



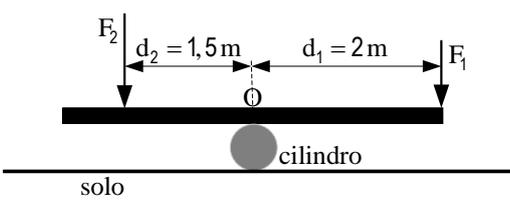
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSOS

EDITAL N° 21 – 2019/DI/PROEN/REITORIA

PROCESSO SELETIVO 2020.1 - CAMPUS DE CAUCAIA E FORTALEZA
CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

Resultado dos recursos contra a Prova de Conhecimentos Gerais

QUESTÃO	DISCIPLINA	PARECER
13	Geografia	<p>O item correto da questão afirma "o Reino Unido se prepara para sair da União Europeia depois de um plebiscito realizado em 2016, acionando o Artigo 50 do Tratado de Lisboa." Dessa forma, não afirma que o Reino Unido sairá da UE. A expressão "se prepara" indica que o Reino Unido encontra-se seguindo o que está definido até o momento, inclusive no que se refere às futuras discussões. Caso esse quadro se modifique, será uma situação futura, sem nenhuma certeza. Por esse motivo, o item se baseia no que aconteceu de 2016 até o momento, ou seja, os preparativos. Não podemos julgar situações futuras, tendo como base apenas possibilidades. As eleições marcadas para o dia 12 de dezembro de 2019, não garantem nenhuma certeza, pois não sabemos quem serão os vencedores e se conseguirão um novo plebiscito. Dessa maneira, os preparativos de saída continuam com base no que já foi decidido até o momento. Por esse motivo, o item é verdadeiro.</p> <p>Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>
26	Física	<p>O assunto da questão está presente no anexo V (conteúdo programático) do edital: item IV. CALOR: Escalas Termométricas: Celsius, Fahrenheit e Kelvin. Trata-se de um tema recorrente quando se estuda escalas de temperaturas, envolvendo somente a transformação da temperatura na escala Celsius para a escalas Fahrenheit.</p> <p>Solução: O cálculo da temperatura na escala Fahrenheit pode ser obtido a partir do valor informado na escala Celsius que é de 6.000 °C. Assim, utilizando a equação de conversão entre as temperaturas Celsius x Fahrenheit, temos:</p> $\frac{t_F - 32}{9} = \frac{t_C}{5} \Rightarrow \frac{t_F - 32}{9} = \frac{6000}{5} = 1200$ $t_F - 32 = 10800 \Rightarrow t_F = 10.832^\circ\text{F}$ <p>Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>

QUESTÃO	DISCIPLINA	PARECER
27	Física	<p>O assunto da questão está presente no anexo V (conteúdo programático) do edital: item I. CINEMÁTICA: Características do Movimento retilíneo e uniformemente variado (MRUV), funções horárias e aplicações, do edital. Trata-se de um tema simples envolvendo velocidade média e a função horária do espaço do MRUV. O requerente comete um erro físico ao considerar a velocidade média (25 m/s) como sendo a velocidade final do móvel no percurso de 100 metros.</p> <p>Solução: O texto informa que um móvel percorre 100 m, em linha reta, com velocidade média de 25 m/s. A partir dessas informações, podemos calcular o tempo gasto no percurso pela expressão da velocidade média definida no início da questão.</p> $V_m = \frac{\Delta S}{\Delta t} \Rightarrow 25 = \frac{100}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = 4 \text{ s}$ <p>Utilizando a função horária do espaço para um móvel em movimento uniformemente variado, podemos calcular a velocidade inicial V_0:</p> $\Delta S = V_0 \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2} \Rightarrow 100 = V_0 \cdot 4 + \frac{1 \cdot 4^2}{2}$ $100 = 4 \cdot V_0 + 8 \Rightarrow V_0 = 23 \text{ m/s}$ <p>Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>
30	Física	<p>O tema da questão está presente no anexo V (conteúdo programático) do edital: item II. LEIS DE NEWTON: 1ª Lei (estática).</p> <p>Para a resolução da questão, o candidato necessita, apenas, conhecer o tema: Máquinas Simples e Alavancas, presente nos livros de Ciências do 9º ano. Não há necessidade do conhecimento do tema: Torque e Momento de Forças, sugerido pelo requerente. A questão envolve o equilíbrio de uma alavanca interfixa (gangorra de parque infantil), em que o candidato necessita saber que: em uma alavanca em equilíbrio, o produto da força potente pelo seu braço deve ser igual ao produto da força resistente pelo seu braço.</p> <p>Solução: Para que a gangorra fique em equilíbrio na horizontal é necessário que o produto de cada força pela respectiva distância dessa força ao ponto de articulação, sejam iguais. Observe a figura:</p>  <p>Assim, podemos escrever:</p> $F_2 \cdot d_2 = F_1 \cdot d_1 \Rightarrow F_2 \cdot 1,5 = 150 \cdot 2 \Rightarrow F_2 = 200 \text{ N}$ <p>Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>

