

Turma: 213

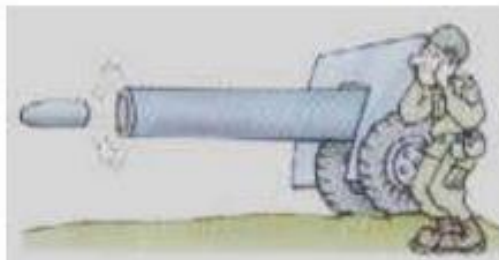
<u>Nome</u>	<u>Nº Prontuário</u>
Ana Caroline Borges dos Santos	SP3027597
Beatriz Leandro Mazzeu	SP3024482
Giovanna Taliatti Falcão	SP3027601
Igor Domingos da Silva Mozetic	SP3027422
Julia Andrade Dias	SP3027465

Atividade assíncrona nº 2

Resolução

- Resolver, no impresso e em grupo, o seguinte exercício:

Um canhão dispara horizontalmente uma granada de 60kg, conferindo-lhe em 1/40s a velocidade de 900m/s. Qual a intensidade do impulso recebido pela granada? Admitindo que durante o disparo a força propulsora seja constante, calcule a sua intensidade.



Dada a expressão:

$$|\vec{I}_{res}| = \Delta Q^{\vec{v}} = m \times |\Delta \vec{V}^{\vec{v}}|$$

$$\vec{V}_0^{\vec{v}} = 0$$

$$\vec{I}_{res} = m \times \vec{V}_f^{\vec{v}}$$

$$m = 60\text{kg e } \vec{V}_f^{\vec{v}} = 900\text{m/s.}$$

$$\vec{I}_{res} = 60 \times 900$$

$$\vec{I}_{res} = 54000 \text{ N} \cdot \text{s}$$

Impulso:

$$|\vec{I}_{res}| = |\vec{F}| \times \Delta t$$

Intensidade:

$$|\vec{F}| = |\vec{I}_{res}| / \Delta t$$

$$54.000 / (1/40)$$

$$2.160.000 \text{ N}$$

R:

54000 N · s é a força do impulso recebido pela granada.

2.160.000 N é a força propulsora.

Observações:

- **Não se esqueçam de colocar os nomes dos componentes do grupo, a turma e o número da atividade assíncrona;**
- **Eliminem esta página antes de converter e enviar o impresso em formato PDF, obrigatoriamente;**
- **A nota da atividade será enviada tão logo seja feita sua correção.**

- **Não mude a formatação abaixo!!**

- **Fonte Arial tamanho 12;**
- **Parágrafo simples;**
- **Texto justificado;**
- **Sem capa;**
- **Cuidado com o copy/paste;**
- **No caso de exercícios numéricos e desconhecendo o uso do EQUATION, é permitido que a resolução da atividade seja feita de forma manuscrita, porém com letra legível.**