





Mensagem da Reitora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte aos participantes das Olimpíadas de Química



de conhecimentos em forma de salutar competição, estimula-se uma dispu-



muito breve, com a redução à metade do número de crianças sem ensino fundamental.

Ainda assim, as áreas em branco no mapa-múndi da educação conti



XXII Olimpíada Norte-Nordeste



XXII Olimpíada Norte-Nordeste



QUESTÃO 2





Questão 03



Questão 04



03 Dois momentos de uma experiência envolvendo o aquecimento de uma esfera maciça são ilustrados ao lado.

De acordo com o observado, o material da esfera pode ser composto basicamente por um elemento químico, de distribuição energética:



09 Determinada substância aumenta a sua densidade



15 Analise a ch



18 As lâmpadas de néon são usadas para diferentes



07





13 Uma

IX OBQ Júnior

Resultados





Resultados



Resultados





--	--	--	--	--	--

IX Olimpíada Brasileira de





Questão 3

A eletrólise é um processo químico não espontâneo aplicado em diversas eta-



QUESTÕES ANALÍTICO-EXPOSITIVAS



Questão 13

Em uma atividade experimental de Química, um grupo de alunos estudou o comportamento ácido/base de diversas substâncias. Os resultados obtidos com os experimentos estão sumarizados no quadro abaixo.

Questão 14

Uma amostra de $C_2H_4(g)$ foi colocada em um recipiente rígido de 2,0 L previamente evacuado e aquecido de 300 K a 450 K. A pressão da amostra é medida e representada no gráfico abaixo:



a) Descreva DUAS razões pelas quais as alterações de pressão e tempera-



Questão 4

O pH





QUESTÕES ANALÍTICO-EXPOSITIVAS

Questão 11

A fonte de oxigênio que aciona o motor de combustão interna de um automó-



Questão 12

Quando a amônia se dissolve em água, ela ioniza e estabelece o equilíbrio a seguir:











d) O sorbato de potássio ($\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COO}-\text{K}$)



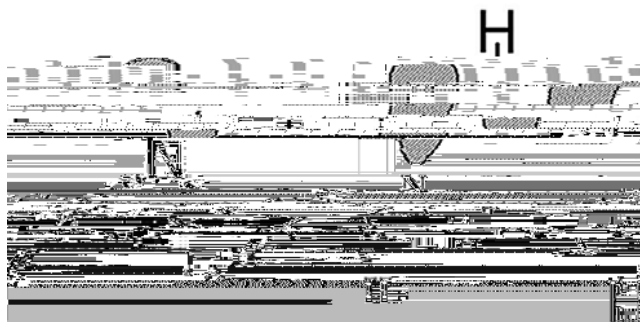
MELHORES RESPOSTAS

Questão 11

Resolução desenvolvida por **Gabriel Arthur Teixeira Rodrigues, Farias Brito**

$$K = X^2$$

Soluções escolhidas



Soluções escolhidas



Resultados

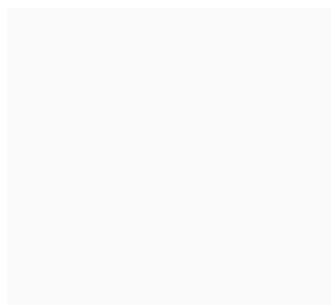


Olimpíada Brasileira de



QUESTÃO 1 (EXPERIMENTO 1) – O professor notou que a célula eletroquí-









Sobre as concentrações das espécies no equilíbrio, concluiu-se ou considerou-se







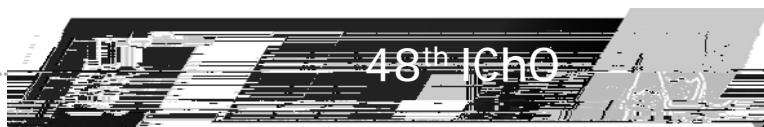


OLIMPÍADA BRASILEIRA DE QUÍMICA 2015 - FASE VI

Resultado da prova Final - 2016

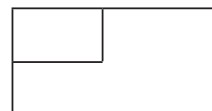
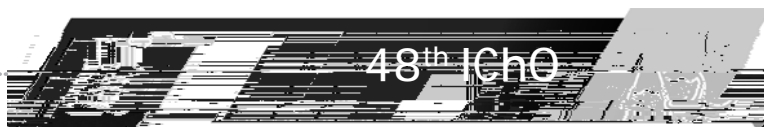
Relação dos estudantes convocados para as Olimpíadas Internacionais de Química realizadas em Tbilisi – Geórgia e em Bogotá – Colômbia.

