



**COLÉGIO SÃO MARCOS – EDUCAÇÃO INFANTIL,  
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

**Rua José Maria de Paula, nº 1825 - Tel: (0XX43) 3432- 4356  
CEP 86.900-000 Jandaia do Sul - Paraná**

**MATEMÁTICA 3º Ano**

**Atividade para quinta-feira (07 de maio de 2020) – 2 hora-aula.**

Folha avulsa (exercícios da apostila Semiextensivo) – página 452- exercício 1 ao 6

- As atividades estão disponíveis no site do colégio; caso não tenham como imprimir, copiem no caderno.

**Física 3º Ano**

**Resposta da atividade de quarta-feira (06 de maio de 2020)**

Exercícios de vestibular (apostila semiextensivo) – página 917 – exercício 5 e 6  
página 929– exercício 1 e 2

- Obs. 1: Estamos dando continuidade aos nossos estudos; conforme combinado em sala de aula. Se por algum motivo não conseguir imprimir; copie no caderno as questões.

RESPOSTA :

5) Alternativa E

Inicialmente temos a esfera eletrizada com a carga  $Q = 1 \cdot 10^{20} \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} C$ . Com isso, após cada contato, a esfera ficará com metade de sua carga, ou seja  $Q' = Q/2$ , então  $Q_1 = 8C$ ,  $Q_2 = 4C$  e  $Q_3 = 2C$ .

É dado por  $V_c = \frac{K}{r} \cdot (8 + 4 + 2) = \frac{14K}{r}$

6) O potencial eletrostático  $V$  é dado por  $V = k \left( \frac{q_1}{r_1} + \frac{q_2}{r_2} + \frac{q_3}{r_3} \right)$ , que ao substituímos os valores do enunciado, nos dá  $V=0$  na origem do sistema de coordenadas.

PÁGINA 929

1) Alternativa A

O potencial elétrico no ponto A é  $V_a = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 10 \cdot 10^{-6}}{2} = 4,5 \cdot 10^4 V$

O potencial elétrico no ponto B é  $V_b = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 10 \cdot 10^{-6}}{1} = 9 \cdot 10^4 V$

$$\tau = q(Va - Vb) = 2 \cdot 10^{-6} \cdot (9 \cdot 10^4 - 4,5 \cdot 10^4) = 9 \cdot 10^{-2} J = 90,0 mJ$$

2) Alternativa D

$$Ed = K \cdot \frac{Q}{d}$$

$$Ed = 90 \text{ Kn} \cdot \text{C}^{-1}$$