***Добрый день! Начинаем изучать тему «Электромагнитные колебания и волны».***

***Высылайте фото конспектов и сообщений, а также практических работ на мою почту:***[*ukocelap@mail.ru*](mailto:ukocelap@mail.ru)

Эта тема последняя в нашем курсе физики, поздравляю всех, кто вовремя изучил и прислал мне конспекты и проверочные работы по предыдущим темам! ***ВЫ ВСЕ МОЛОДЦЫ!***

***Тема «Электромагнитные колебания и волны» понадобится в изучении курса электротехники и электрооборудования автомобиля, особенно разделы «Переменный ток», «Генератор переменного тока», «Трансформатор».***

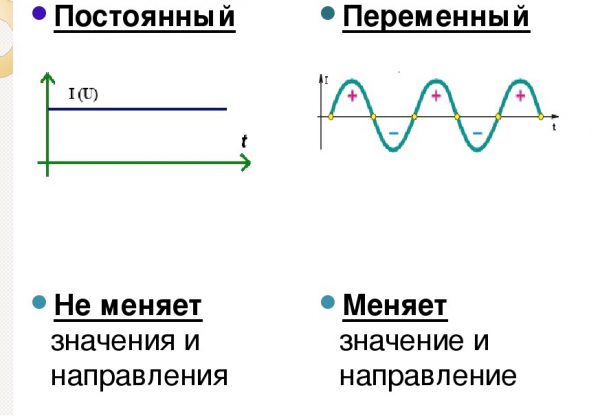
***Урок 14-15 «Переменный ток. Генератор переменного тока»***

***Задание 1. Запишите в рабочей тетради тему урока.***

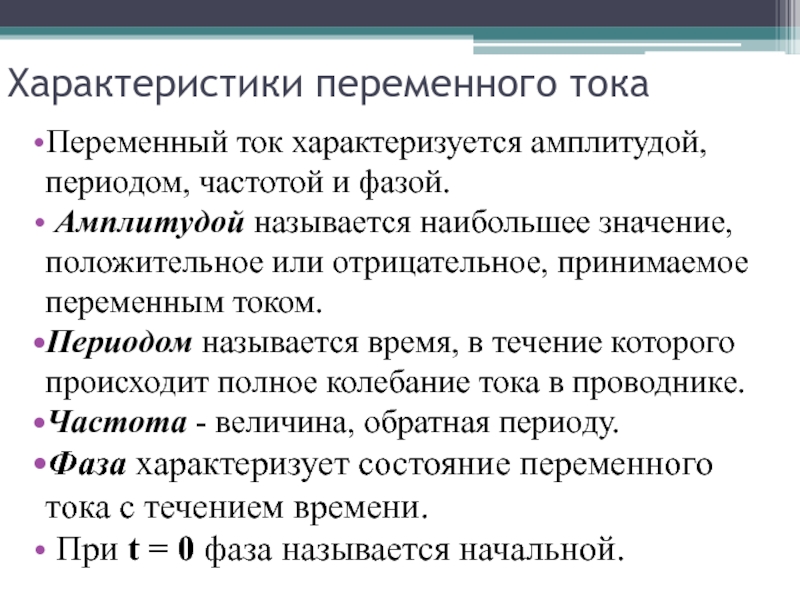
***Задание 2.*** ***Посмотрите видео по этой ссылке***

