PROCESSO SELETIVO
AVISO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO 39/2026

CARGO/FUNÇÃO E UNIDADES: **Professor Horista II / Professor de Ensino Médio (Área: Química) - (Natal e Grande Natal)**
Atenção: NÃO ABRA este caderno antes do início da prova.
Tempo total para resolução desta prova: 2 (duas) horas.

I N S T R U Ç Õ E S

- Assine seu nome, de forma legível, no espaço abaixo indicado e coloque o número correspondente a sua colocação na lista de presença no campo inferior à esquerda. No caso de haver divergência entre nº de ordem e nome do candidato, será considerado para fins de resultado/correção o nome assinado.
- Leia o caderno de prova com tranquilidade e atenção e, em caso de dúvidas, contate o fiscal da prova;
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade;
- O caderno deverá conter 10 (dez) questões objetivas;
- É dada tolerância de 10 (dez) minutos de atraso para entrada na sala. Após esse tempo, não será permitida a entrada de candidatos para execução da prova;
- Para cada uma das questões objetivas são apresentadas **05 (cinco)** alternativas de **"A"** à **"E"**, das quais apenas **1 (uma) é correta**;
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais;
- Responda a prova com **caneta esferográfica de tinta preta** ou **azul**;
- Será **eliminado** do processo seletivo o candidato que, durante a prova, se comunicar com outro candidato, efetuar consultas em livros, aparelhos eletrônicos, aparelhos celulares ou similares; relógios, calculadoras, livros de anotações, impressos, apostilas, internet, entre outros recursos e/ou material de consulta.
- O **Campo de Respostas Oficial** encontra-se abaixo e deverá ser preenchido, pelo(a) candidato(a), colocando a "letra" correspondente à alternativa escolhida. Esse campo servirá como **única** fonte de correção da prova e **não** poderá ser rasurado nem substituído.
- Por política da Instituição, o candidato não poderá levar o caderno de prova ou rascunho, a qualquer momento, podendo levar apenas a folha de **Conferência do Gabarito** para simples acompanhamento/verificação junto ao Gabarito Oficial Preliminar a ser divulgado.
- Os últimos 3 (três) candidatos deverão entregar a prova juntos.
- Aguarde a autorização do fiscal da prova para o seu início.
- **Boa prova!**

ASSINATURA DO (A) CANDIDATO(A) – Utilizar letra de fôrma	DATA

CAMPO DE RESPOSTAS

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
RESPOSTAS										

QUESTÃO 01 - ENEM 2024

Brasil fecha 2020 entre os maiores recicladores de latas de alumínio

A bauxita contém alumina (Al_2O_3), que é a matéria-prima para produção do alumínio (Al). De forma geral, são necessários 50 kg de bauxita para produzir 10 kg de alumínio. O Brasil fechou 2020 como um dos principais líderes mundiais em reciclagem de latas de alumínio. De acordo com levantamento da Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alumínio (Abralatas), o país obteve um índice de reciclagem de 97,4%, de um total de $4,0 \times 10^5$ toneladas de latas vendidas. Considere que a lata é constituída de alumínio puro.

Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br. Acesso em: 30 nov. 2021 (adaptado).

Levando em conta apenas a reciclagem de latas, qual é o valor mais próximo da massa de bauxita, em tonelada, que deixou de ser extraída da natureza em 2020 no Brasil?

A) $1,0 \times 10^4$ ton
B) $3,9 \times 10^5$ ton
C) $5,0 \times 10^5$ ton
D) $1,9 \times 10^6$ ton
E) $2,0 \times 10^7$ ton

QUESTÃO 02 - ENEM 2024

O magnésio metálico utilizado em ligas leves é produzido em um processo que envolve várias etapas e utiliza água do mar como matéria-prima. A primeira etapa desse processo consiste na reação entre o íon Mg^{2+} e hidróxido de cálcio, $Ca(OH)_2$, obtendo uma mistura que contém hidróxido de magnésio, pouco solúvel, e íons Ca^{2+}, de acordo com a equação química:

$$Mg^{2+}(aq) + Ca(OH)_2(aq) \longrightarrow Mg(OH)_2(s) + Ca^{2+}(aq)$$

O método adequado para separar o $Mg(OH)_2$ dessa mistura é a

A) filtração.
B) catação.
C) destilação.
D) dissolução.
E) evaporação.

