**06.04.2020 ФИЗИКА**

*Преподаватель Татьяна Анатольевна Ильчик*

Задания выполнять в этот же день в этом файле и отправлять по электронной почте [**ilchik57@mail.ru**](mailto:ilchik57@mail.ru)

# *Тема:* Электроемкость. Конденсаторы

# *Цели урока:* ввести понятия «электрическая ёмкость проводников», «единицы электроёмкости»; изучить плоский конденсатор и ознакомить с формулой его электроёмкости; выяснить практическое значение накопителей зарядов – конденсаторов; рассчитать электроемкость плоского конденсатора.

# *Задания:*

# I Посмотрите на YouTube (https://youtu.be/MgrxJsI3Imk) «Урок 15. КОНДЕНСАТОРЫ».

# II Практическая работа

# Расчет электроемкости плоского конденсатора

# Теоретическое обоснование

# Что называется конденсатором?

# Что представляет собой конденсатор?

# Где сосредоточено электрическое поле заряженного конденсатора?

# Как зарядить конденсатор?

# Как на электрических схемах обозначается конденсатор.

# От каких параметров зависит емкость плоского конденсатора?

# 7. C= — формула электроемкости конденсатора

# С — емкость конденсатора

# ɛ — диэлектрическая проницаемость среды

# = 8,854·10-12Ф/м — электрическая постоянная

# S — площадь пластины конденсатора d — расстояние между пластинами.

# В каких единицах измеряется электроемкость?

# Какие доли этой единицы используют, почему?

# Где применяются конденсаторы?

# Практическое задание

# *Рассчитать электроемкость конденсатора:*

# Нарисовать прямоугольник — обкладку конденсатора.

# Измерить стороны прямоугольника в см, затем перевести в СИ:

# a= ; b=

# Расстояние между пластинами d=0,5см (перевести в СИ).

# ɛ =2,2— диэлектрическая проницаемость парафинированной бумаги.

# Записать формулу площади прямоугольника.

# Вычислить площадь обкладки конденсатора.

# Вычислить электроемкость конденсатора

# Запишите ответ.