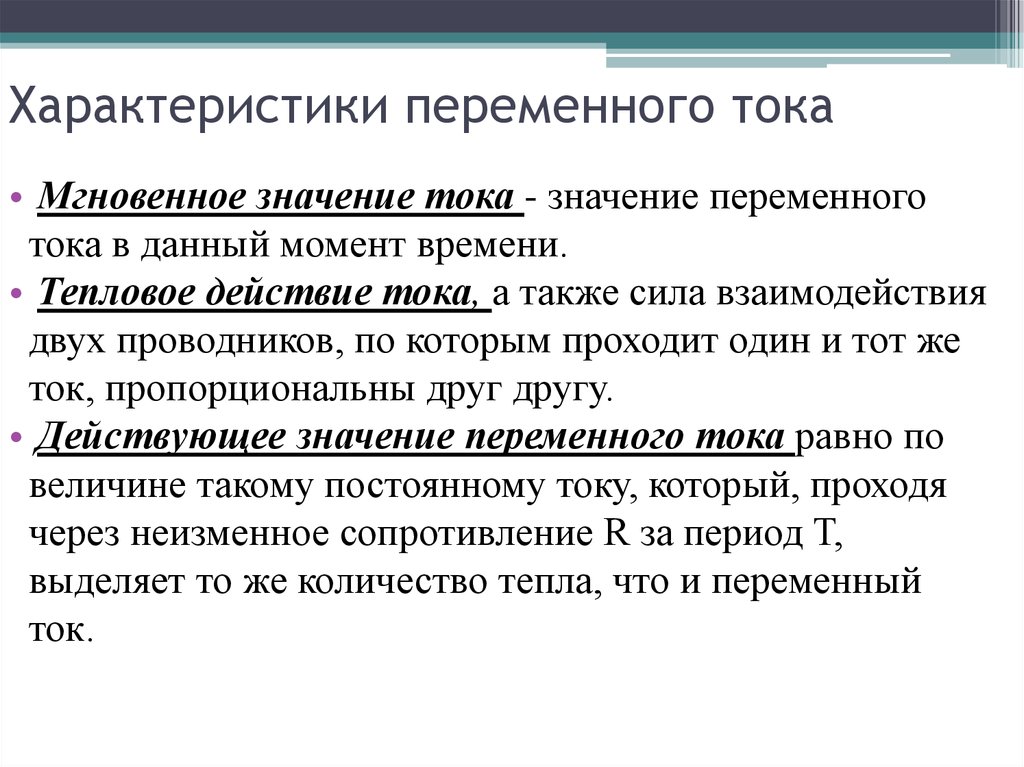
<https://www.youtube.com/watch?v=NV2V5VcXlEI>

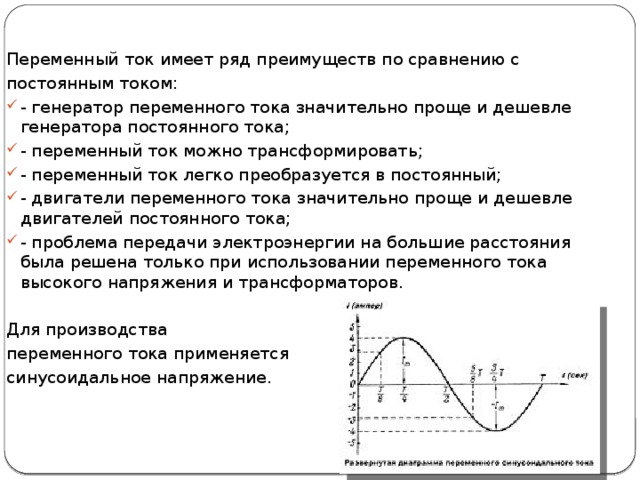
***Задание 3. Составьте конспект в тетради, пользуясь учебником стр.249-250, стр.255-256.*** ***Обязательно перепишите в тетрадь определение, график и характеристики переменного тока!***



