



ESCOLA DE ENSINO FUND. E MÉDIO "TEN. RÊGO BARROS".
DIRETOR: **CESAR ALVES DE ALMEIDA COSTA - CEL. INT. R1**
PROFESSORES: **CÁSSIO - POMPEU**
ALUNO (A): _____ Nº _____
SÉRIE: **9^a** TURMA: **9A**

MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO - MUV

01. SOLUÇÃO

c) a velocidade do móvel varia 2 m/s em cada segundo.

02. SOLUÇÃO

$$a = \frac{100 - 0}{25} \Rightarrow a = 4 \text{ m/s}^2$$

03. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{v - v_o}{\Delta t} = \frac{30 - 0}{10} = 3 \text{ m/s}^2$$

04. SOLUÇÃO

$$a_M = \frac{16 - 0}{0,4 - 0} = 40 \text{ m/s}^2$$

05. SOLUÇÃO

$$\Delta V = 90 \text{ km/h} = 25 \text{ m/s}$$

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{25}{5} = 5 \text{ m/s}^2$$

06. SOLUÇÃO

$$\text{a) } a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{3 - 0}{2 - 0} = 1,5 \text{ m/s}^2$$

$$\text{b) } a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{4 - 1}{3 - 1} = 1,5 \text{ m/s}^2$$

$$\text{c) } a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{9 - 3}{5 - 2} = 2 \text{ m/s}^2$$

07. SOLUÇÃO

$$\begin{array}{l} 1080 \text{ km/h} = 300 \text{ m/s} \\ 360 \text{ km/h} = 100 \text{ m/s} \end{array} \quad a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{300 - 100}{4} = 50 \text{ m/s}^2$$

08. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{38 - 2}{6 - 0} = 6 \text{ m/s}^2$$

09. SOLUÇÃO

$$\begin{array}{l} 108 \text{ km/h} = 30 \text{ m/s} \\ \Delta t = \frac{\Delta V}{a_m} = \frac{V_f - V_0}{a_m} = \frac{0 - 30}{-6} = 5 \text{ s} \end{array}$$

10. SOLUÇÃO

$$\begin{array}{l} a = \frac{\Delta V}{\Delta t} \Rightarrow a = \frac{80}{3,6} \\ a \cong 3 \text{ m/s}^2 \end{array}$$

11. SOLUÇÃO

$$a = \frac{12 - 6}{7 - 4} \Rightarrow a = 2 \text{ m/s}^2$$

12. SOLUÇÃO

$$\begin{array}{l} V_i = 36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s} \\ V_f = 108 \text{ km/h} = 30 \text{ m/s} \\ a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_i}{\Delta t} = \frac{30 - 10}{10} = \frac{20}{10} = 2 \text{ m/s}^2 \end{array}$$

13. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{20 - 10}{5} = 2 \text{ m/s}^2$$

14. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{20 - 60}{11 - 9} = -20 \text{ km/h}^2$$

15. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{80}{10} = 8 \frac{\text{km/h}}{\text{s}}$$

16. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{10 - 30}{20} = -1 \text{ m/s}^2$$

17. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{39 - 15}{3} = 8 \frac{\text{km/h}}{\text{min}}$$

18. SOLUÇÃO

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{12}{36} = \frac{1}{3} \text{ km/s}^2$$

19. SOLUÇÃO

$$36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$$

$$108 \text{ km/h} = 30 \text{ m/s}$$

$$a_m = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{V_f - V_0}{t_f - t_0} = \frac{30 - 10}{10} = 2 \text{ m/s}^2$$

20. SOLUÇÃO

$$\Delta V = V_f - V_i = 78 - 60 = 18 \text{ km/h} = 5 \text{ m/s}$$

$$a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{5}{10} = 0,5 \text{ m/s}^2$$

21. SOLUÇÃO

$$\Delta V = 40 - 100 = -60 \text{ km/h} = -1 \text{ km/min}$$

$$a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = - \frac{1 \text{ km/min}}{1 \text{ min}} = -1 \text{ km/min}^2$$