QUESTÃO 03 - ENEM 2024

A hidroxiapatita, $Ca_5(PO_4)_3OH$, é um mineral constituinte do esmalte dos dentes. Entre as diversas reações que ocorrem no meio bucal, encontram-se em equilíbrio as reações de desmineralização e mineralização da hidroxiapatita em meio aquoso, ilustradas a seguir. A desmineralização está associada à fragilização do esmalte do dente e à formação de cáries.



O uso de creme dental pode minimizar a perda da hidroxiapatita. O quadro apresenta o agente de polimento e o pH de alguns cremes dentais comerciais.

Creme dental	Agente de polimento	pH
I	Bicarbonato de sódio	9,5
II	Carbonato de cálcio	11,0
III	Citrato de potássio	7,7
IV	Dióxido de silício	6,9
V	Fosfato de cálcio	7,3

STORGATTO, G. A.; BRAIBANTE, M. E. F.; BRAIBANTE, H. T. S. A química na odontologia. **Química Nova na Escola**, v. 39, fev. 2017 (adaptado).

Considerando o equilíbrio químico envolvido, qual creme dental promove a maior desmineralização do esmalte do dente?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

QUESTÃO 04 - ENEM 2024

No senso comum, considera-se, ainda hoje, que compostos orgânicos são substâncias presentes nos seres vivos. Na Química, a expressão "compostos orgânicos" tem um uso histórico de mais de 200 anos, adquirindo diferentes conotações ao longo do desenvolvimento dessa ciência. Atualmente, atribui-se a essa expressão outro significado.

A concepção científica atual define esses compostos como substâncias

A) benéficas à saúde humana.
B) capazes de serem biodegradadas.
C) formadas a partir de gás carbônico.
D) produzidas sem o uso de agrotóxicos.
E) contendo carbono como elemento principal.

QUESTÃO 05 - ENEM 2024

O soro caseiro serve para combater a desidratação por meio da reposição da água e sais minerais perdidos, por exemplo, por diarreia. Uma receita simples para a sua preparação consiste em utilizar duas colheres grandes (de sopa) de açúcar e duas colheres pequenas (de café) de sal de cozinha, dissolvidos em 2 L de água fervida, obtendo-se uma solução com concentração de íon sódio de 1,4 mg/mL.

Considere as massas molares: NaCl = 58,5 g/mol; Na = 23 g/mol.

Qual é o valor mais próximo da massa, em grama, de cloreto de sódio presente em uma única colher pequena?

A) 0,7 g
B) 1,8 g
C) 2,8 g
D) 3,6 g
E) 7,0 g

QUESTÃO 06 - ENEM 2025

Existe um processo de purificação de água em que são removidos os sais dissolvidos. A água que passa por esse processo é muito utilizada em laboratórios de química, em indústrias (como solvente), em baterias de carros etc. Entretanto, esse tipo de água não é adequado para ingestão, pois pode causar problemas de saúde, como carência iônica e diarreia.

Essa água é chamada de

A) dura.
B) pesada.
C) sanitária.
D) destilada.
E) oxigenada.

QUESTÃO 07 - ENEM 2025

A química nuclear é uma importante ferramenta na produção de substâncias utilizadas na área da saúde humana. A radiação emitida pelo cobalto-60 é utilizada na medicina como ferramenta de diagnóstico e no tratamento do câncer. No entanto, esse radioisótopo tem um tempo de armazenamento limitado, pois seu tempo de meia-vida é de 5,3 anos. Considere um frasco com uma amostra contendo 2,00 mg de cobalto-60, armazenado durante um período de 26,5 anos.

A massa de cobalto-60, em miligrama, que restará ao final desse tempo é mais próxima de

A) 2,00 mg.
B) 1,00 mg.
C) 0,40 mg.
D) 0,13 mg.
E) 0,06 mg.