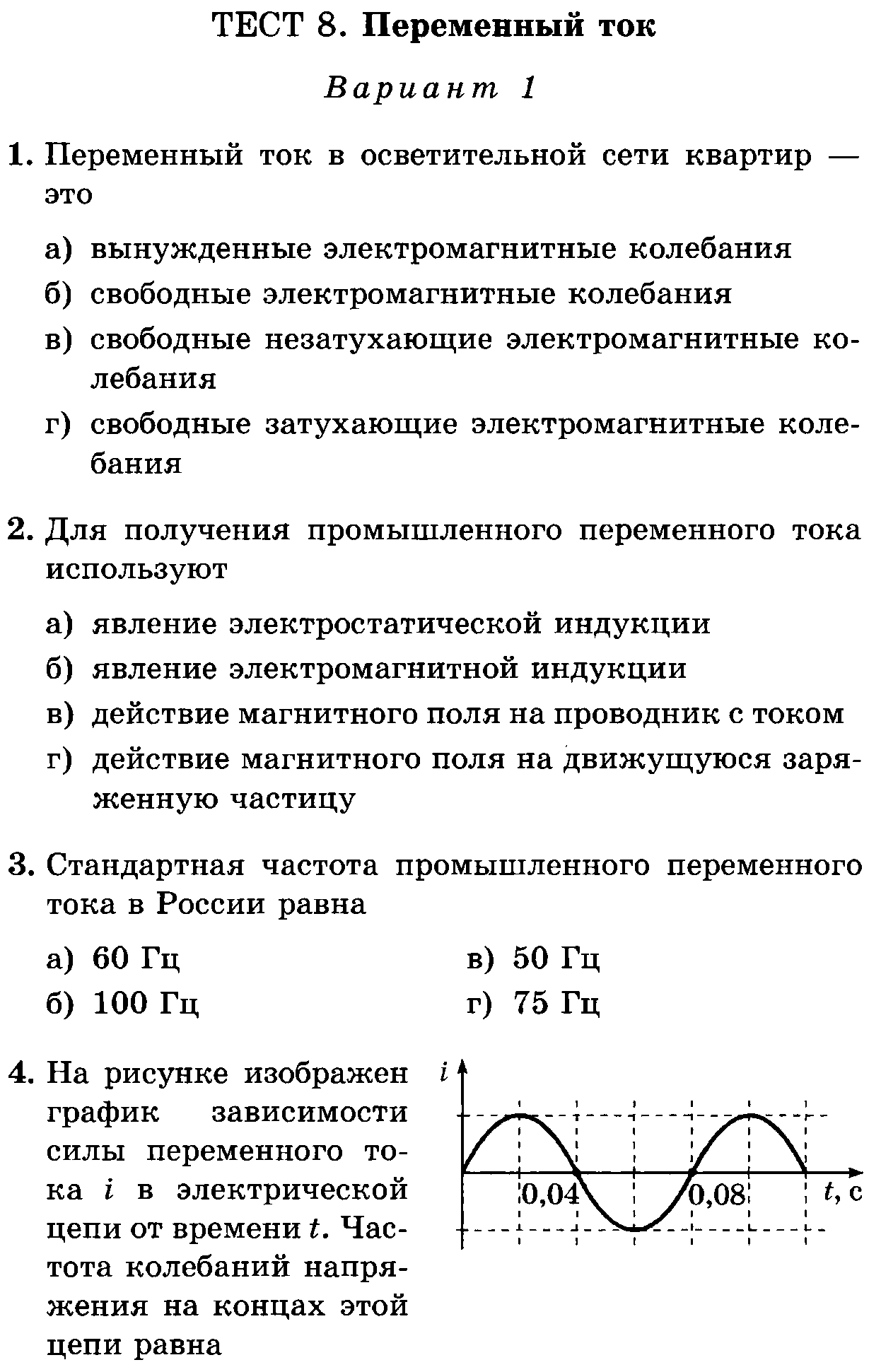


******





***Задание 4.*** ***Выполните тест в тетради:***



***Задание 5.*** ***Объясните назначение коллектора, ответ поясните.***

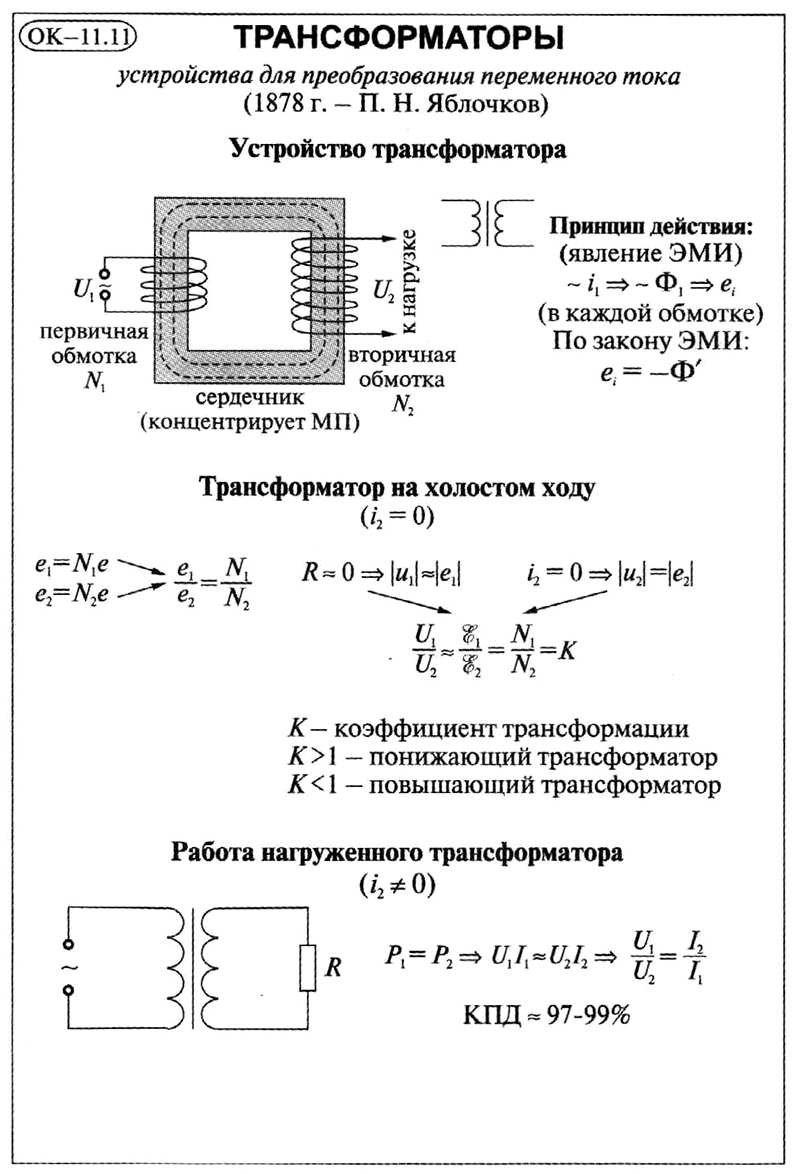
***Урок 16-17 «Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии»***

