

## Física

**QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$v_0^2 = 2 \cdot g \cdot H_{\text{máx}} \rightarrow v_0^2 = 2 \cdot 10 \cdot 20 \rightarrow v_0 = 20 \text{ m/s}$$

**QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$0 = 20 - 10 \cdot t_s \rightarrow t_s = 2 \text{ s}$$

$$t_{\text{voo}} = 2 \cdot t_s \rightarrow t_{\text{voo}} = 2 \cdot 2 = 4 \text{ s}$$

**QUESTÃO 03 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$t_q = \sqrt{\frac{2 \cdot h}{g}} \rightarrow t_q = \sqrt{\frac{2 \cdot (0,45)}{10}} = 0,3 \text{ s}$$

**QUESTÃO 04 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$D = v \cdot t_q \rightarrow D = 15 \cdot (0,3) = 4,5 \text{ m}$$

**QUESTÃO 05 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$a) A \cdot v = Z \rightarrow v = \frac{Z}{A} = \frac{100}{4}$$

$$v = 25 \text{ cm/s}$$

$$b) \frac{\text{Vol}}{\Delta t} = Z \rightarrow \text{Vol} = Z \cdot \Delta t$$
$$\text{Vol} = 100 \frac{\text{cm}^3}{\text{s}} \cdot 600 \text{ s}$$

$$\Delta t = 10 \text{ min} = 600 \text{ s}$$
$$\text{Vol} = \frac{60000 \text{ cm}^3}{1000}$$
$$\text{Vol} = 60 \text{ litros}$$

**QUESTÃO 06 – (1,0 ponto) – Professor Moisés**

$$Z_1 = Z_2 \quad \left( \begin{array}{l} \text{EQUAÇÃO DA} \\ \text{CONTINUIDADE} \end{array} \right)$$

$$A_1 \cdot v_1 = A_2 \cdot v_2$$

$$A_1 \cdot v_1 = \frac{A_1}{4} \cdot v_2 \rightarrow \frac{v_2}{v_1} = 4$$

**QUESTÃO 07 – (1,0 ponto) – Professora Ana Diniz**

$$f_{at} = \mu \cdot N = \mu \cdot (P - F \cdot \sin 30)$$

$$f_{at} = 0,2(50 - 50 \cdot 0,5) = 5N$$

**QUESTÃO 08 – (1,0 ponto) – Professora Ana Diniz**

$$k = 50N/M$$

**QUESTÃO 09 – (1,0 ponto) – Professora Ana Diniz**

Pela lei de Hooke:

$$F = kx = 9 \cdot 5 \cdot 10^{-2}$$

$$F = 0,45 N$$

Logo, deverão ser colocadas:

$$N = \frac{0,45}{15 \cdot 10^{-2}}$$

$$\therefore N = 3 \text{ bolinhas}$$

**QUESTÃO 10 – (1,0 ponto) – Professora Ana Diniz**

$$6m/s^2 \text{ e } 2N$$

**Geografia****QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

Os movimentos citados nos textos referem-se à dinâmica interna do Planeta Terra devido à alta temperatura e pressão (corrente de convecção). Eles são denominados respectivamente de orogêneses e epirogêneses.

**QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

O Chile está localizado em uma zona de instabilidade geológica. Existe nessa área uma convergência de placas tectônicas. Por isso que há presença de dobramentos modernos (montanhas, ilhas, terremotos, vulcões). No caso do Brasil, a ausência e constância de terremotos é devido a sua localização intraplaca (interior de uma placa).

**QUESTÃO 03 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

Os escudos cristalinos são formações geológicas muito antigas (Pré-Cambriano). Eles são constituídos por rochas cristalinas (magmáticas) ou metamórficas. Os escudos cristalinos são resistentes, estáveis, sofrem processos erosivos.

Os escudos cristalinos possuem como potencial econômico a riqueza mineral metálica. Nessa formação geológica há presença de ouro, minério de ferro, níquel, bauxita, manganês e outros.

**QUESTÃO 04 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

Preciosos: Diamante, ouro, prata.

Metálicos: Ferro, níquel, manganês, bauxita.

Energéticos: Gás natural, petróleo, carvão mineral.

**QUESTÃO 05 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

A Revolução Verde foi uma das profundas transformações pelas quais o mundo passou após a Segunda Guerra Mundial. Essa inovação ficou conhecida por melhorar a produção agrícola e aumentar a produção de alimentos a partir das décadas de 1960 e 1970.

**QUESTÃO 06 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

Agricultura intensiva:

Uso intensivamente de insumos e tecnologia para o aumento da produtividade e redução nos prazos. Sistema comum em países desenvolvidos. Nos subdesenvolvidos, quando é utilizado, geralmente tem a produção destinada ao mercado externo.

Mão de obra qualificada, mecanização, biotecnologia, commodities, transgênicos.

Agricultura extensiva:

Uso de técnicas rudimentares ou tradicionais na produção.

Encontrado tanto nas pequenas quanto nas grandes propriedades com o predomínio da mão de obra humana e baixa mecanização.

Comum nos países subdesenvolvidos (baixa produtividade, tecnologia, pouca mão de obra).

**QUESTÃO 07 – (1,0 ponto) – Professor Cléber**

Dentre as características da Nova DIT, pode-se citar: desindustrialização dos países desenvolvidos requalificando seu poder pela tecnologia e não pela produção industrial; industrialização de países periféricos e sua inserção no comércio global; aumento do fluxo financeiro dos países centrais para os periféricos no processo industrial.

**QUESTÃO 08 – (1,0 ponto) – Professor Cléber**

- produzir mais em menos tempo
- instituiu uma nova (alta) divisão e hierarquização do trabalho
- instituiu a esteira de produção
- criou a especialização do trabalhador

**QUESTÃO 09 – (1,0 ponto) – Professor Cléber**

Novo modelo produtivo baseado na desconcentração espacial da atividade; distribuição do processo produtivo de bens por diferentes lugares.

- Linha de montagem em X
- Baterias em Z
- Teclados em Y.

**QUESTÃO 10 – (1,0 ponto) – Professor Cléber**

Os fatores locacionais devem ser entendidos como as vantagens que um determinado local pode oferecer para a instalação de uma indústria.

Podem ser eles:

- Matéria-prima abundante e barata;
- Mão-de-obra abundante e barata;
- Energia abundante e barata;
- Mercados consumidores;
- Infra-estrutura;
- Vias de transporte e comunicações;
- Incentivos fiscais;
- Legislações fiscais, tributárias e ambientais amenas.

Exemplos: Implantação da FORD em Camaçari (BA); Perdigão em vários municípios do estado de Goiás; A norueguesa Norske Skog (celulose) no Paraná; pulverização de indústrias no interior do estado de São Paulo; outras.

**Inglês**

**QUESTÃO 01 – (2,0 pontos) – Professor Monster**

**QUESTÃO 02 – (2,0 pontos) – Professor Monster**

**QUESTÃO 03 – (2,0 pontos) – Professor Monster**

**QUESTÃO 04 – (2,0 pontos) – Professor Monster**

**QUESTÃO 05 – (2,0 pontos) – Professor Monster**

