

## **PROGRAMA DE INGRESSO SELETIVO MISTO – PISM 2021**

### **DIA 2 – MÓDULO I**

Prova realizada em 11 de julho de 2021

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

#### **LITERATURAS**

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

O “lucrocentrismo”.

O princípio de que, na vida, tudo tem que dar lucro.

A ideia de que o lucro é o que justifica todo viver.

#### **QUESTÃO 2:**

Sim. Está associado à Poesia. Atividade cujo “lucro” é a “produção de novos mundos”. Um “lucro” “In-Útil”.

#### **BIOLOGIA**

Discursivas (2 questões)

#### **QUESTÃO 1:**

A) A célula eucariótica apresenta envoltório nuclear, enquanto a célula procariótica não. Na célula eucariótica há complexidade de organelas existentes no citoplasma, na célula procariótica não.

B) Capacidade de autoduplicação ou autorreprodução; presença de material genético próprio; presença de material genético circular; presença de ribossomos

#### **QUESTÃO 2:**

A) Interfase e Mitose.

B) Interfase, composta por fase G1, S e G2; Mitose, composta pelas fases prófase, pró-metáfase, metáfase, anáfase, telófase e citocinese.

C) Nesses pontos alguns mecanismos celulares verificam as condições da célula antes de prosseguir de uma fase para outra do ciclo celular.

## FÍSICA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

(a)  $P = (2,0 \text{ kg}) \times \left(10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}\right) = 20 \text{ N}$ . Resposta: 20 N.

(b)  $h = \frac{1}{2} g t^2 \rightarrow 20 \text{ m} = \frac{1}{2} 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} t^2 \rightarrow t = 2,0 \text{ s}$ . Resposta: 2,0 s.

(c) Em  $t = 1 \text{ s}$ , o bloco percorre  $h_1 = \frac{1}{2} 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} (1 \text{ s})^2 = 5 \text{ m}$ . Portanto, no último segundo ele percorrerá o restante para completar os 20 m, ou seja, 15 m. Resposta: 15 m.

### QUESTÃO 2:

(a) Por conservação de energia,  $Mgh = Mv^2/2 = K \Rightarrow v = \sqrt{2gh} = 10 \text{ m/s}$ . Resposta:  $v = 10 \text{ m/s}$ .

(b) A energia cinética final é  $K_f = K(1 - 0,75) = 0,25K \Leftrightarrow Mv_f^2/2 = 0,25Mv^2/2 \Rightarrow v_f = 0,5v = 5 \text{ m/s}$ . Resposta:  $v_f = 5 \text{ m/s}$ .

(c) O trabalho da força de atrito é dado por  $W_{\text{Fat}} = -\mu MgD = -0,75K \Rightarrow \mu MgD = 0,75Mgh \Rightarrow D = 0,75h/\mu = 7,5 \text{ m}$ . Resposta:  $D = 7,5 \text{ m}$ .

## HISTÓRIA

Discursivas (2 questões)

### QUESTÃO 1:

A) Espera-se que o candidato interrelacione as cidades como espaços que contribuiriam com a crise do sistema feudal ao serem espaços centrais nas redes comerciais, e ao mesmo tempo, lugares de grande insalubridade e proliferação de doenças e epidemias.

B) O candidato precisa identificar as cidades de ambos os períodos como centros comerciais, os quais, epicentros de epidemias e onde ocorreram muitas mortes, foram profundamente afetados e transformados por crises sanitárias e econômicas em contextos de epidemias.

### QUESTÃO 2:

A) O candidato deve relacionar a figura de Cristóvão Colombo à conquista e colonização das Américas no século XV e ao processo de exploração e de dizimação das populações indígenas no continente.

B) O candidato deve relacionar as motivações das manifestações atuais de denúncia contra o racismo e à violência policial, ao acerto de contas contra figuras históricas que representam a escravidão e o colonialismo no continente americano.