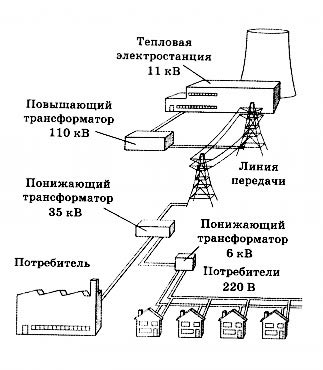
***Задание 1. Запишите в рабочей тетради тему урока.***

***Задание 2.*** ***Посмотрите видео по этой ссылке***

<https://www.youtube.com/watch?v=x8uEjQzwHmI>

***Задание 3. Составьте конспект в тетради, пользуясь учебником стр.257-258, стр.261-262 , используйте дополнительные материалы.***





***Задание 4.Оформите и решите задачи:***

1. В первичной обмотке трансформатора – 200 витков, а во вторичной – 25 витков. Повышает или понижает напряжение этот трансформатор? Во сколько раз?
2. Сила тока в первичной обмотке понижающего трансформатора с коэффициентом трансформации 5,5 равна 5 А, а напряжение – 220 В. Найдите силу тока и напряжение во вторичной обмотке.

***Выполнить до 25 мая!!!***

***Урок 18-19 «Радио А.С.Попова. Радиолокация. Телевидение»***

***Задание 1. Запишите в рабочей тетради тему урока.***

***Задание 2.*** ***Посмотрите видео по этой ссылке***

<https://interneturok.ru/lesson/physics/11-klass/belektromagnitnye-kolebaniya-i-volny-b/elektromagnitnye-volny-opyty-g-gertsa-izobretenie-radio-a-popovym>

***Задание 3.Запишите в тетради ответы на вопросы:***

***-Что такое электромагнитная волна? Начертите её график.***

***-Как устроен вибратор Герца?***

***-Опишите опыты Генриха Герца, что было установлено в ходе проведения этих опытов?***

***Задание 4. Составьте конспект в тетради, пользуясь учебником стр.273-274, рисунок 16.7 (начертить схему первого радиоприёмника и опишите принцип его действия).***

***Задание 5Составьте одно небольшое сообщение:***

***-радиолокация;***

***-телевидение;***

***-сотовая связь;***

***-спутниковая связь;***

***Выполнить до 30 мая!!!***

**Электромагнитные колебания. Переменный ток (контроль) *ВЫПОЛНИТЬ ДО 30 МАЯ***

1.Напряжение, подаваемое на первичную обмотку трансформатора, 200 В. Напряжение на вторичной обмотке 20 В. Как называется такой трансформатор? Рассчитайте коэффициент трансформации.

2.Амплитудное значение напряжения в цепи переменного тока равно 220 В. Чему равно действующее значение напряжения?

3.Расстояние до цели 300 км. Какое время пройдёт от передачи до получения радиосигнала?

4.Установите связь между учёным и открытием:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Г.Герц | А.открыл электромагнитные волны |
| 2. М. Фарадей | Б.построил модель атома |
| 3. Э. Ленц | В.открыл закон электромагнитной индукции |
| Д.установил направление индукционного тока |

5.Запишите устройство и принцип действия генератора переменного тока. Почему переменный ток получил большее распространение, чем постоянный?

6.Почему КПД трансформатора так высок? Может ли трансформатор работать на постоянном токе? Какое явление лежит в основе работы трансформатора?

7. Почему при приёме радиопередач на любых частотах с приближением грозы появляются помехи?

8. Закончите определения:

*А) Передача какой-либо информации с помощью радиоволн называется...*

*Б) Обнаружение и определение местонахождения объектов с помощью радиоволн называется…*

*В) Колебания, распространяющиеся в пространстве с течением времени, называют…*

*9.* Почему сердечник трансформатора делают не сплошным, а из тонких изолированных пластин?

10.Для чего нужен когерер в радиоприёмнике А.С.Попова?

***Желаю успеха!!!***