Дата <u>20.06.2023 г</u>. Группа ХКМ 1/1. Курс 1. Семестр 2

Дисциплина: Физика

Тема занятия: Контрольная работа №2

Цель занятия:

-методическая - совершенствование методики проведения лекционного занятия;

- *учебная* проверить уровень знаний студентов по темам: Электродинамика, Колебания и волны, Оптика;
- *воспитательная* формирование стремления к овладению знаний, активности, самостоятельности суждения.

Вид занятия: практическое

Интеграционные связи: тема взаимосвязана с предыдущими темами дисциплины «Физика»

Список литературы по теме:

- 1.Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой. 9 изд.,стер. М.: Просвещение, 2022. 432 с.: ил. (Классический курс)
- 2.Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой. 10 изд.,стер. М.: Просвещение, 2022. 432 с.: ил. (Классический курс)
- 3.Рымкевич А.П. Задачник: сборник для учащихся общеобразовательных учреждений. М., «Дрофа» 2008.

Контрольная работа №2

- 1.Электродинамика
- 2. Колебания и волны
- 3.Оптика

Задача №1

Определите частоту колебаний в контуре с катушкой индуктивности L=1,5 м Γ н и конденсатором емкостью C=450 п Φ . Ответ записать в Γ ц (герцах), к Γ ц (кило герцах), М Γ ц (мега герцах).

Приставка	Обозначение приставки		N. 4
	международное	русское	Множитель
тера	Т	Т	10 ¹²
гига	G	Г	10 ⁹
мега	M	M	10 ⁶
кило	k	К	10 ³
гекто	h	г	10 ²
дека	da	да	10 ¹
деци	d	д	10 ⁻¹
санти	С	С	10 ⁻²
милли	m	M	10 ⁻³
микро	μ	MK	10 ⁻⁶
нано	n	н	10 ⁻⁹
пико	р	п	10-12

Задача №2

Частота электромагнитных колебаний, создаваемых передатчиком радиостанции, равна 6 МГц. Какова длина электромагнитных волн, излучаемых станцией?

Залача №3

Предмет имеет высоту h= 2 см. Какое фокусное расстояние F должна иметь линза, расположенная на расстоянии f=4м от экрана, чтобы изображение данного предмета на экране имело высоту H=1м? Вывод промежуточных и конечных формул записать в решении. Расчеты произвести в (см).

Задача №4

Постройте изображение предмета, помещенного перед собирающей линзой, в следующих случаях:

- 1) d > 2F
- 2) d = 2F

Описать полученные изображения, а именно: действительное или мнимое, прямое или перевернутое, уменьшенное или увеличенное.

Критерии оценивания

Решенные задачи №1, №2 - 3 балла

Решенные задачи №1, №2, №3 - 4 балла

Решенные задачи №1, №2, №3, №4 - 5 баллов

Задание для самостоятельной работы:

- 1. Решить контрольную работу
- 2. Фотографию прислать в личном сообщении ВК https://vk.com/id139705283

На фотографии вверху должна быть фамилия, дата выдачи задания, группа, дисциплина. Например: «Иванов И.И, **20.06.2023**, группа ХКМ 1/1 «Физика»