QUESTÃO	DISCIPLINA	PARECER
35	Matemática	Questão Anulada. Nenhuma das opções corresponde à resposta da questão.
36	Matemática	<p>A questão aborda o tópico V. PROPORCIONALIDADE, item 3. PORCENTAGEM, do conteúdo programático.</p> <p>Solução: Sabemos que o Preço de Venda é composto pelo Preço de Custo mais o lucro, ou seja $PV = PC + L$, onde o L (lucro) pode incidir sobre o (PV ou o PC). Como queremos ter 20% sobre o preço de venda então teremos:</p> $PV = PC + 0,2.PV \rightarrow PV - 0,2.PV = PC \rightarrow 0,8.PV = PC \rightarrow$ $PV = \frac{PC}{0,8} \rightarrow PV = \frac{4000}{0,8} = 5.000,00.$ <p>Logo devemos vender o objeto por R\$ 5.000,00. Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>
43	Química	<p>A questão solicita que o candidato identifique em que alternativa encontramos a nomenclatura e a classificação da função correta do composto indicado. A única resposta correta é o item:</p> <p>B) Ni_2O_3: óxido níquelico ou óxido de níquel (III); função óxido.</p> <p>A referida questão aborda o item V. do conteúdo programático: FUNÇÕES QUÍMICAS - noções de ácidos, bases, sais e óxidos, que entre outras ideias foca sobre identificar e nomear ácidos, bases, sais e óxidos (noções de funções). Tanto a função como a nomenclatura está correta no item B, visto que os óxidos são compostos binários, à base de oxigênio, onde o elemento oxigênio encontra-se sempre posicionado mais à direita dentro da fórmula do óxido por ser o mais eletronegativo. Então, segundo a IUPAC, o oxigênio deve aparecer mais à direita na fórmula – que é a localização dos elementos mais eletronegativos que constituem a substância.</p> <p>A nomenclatura dos óxidos – onde o elemento tem valência ou carga variável – é feita usando a seguinte regra de acordo com a IUPAC:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OXIDO DE + nome do elemento com a valência do elemento em algarismo romano escrito entre parênteses</p> </div> <p>Outro modelo mais antigo, e ainda permitido, utiliza a regra:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>ÓXIDO + nome do elemento + sufixo OSO (para menor valência ou carga) ou ICO (para maior valência ou carga)</p> </div> <p>Portanto, os temas cobrados na questão, identificação dos tipos de funções e estabelecimento de seus nomes, estão compatíveis com o que consta no conteúdo programático disponibilizado aos candidatos. Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>

QUESTÃO	DISCIPLINA	PARECER
45	Química	<p>A única resposta correta para a questão é o item:</p> <p>A) é um elemento da coluna 1 da Tabela Periódica.</p> <p>A referida questão aborda o item III. TABELA PERIÓDICA do conteúdo programático da área de química, que entre outras ideias foca sobre a classificação dos elementos quanto à distribuição eletrônica e quanto às propriedades físicas, além da determinação de grupos e períodos dos elementos e as principais famílias da tabela periódica. Para resolver a questão o aluno deveria ter conhecimento destes temas.</p> <p>Para localizar a coluna de um determinado elemento representativo na tabela periódica, basta que conheçamos a distribuição eletrônica da sua última camada, também chamada camada de valência. Assim, essa quantidade de elétrons irá determinar a coluna onde está localizado o elemento, sendo esta localização independente até mesmo da sua classificação quanto as suas propriedades físicas: metal, ametal ou semimetal.</p> <p>Portanto, nessa questão, o dado mais relevante para sua resolução foi fornecido quando se estabeleceu que o elemento tem sua distribuição eletrônica terminando em ns¹. Esta configuração eletrônica, na última camada, garante com toda precisão que o elemento pertence à coluna 1, independentemente da família à qual ele pertença; se uma família de nome especial ou não.</p> <p>Outro ponto que justifica a questão é que no tópico de tabela periódica recomenda-se que os participantes da seleção tenham conhecimento das famílias: metais alcalinos, metais alcalinos terrosos, calcogênios, halogênios e gases nobres, pelo menos. Portanto, os temas cobrados na questão estão compatíveis com o que consta no conteúdo programático disponibilizado aos candidatos.</p> <p>Desta maneira, não cabe anulação da questão.</p>

**DEPARTAMENTO DE INGRESSOS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**