

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК) Фазлиахметова Оксана Юрьевны
Обратная связь осуществляется : эл.почта **ofazliakhmetova@list.ru**

Дисциплина физика

Тема: Контрольная работа по теме « Переменный ток. Электромагнитные колебания» . (2 часа)

Вид учебного занятия: контроль полученных знаний.

Работу отправляем в этот же день до 16.00!!!!

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Задание 1. Распределение вариантов в таблице.

Амплитудные значения на графиках, можете взять свои. Графики обязательно переносим в контрольную работу!!!!

Контрольная работа по теме «Переменный ток Электромагнитные колебания»

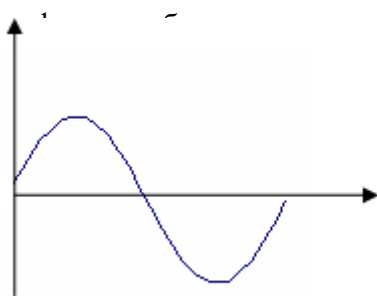
Вариант1

1. Уравнение колебаний напряжения $u = 40 \sin 10 \pi t$. Определите амплитудное, действующее значения напряжения, период и частоту. Постройте график изменения напряжения со временем.

2. Активное сопротивление катушки 4 Ом. Сила тока выражается формулой $i = 6,4 \sin 314 t$. Определить мощность, максимальное значение тока в этой цепи, действующее значение тока и частоту колебаний тока.

3. Каково сопротивление катушки индуктивностью 20 мГн в цепи переменного тока частотой 50 Гц?

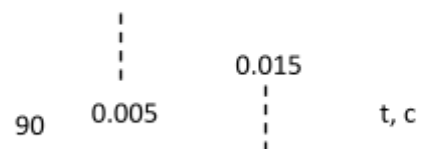
5. На
индуи
МКФ.



исунке, определите
ебания. Запишите
пряжения.

ебаний в контуре с емкостью конденсатора 1

U, B



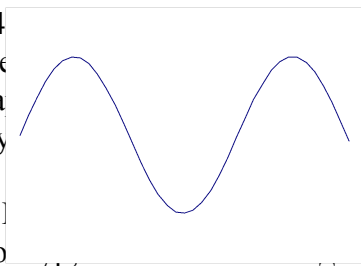
Вариант2.

1. Уравнение колебаний силы тока $i = 6 \sin 50 \pi t$. Определите амплитудное значение силы тока, период и частоту. Постройте график изменения силы тока со временем.

2. В цепь переменного тока с частотой 50 Гц включено активное сопротивление 5 Ом. Амперметр показывает силу тока 10 А. Определите мгновенное значение напряжения через $1/300$ с, если колебания происходят по закону косинуса.

3. Каково сопротивление конденсатора емкостью 200 мкФ в цепи переменного тока частотой 50 Гц ?

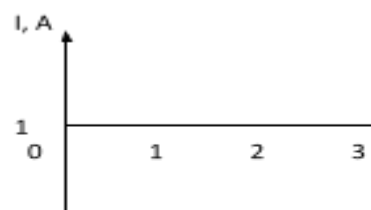
4
Че
га
ну



зависимость силы тока в цепи от времени. Какова амплитуда переменного тока? Напишите уравнение силы тока, если начальная фаза равна нулю.

5.1
KO

5. Для получения электромагнитных колебаний частотой 1000 Гц нужно включить в колебательный контур катушку индуктивностью 2 мГн. Какой емкостью 2 мкФ нужно дополнить контур, чтобы получить электромагнитные колебания частотой 1000 Гц?



-1

Критерии оценок:

оценка 3 – любые 3 задания.

оценка 4 – любые 4 задания .

оценка 5 – задания 1-5.

Работа каждого студента фиксируется преподавателем в таблице и выставляется отметка.

Ведомость учета результатов теоретического (дистанционного) обучения

Группа № А 106

Дисциплина физика

[illegible]

2	Бобрышева Л.	4	4	5	2в										
3	Величко Н.	4	4	5	1в										
4	Волкова С.	4	4	5	2в										
5	Дударева И.	4	4	5	1в										
6	Ефремова В.	5	5	5	2в										
7	Зайнуллина Д.	4	4	5	1в										
8	Кадук П.	5	5	5	2в										
9	Кононова Д.	5	4	4	1в										
10	Лапина Д.				2в										
11	Лотина О.	4	3	3	1в										
12	Лыжин В.		3	4	2в										
13	Могильникова Л.	5	4	5	1в										
14	Молодцова Ю.	4	4	5	2в										
15	Павлова В.	3			1в										
16	Павлова Н.	4	3	5	2в										
17	Пономарева К.	3	4	5	1в										
18	Рыбина Д.	4	3	4	2в										
19	Савинская М.	4		5	1в										
20	Светлещук С.	4	5	5	2в										
21	Тагирова В.	5	4	5	1в										
22	Фоломеева Л.	3	3		2в										
23	Хасматулин С.		4	4	1в										
24	Шайнурова Э.	3			2в										
25	Шушарин А.	4	5	5	1в										
26															
27															
28															
29															
30															

Обратная связь электр.почта ofazliakhmetova@list.ru