



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein

Vestibular Enfermagem, Fisioterapia e Medicina
1º Semestre de 2022

VESTIBULAR

Observação: para cada questão, foi atribuída a pontuação 0 ou 1 ou 2 ou 3 ou 4 conforme o atendimento integral aos critérios seguintes. Posteriormente, no processamento das notas, as pontuações foram convertidas para a escala prevista no Manual do Candidato.

QUESTÃO 1

- a) 1ª parte - Cones ou Bastonetes. **(1 ponto)**

Não pontuou - Qualquer célula que não seja Cones ou Bastonetes.

2ª parte - Vasos sanguíneos levam oxigênio e nutrientes às células da retina OU oxigenam OU nutrem OU alimentam OU substâncias essenciais às células. **(1 ponto)**

Não pontuou - Vasos sanguíneos irrigam a retina OU mantém células vivas OU regenerar células OU levam energia OU mantêm o metabolismo OU carregam água, sais e vitaminas.

- b) 1ª parte - No *locus* I OU no *loci* I OU no alelo I OU alelos no cromossomo 3 OU no cromossomo 3. **(1 ponto)**

Não pontuou - Qualquer *locus* diferente de I OU no III OU no 3 (número 3 ou III não está especificando se é o loci ou o cromossomo).

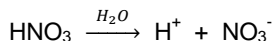
2ª parte - Probabilidade do filho homem afetado por RP é $\frac{1}{4}$ OU 25%. **(1 ponto)**

Não pontuou - Qualquer probabilidade diferente de $\frac{1}{4}$ ou 25%

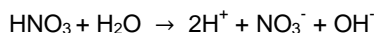
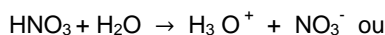
OBS: não é necessário colocar o nome correto da família afetada pela herança sexual.

QUESTÃO 2

- a) (1,0 ponto) Ionização do HNO_3 :



Foram aceitas:



(1,0 ponto) Número de oxidação do nitrogênio:

1 H: 1+

1 N: x

3 O: 3 x (2-) = 6-

A soma das cargas deve ser igual a 0: $1 + x - 6 = 0 \Rightarrow x = 6 - 1 = 5+$

- b) 100 mL nital \rightarrow 10 mL $\text{HNO}_3 \Rightarrow$ 1 500 mL nital \rightarrow 150 mL HNO_3

$$d = \frac{m}{V} \Rightarrow 1,4 = \frac{m}{150} \Rightarrow m = 210 \text{ g (1,0 ponto)}$$

210 g ----- 100%



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein

Vestibular Enfermagem, Fisioterapia e Medicina
1º Semestre de 2022

x ----- 65% \Rightarrow x = 136,5 g
1 mol ----- 63 g
x ----- 136,5 g \Rightarrow x = 2,1666 mol ou qualquer resultado entre 2,1 e 2,2 mol (1,0 ponto)

QUESTÃO 03

a) **I** - Atribui-se **um ponto** para o candidato que apresentar o cálculo da tração $T = P = m \cdot g = 2000$ N. Atribui-se também **um ponto** à apresentação desse resultado intermediário sem incluir a unidade, mas não se atribui ponto se for apresentada uma unidade errada.

II - Atribui-se o **segundo ponto** da parte **a** se o candidato fizer os cálculos corretamente e obter o valor do trabalho $T = 6000$ J .

Observação: Os dois pontos podem ser atribuídos diretamente se o candidato calcular diretamente $T = m g \Delta h = 200 \times 10 \times 3 = 6000$ J . Um ponto será retirado se não for apresentada a unidade correta na resposta final.

b) **I** - Atribui-se **um ponto** para o candidato que calcular corretamente a velocidade tangencial de rotação: $v = \omega R = 0,1 \times 8 = 0,8$ m/s. Da mesma maneira que no item anterior, o ponto é mantido se o candidato não apresentar a unidade nesse resultado intermediário, mas é retirado se apresentar uma unidade errada.

II - Atribui-se o **segundo ponto** da parte **b** se fizer os cálculos da norma da velocidade vetorial resultante: $\|\vec{v}\| = \sqrt{0,8^2 + 0,6^2} = 1,0$ m/s .

Observação: Um ponto foi retirado se não fosse apresentada a unidade correta na resposta final.

QUESTÃO 4

a) **1 ponto**

Escrevendo e deixando explícito os valores M, H, e N, do Sérgio. Sendo:

$$M = 100 \text{ kg};$$

$$H = 4 \text{ h};$$

$$N = 5,8 \text{ doses}$$

1 ponto

Calculando a concentração de álcool no sangue do Sérgio (CAS) com os valores corretos de M, H e N e indicando com duas casas decimais como pedido.

$$CAS = \frac{10 \cdot 5,8 - 7,5 \cdot 4}{6,8 \cdot 100} \approx 0,04$$

b) **1 ponto**

Determinar corretamente a equação (1) **OU** (2):



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein

Vestibular Enfermagem, Fisioterapia e Medicina
1º Semestre de 2022

$$\text{André: } \begin{cases} M = 80 \text{ kg} \\ T = 25 \text{ h} \\ N_A \\ H_A \end{cases}$$

$$7,5H_A = 10N_A - 204 \quad (1)$$

$$\text{Bruna: } \begin{cases} M = 40 \text{ kg} \\ T = 20 \text{ h} \\ N_B \\ H_B \end{cases}$$

$$7,5H_B = 10N_B - 66 \quad (2)$$

1 ponto

Após determinar (1) e (2), utilizar $H_A = H_B$ e calcular o que se pede, sem nenhuma aproximação.

$$10N_A - 204 = 10N_B - 66$$

$$N_A - N_B = 13,8 \text{ doses}$$

QUESTÃO 5

a) Parte 1: Discorda (1 ponto)

Foram aceitas: Não concorda/Se opõe/Nega (qualquer ideia similar de oposição)

Parte 2: O latim amplia a compreensão cultural.

OU

O latim amplia os horizontes educacionais/da educação.

OU

Os alunos aprendem latim sem preconceitos (quanto ao elitismo ou dificuldade).

OU

Os alunos começam a estudar latim no primário e tem a expectativa/querem/desejam continuar estudando. (fica clara a ideia de desejo de continuar)

OU

Existe demanda pelo estudo do latim.

(1 ponto)

Foram aceitas: O latim ensina cultura./O latim é uma língua cultural./O latim ajuda a entender a cultura.

Não foram aceitas: O latim está longe de ser uma língua morta./O latim é uma língua/disciplina/matéria viva.



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein

Vestibular Enfermagem, Fisioterapia e Medicina
1º Semestre de 2022

- b) Parte 1: Aprender latim ajuda a aprender outras línguas (europeias/derivadas/romanas/românicas/da Europa) (1 ponto)

Foram aceitas: O latim ajuda a falar/ler/entender ou deu a origem a outras línguas/idiomas/palavras.

Parte 2: o Latim é um conhecimento valioso (para a vida) (1 ponto)

Foram aceitas: o latim é importante fora da escola./para desenvolver habilidades./para aprender outras coisas./para a vida pessoal e profissional./para outras áreas do conhecimento./para o conhecimento de mundo./para entender melhor o mundo./