**Оценочные материалы для проведения**

**промежуточной аттестации**

**по итогам 2023-2024 учебного года**

Предмет: *физика*

Класс:*11*

Время проведения: *40 минут*

Форма проведения: *итоговая контрольная работа*

Критерии оценивания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 85%-100% | 65%-85% | 50%-65% | менее 50% |
|  |  |  |  |

Вариант 1.

1. В однородном магнитном поле перпендикулярно направлению вектора индукции, модуль которого 0,1 Тл, движется проводник длиной 2 м со скоростью 5 м/с. Какая ЭДС возникает в проводнике?
2. Маятник длиной 150 см совершает за 300 с 125 колебаний. Чему равно ускорение свободного падения?
3. Найдите наибольший порядок спектра красной линии лития с длиной волны 671 нм, если период дифракционной решетки 0,01 мм.
4. Какой кинетической энергией обладают электроны, вырванные с поверхности меди, при облучении светом с частотой 6\*1016 Гц?
5. При какой длине электромагнитной волны энергия фотона была равна 9,93\*10-19 Дж.

Вариант 2.

1. Какой должна быть сила тока в обмотке катушки индуктивностью 2 Гн, чтобы энергия поля оказалась равной 9 Дж?
2. В море длина волны достигает 300 м, а период 13,5 с. Определите скорость распространения такой волны.
3. Уличный фонарь висит на высоте 3 м. Палка длиной 1,2 м, установленная вертикально в некотором месте, отбрасывает тень, длина которой равна длине палки. На каком расстоянии от столба расположена палка?
4. Солнце излучает в пространство ежесекундно около 3,75\*1026 Дж энергии. На сколько каждую секунду уменьшается масса Солнца?
5. Записать реакцию превращения актиния-227 во франций-223.