: 26	$\frac{\lambda_0}{1 + \frac{eU\lambda_0}{hc}}$
Задание №: 27	$3,41 * 10^{-25}$
Задание №: 28	2,25
Задание №: 29	0,7
Задание №: 30	$\frac{\varepsilon^2}{m_e c^2 + \varepsilon}$

Приложение 1

угловая дисперсия дифракционной решётки	$\frac{m}{d \cdot \cos \phi}$
линейная дисперсия дифракционной решётки	$\frac{\delta l}{\delta \lambda}$
разрешающая способность дифракционной решётки в спектре первого порядка	N
необходимая разрешающая способность для двух отдельных линий спектра	$\frac{\lambda}{\Delta \lambda}$