**1 тур**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ХАРАКТЕРИСТИКА** | Расстояние междудвумя соседними точками, совершающими колебания в одной фазе.**Длина волны**5/5 | ФВ, однозначно характеризующая состояние колеблющейся системы.**Фаза**4 | Характеристика ЭМВ, которая не меняется при переходе ЭМВ из одной среды в другую.**Частота**7 |
|  **СВОЙСТВА** | Проявляется при попадании ЭМВ на границу раздела двух сред. При этом ЭМВ возвращается в первоначальную среду.**Отражение****9** | Проявляется при огибании ЭМВ препятствий.**Дифракция****9** | Наблюдается на границе раздела двух сред. При этом ЭМВ изменяет направление распространения во второй среде.**Преломление****11** |
| **ЯВЛЕНИЯ** | Периодические изменения энергий ЭП и МП **Электромагнитные колебания****16/9** | Вынужденные колебания свободных заряженных частиц в проводнике**Переменный электрический ток****10/13/3** | Явление возникновения эт в проводящем контуре, который либо движется в постоянном МП, либо покоится в переменном МП**Электромагнитная индукция****16/8** |
| **УСТРОЙСТВА** | для получения свободных ЭМК**Закрытый колебательный контур****8/13/6** | для получения вынужденных ЭМК**Открытый колебательный контур****8/13/6** | Обеспечившее дальность распространения ЭМВ**Передающая антенна****10/7**  |

**2 тур**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **В ПОРТРЕТНОЙ****ГАЛЕРЕЕ** | Русский учённый,изобретатель радио.**Александр Степанович Попов****9/10/5** | Немецкий учённый , экспериментально обнаруживший ЭМВ.**Генрих Герц****6/4** | Английский учённый, «отец» электромагнетизма.**Майкл Фарадей****5/7** |
| **ФИЗИЧЕСКИЕ****ВЕЛИЧИНЫ** | характеризующая мощность ЭМИ на единицу площади**Интенсивность** **13** | характеризующая энергию ЭМИ на единицу объёма**Плотность****9**  | равная отношению амплитуды силы тока к корню квадратному из двух**Действующее значение силы тока****11/8/4/4** |
| **СОПРОТИВЛЕНИЕ** | зависящее от длины проводника, площади его поперечного сечения**Активное** **8** | зависящее от ёмкости и циклической частоты**Ёмкостное****9** | зависящее от индуктивности и циклической частоты**Индуктивное****11** |
| **ПОЛЕ** | Пространство, окружающее заряд**Электрическое****13** | Особый вид материи, характеризующий процесс распространения ЭМВ**Электромагнитное****16** | Пространство, окружающее проводник с током**Магнитное****9** |

**3тур**

**1. Колебания, совершаемые под действием внешней периодически изменяющейся силы…**

**2. Время одного полного колебания…**

**3. Формула мгновенного значения напряжения…**

**4. Закон, выражающий зависимость силы тока от напряжения…**

**5. Процесс изменения ЭМВ по амплитуде, фазе или частоте…**

**4 тур**

1. **Процесс обратный модуляции…**
2. **Метод обнаружения объекта при помощи радиоволн…**
3. **ЭМВ видимого диапазона…**
4. **От чего зависит интенсивность распространения ЭМВ?**
5. **Устройство, в котором механические колебания ЗЧ преобразуются в ЭМК той же частоты…**
6. **Часть атмосферы, используемая для распространения ЭМВ…**