QUESTÃO 08 - ENEM 2025

A dimetilamina é uma substância de elevada toxidez que entra em ebulição a 7 °C. Na madrugada de um dia frio, essa substância se espalhou por uma rodovia após um acidente de trânsito envolvendo um caminhão que transportava esse produto. Para minimizar a agressão ao meio ambiente, bem como evitar a evaporação da dimetilamina com a elevação da temperatura ao longo do dia, um químico considerou o uso de algumas substâncias ou misturas como água, vinagre, óleo de soja, sal de cozinha e bicarbonato de sódio.

Dentre as opções apresentadas, o tratamento correto para minimizar esse problema é usar

A) água.
B) vinagre.
C) óleo de soja.
D) sal de cozinha.
E) bicarbonato de sódio.

QUESTÃO 09 - ENEM 2025

O Brasil é o maior produtor mundial de nióbio (massa molar = 93 g mol^{-1}), metal utilizado na fabricação de vários tipos de aço: automotivos, estruturais e inoxidáveis. O processo utilizado na produção do nióbio é a redução aluminotérmica de Nb_2O_5 com excesso de 10% de Al (massa molar = 27 g mol^{-1}), em relação à quantidade estequiométrica da reação, representada pela equação química:

$$3\ Nb_2O_5\ (s) + 10\ Al\ (s) \longrightarrow 6\ Nb\ (s) + 5\ Al_2O_3\ (s)$$

Uma engenheira metalúrgica estimou a massa de alumínio necessária para produzir 9,3 kg de nióbio, nas condições descritas, para a produção de um lote de peças de aço encomendado por uma indústria, considerando um rendimento de 100%.

Disponível em: www.cbmm.com.br. Acesso em: 17 out. 2015 (adaptado).

A massa de alumínio, em quilograma, estimada pela engenheira é mais próxima de

A) 2,7 kg.
B) 3,0 kg.
C) 4,1 kg.
D) 4,5 kg.
E) 5,0 kg.

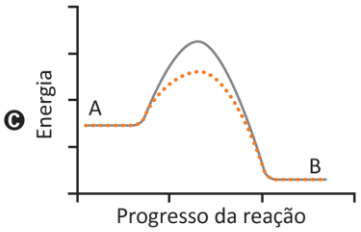
QUESTÃO 10 - ENEM 2025

Nos processos de transformação e reciclagem de recursos naturais, as velocidades das reações químicas são estudadas pela cinética química. Uma reação A ⟶ B é realizada na presença e na ausência de uma enzima, com todas as demais condições permanecendo inalteradas. Considere que, no gráfico da variação de energia ao longo dessa reação, a linha contínua representa o avanço da reação na ausência da enzima, e a linha pontilhada, na presença da enzima.

O gráfico que representa a situação descrita é:

A)


B)


C)


D)


E)


PROCESSO SELETIVO

CARGO/FUNÇÃO E UNIDADES: Professor Horista II / Professor de Ensino Médio (Área: Química) - (Natal e Grande Natal)

Atenção Candidato,

- Esse é o anexo de CONFERÊNCIA DO GABARITO. Ele não tem validade oficial para o certame, servindo apenas para facilitar seu acompanhamento/verificação do Gabarito Oficial Preliminar do Sesc/RN.
- Para isso, anote abaixo o Gabarito da sua prova, conforme **CAMPO DE RESPOSTAS OFICIAL**.
- Certifique-se de estarem idênticos.
- Confira os documentos que serão divulgados no site oficial do Sesc/RN, no dia agendado para a divulgação do Gabarito Oficial Preliminar e compare seu Gabarito com o Gabarito da Prova realizada.
- Lembre-se que "Se do exame de recursos resultar na anulação de questão(ões), a pontuação correspondente a essa(s) questão(ões) será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido. E se houver alteração do gabarito oficial preliminar, por força de impugnações, as provas serão corrigidas de acordo com o gabarito oficial definitivo".
- Visualize o Quadro de Notas que será divulgado no site e continue acompanhando as demais etapas.
- Boa prova!

CAMPO DE RESPOSTAS – CANDIDATO

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
RESPOSTAS																				

Este Campo de Respostas tem o intuito EXCLUSIVO de facilitar ao candidato o acompanhamento/verificação do Gabarito Oficial Preliminar, não sendo permitida a utilização para qualquer outro fim.

Essa folha poderá ser levada com o candidato