

**Всероссийский конкурс "Оценка уровня квалификации педагогических работников: учитель физики"**

1. Барометр показывает нормальное атмосферное давление. Чему оно равно?

- 1. - ☒ 1013 гПа
- 2. - ☐ 1000 гПа
- 3. - ☐ 1013 гПа

2. Рычаг находится в равновесии. Сила, действующая на рычаг, равны 3 Н и 5 Н. Плечо, на которое действует большая сила, равно 0,3 м. Меньшее плечо равно...

- 1. - ☐ 0,4 м
- 2. - ☒ 0,5 м
- 3. - ☐ 0,6 м

3. Какие из волн не являются электромагнитными?

- 1. - ☒ звуковые волны
- 2. - ☐ световые волны
- 3. - ☐ радиоволны

4. Действие счетчика Гейгера основано на явлении...

- 1. - ☐ ударной ионизации
- 2. - ☐ термоэлектронной эмиссии
- 3. - ☒ расщепления молекул движущейся заряженной частицы

5. Ядро урана после поглощения нейтрона распадается на два осколка, т.к. ...

- 1. - ☐ ядерные силы становятся больше сил электростатического отталкивания
- 2. - ☐ силы электростатического отталкивания равны ядерным силам притяжения
- 3. - ☒ силы электростатического отталкивания больше ядерных сил притяжения

6. Необходимо определить дефект массы ядра кислорода О, с зарядовым числом - 8 и массовым числом 16. масса ядра кислорода 15,99491 а.е.м., масса протона 1,00728 а.е.м., нейтрона 1,00866 а.е.м.

- 1. - ☐ 0,144 а.е.м.
- 2. - ☒ 0,133 а.е.м.
- 3. - ☐ 0,155 а.е.м.

7. Какое количество вещества содержится в алюминиевой отливке массой 2,7 кг?

- 1. - ☒ 100 моль
- 2. - ☐ 10 моль
- 3. - ☐ 1 моль

8. Тепловая машина получила от нагревателя 0,4 МДж теплоты и отдала холодильнику 0,1 МДж теплоты. Чему равен КПД?

- 1. - ☒ 50%
- 2. - ☐ 75%
- 3. - ☐ 100%

9. Троллейбус массой  $m = 12,5$  т движется равномерно по горизонтальному участку пути длиной  $l = 500$  м. Определить работу двигателей троллейбуса на этом участке.

- 1. - ☒ 62500 кДж
- 2. - ☐ 57900 кДж
- 3. - ☐ 52600 кДж

10. Первые полчаса пути мы ехали на машине со средней скоростью  $V_1 = 40$  км/ч, следующие полчаса мы, пересев на велосипеды, ехали со скоростью  $V_2 = 20$  км/ч. Определить среднюю скорость на всем пути следования.

- 1. - ☐ 26 км/ч
- 2. - ☐ 28 км/ч
- 3. - ☒ 30 км/ч

Номер счёта: 40596

Участник: Мухотдинов Энвер Ягферович

После заполнения бланка перейдите на сайт [almanahpedagoga.ru](http://almanahpedagoga.ru) в раздел «Мероприятия с бланками заданий» и на странице с описанием мероприятия введите ответы, нажав кнопку «Ввести ответы из бланка». Сразу после ввода ответов Вы сможете скачать Диплом.