

## **PROGRAMA DE INGRESSO SELETIVO MISTO – PISM 2022**

### **DIA 2 – MÓDULO I**

Prova realizada em 6 de fevereiro de 2022

## **REFERÊNCIAS DE CORREÇÃO DAS PROVAS DISCURSIVAS**

### **LITERATURAS**

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

O autor recorre à metáfora “colocar-se na borda do abismo”, que na situação do personagem citado de Clarice Lispector, é marcado pela angústia e a impossibilidade de alteração do texto uma vez escrito.

#### **QUESTÃO 2:**

“O romance de Clarice é uma alegoria não só sobre o processo de criação e recriação do indivíduo, mas uma alusão à trajetória de qualquer criatura que queira assumir o embate e a alteridade entre o eu e o outro, entre o eu e o mundo”

### **BIOLOGIA**

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

A) Excitose é o processo de eliminação/secreção de materiais/substâncias/produtos pela célula.

B) As duas organelas são REG e Complexo/Aparelho de Golgi. AS proteínas são Ribossomo e RE.

#### **QUESTÃO 2:**

A) A autofagia é a destruição/digestão de componentes internos da célula.

B) A autofagia é importante para a renovação das organelas/partes celulares, a digestão/destruição de componentes internos, a transformação do tipo celular, a produção de energia, a estratégia de sobrevivência em pouca oferta de substratos/energia.

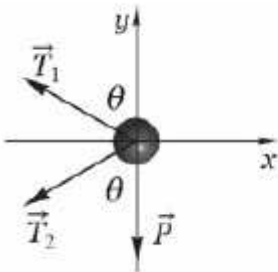
C) Os lisossomos fazem a digestão celular por conter enzimas/hidrolases.

## FÍSICA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

A)



$\vec{T}_1$  → força de tração que o fio superior faz sobre a esfera  
 $\vec{T}_2$  → força de tração que o fio inferior faz sobre a esfera  
 $\vec{P}$  → força peso da esfera

B)

De acordo com a segunda lei de Newton, na direção y, temos:

$$T_1 \cos(\theta) - T_2 \cos(\theta) - mg = 0 \rightarrow T_2 = T_1 - \frac{mg}{\cos(\theta)}$$

Então,

$$T_2 = 34 \text{ N} - \frac{1,0 \text{ kg} \times 10 \text{ m/s}^2}{\cos(60^\circ)} = 34 \text{ N} - 20 \text{ N} \rightarrow T_2 = 14 \text{ N}$$

C)

De acordo com a segunda lei de Newton, na direção x, temos:

$$T_1 \sin(\theta) + T_2 \sin(\theta) = \frac{mv^2}{r} \rightarrow v = \sqrt{\frac{r \times (T_1 + T_2) \sin(60^\circ)}{m}}$$

Então:

$$v = \sqrt{\frac{\frac{\sqrt{3}}{2} m \times (34 \text{ N} + 14 \text{ N}) \frac{\sqrt{3}}{2}}{1,0 \text{ kg}}} = \sqrt{36 \text{ m}^2/\text{s}^2} = 6 \text{ m/s}$$

### QUESTÃO 2:

(a) O trabalho é a área abaixo do gráfico da força em função da deformação, de 0 até 40 cm. Então:

$$W = \frac{100 \text{ N} \times 0,40 \text{ m}}{2} = 20 \text{ J}$$

(b) Tem-se:  $F = k \Delta x$  e então  $k = F / \Delta x$ . Para  $\Delta x = 60 \text{ cm} = 0,60 \text{ m}$ , tem-se, pelo gráfico,  $F = 150 \text{ N}$ .

$$\text{Então } k = \frac{150 \text{ N}}{0,60 \text{ m}} = 250 \text{ N/m}.$$

## HISTÓRIA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

A) Podem ser citados: Senado, Assembleia Centuriata e Magistraturas (Consulado, Tribuno da Plebe, Censores, Questores, Pretores, Edis, Pontífices).

B) Espera-se que o candidato seja capaz de perceber que a decisão do STF foi acertada por considerar que o contexto da Pandemia de Covid-19 exige que os interesses comuns se sobreponham aos interesses particulares.

### QUESTÃO 2:

A) Lutero criticava a crença no poder papal, a corrupção na relação entre o clero e a nobreza, a venda de indulgências, a utilização do latim como idioma oficial nos cultos, a proibição de se traduzir a Bíblia para os idiomas nacionais e a existência do clero regular e das ordens religiosas.

B) A ContraReforma Católica, sustentada principalmente pelas ordens franciscana, dominicana e jesuíta, condenava os livros apócrifos ou deuterocanônicos, e divulgava a lista dos livros proibidos – o *Index Librorum Prohibitorum* – acusados de difundir as heresias e os desvios doutrinários.