**Оценочные материалы для проведения**

**промежуточной аттестации**

**по итогам 2023-2024 учебного года**

Предмет: *физика*

Класс:*10*

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. При взлёте самолёт за 40 с приобретает скорость 300 км/ч. Какова длина взлётной полосы?
2. Рассчитайте набранную скорость ракеты, которая при старте имела массу 1 т, но в результате горения топлива было выброшено 200 кг газов со скоростью 2 км/с.
3. Определите плотность азота при температуре 27 0С и давлении 100 кПа.
4. Найдите длину звуковой волны, если за время, в течение которого частица среды совершает 140 колебаний, волна распространяется на 98 м.
5. Между точечными зарядами 6,4\*10-6 Кл и -6,4\*10-6 Кл расстояние равно 12 см. Найдите напряженность в точке, удалённой на 8 см от обоих зарядов.

Вариант 2.

1. Чему равно ускорение пули, которая, пробив стену толщиной 40 см, уменьшила свою скорость с 800 м/с до 400 м/с?
2. Определите, на какой высоте кинетическая энергия мяча, брошенного вертикально вверх со скоростью 16 м/с, равна его потенциальной энергии.
3. Температура нагревателя и холодильника идеальной тепловой машины соответственно равны 380 К и 280 К. Во сколько раз увеличится КПД машины, если температуру нагревателя увеличить на 200 К?
4. Камертон излучает звуковую волну длиной 0,5 м. Скорость звука 340 м/с. Какова частота колебаний камертона?
5. Определите толщину диэлектрика конденсатора, емкостью 1400 пФ, с площадью пластин 1,4\*10-2 м2, если диэлектрическая проницаемость диэлектрика равна 6.