

Задания для студентов по дисциплине «Физика»

Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (группа 1 Е)

Занятие № 55 (10 неделя)

Дата 25 мая 2020 года

Тема занятия: Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. *Поляроиды*. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Задание. Составить тест по теме «Оптика». (не менее 10-15 вопросов)

Рекомендуемые источники:

1.Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/559355>

2.Энциклопедия по физике, справочник физических величин. Лекции Фейнмана. Биографии ученых-физиков. Опыты, виртуальные лабораторные работы, шпаргалки. Онлайн-тестирование [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа: <http://www.all-fizika.com/>

3.Электронный учебник по физике [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>, для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация

Выполненное задание для проверки и оценки отправьте

Адрес электронной почты:g.domaratskaya@bk.ru

Занятие № 56 (10 неделя)

Дата 28 мая 2020 года

Тема занятия: Решение задач по теме «Оптика». Контрольная работа по разделу Оптика

Задание. Ответьте на вопросы теста и выберите один правильный

1.Кем предложена теория распространения света

- | | |
|------------|------------|
| а) Гюйгенс | б) Ампер |
| в) Ньютона | г) Архимед |

2.Изменится ли частота колебаний электромагнитной волны при отражении и преломлении

- | | |
|---------------------------|--------|
| а) только при отражении | б) нет |
| в) только при преломлении | в) да |

3. В каком приборе используют очень большое число одинаковых очень узких щелей

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| а) в локаторе | б) в термометре |
| в) в дифракционной решетке | г) в интерферометре |

4. Какие лучи обнаруживают по тепловому действию

- | | |
|-----------------|---------------------|
| а) инфракрасные | б) рентгеновские |
| в) зеленые | г) ультрафиолетовые |

5.Какой спектр у газов и паров

- | | |
|---------------|----------------|
| а) полосатый | б) сплошной |
| в) линейчатый | г) прерывистый |

6. Что представляет собой свет

- | | |
|------------------------|-------------------|
| а) эл. магнитные волны | б) поток лучей |
| в) излучение | г) звуковые волны |

7.Какими являются световые волны

Реши задачу

1. Луч света переходит из воды в стекло. Угол падения равен 30° . Найти угол преломления?

2. Луч света проходит из воздуха в стекло ($\mu_{ст}=1,5$), $\mu_{воздуха} = 1,0003$ под углом 45°C . Каков угол преломления луча?

Рекомендуемые источники:

1.Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/559355>

2. Энциклопедия по физике, справочник физических величин. Лекции Фейнмана. Биографии ученых-физиков. Опыты, виртуальные лабораторные работы, шпаргалки. Онлайн-тестирование [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа: <http://www.all-fizika.com/>

3. Электронный учебник по физике [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа:

<http://www.physbook.ru/>.для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация

Выполненное задание для проверки и оценки отправьте

Адрес электронной почты:g.domanatskaya@bk.ru

Занятие № 57 (10 неделя)

Дата 29 мая 2020 года

Тема занятия: Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.

Задание. Подготовить сообщение на одну из тем (по выбору студентов):
«Фотоэлементы». «Макс Планк», «Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта»

Рекомендуемые источники:

1.Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/559355>

2.Энциклопедия по физике, справочник физических величин. Лекции Фейнмана. Биографии ученых-физиков. Опыты, виртуальные лабораторные работы, шпаргалки. Онлайн-тестирование [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа: <http://www.all-fizika.com/>

3.Электронный учебник по физике [Электронный курс] / 2009-2016. – Режим доступа:
<http://www.physbook.ru/>.для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация

Выполненное задание для проверки и оценки отправьте

Адрес электронной почты:g.domanatskaya@bk.ru