--	--	--	--	--	--	--	--



2.5. Escreva as semirreações para os processos nos eletrodos durante a pro

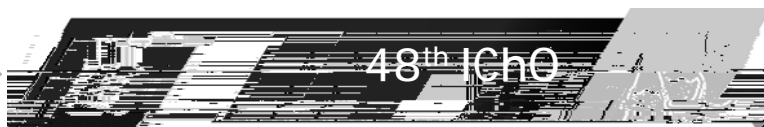
Exame Teórico





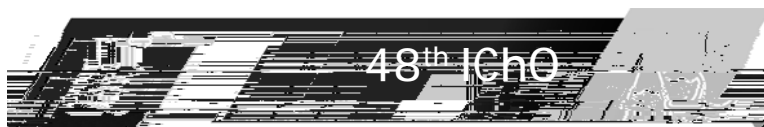
A hidrólise do LAS foi conduzida a 298,15 K em vários valores de pH (0,50 a 13,0). Uma concentração inicial muito baixa do LAS garante que o pH não

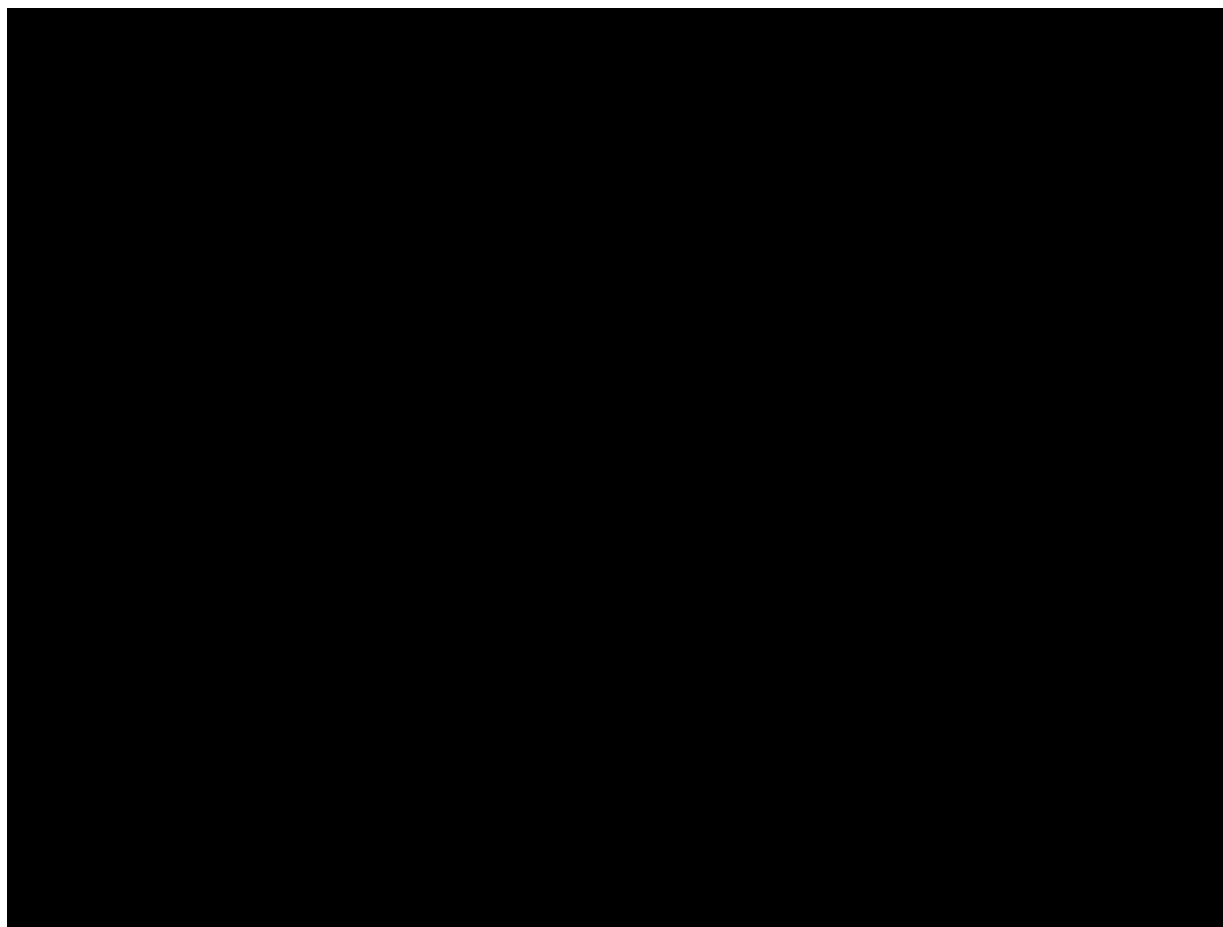
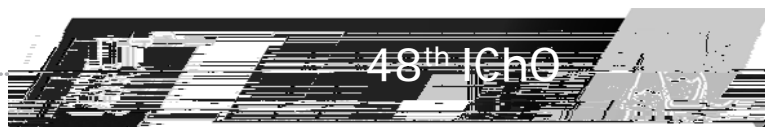
Exame Teórico





Exame Teórico





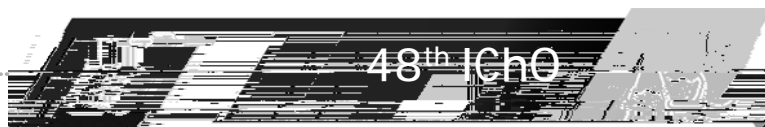
Primeiro é preparado o composto cíclico **A**, que contém somente C, H e O.

O composto **G** é aquiral e pode ser preparado diretamente a partir de **D**, utilizando ozônio sob condições redutoras, ou via os estereoisômeros **E1** e **E2** usando OsO_4 , ou via os estereoisômeros

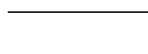




B reage com metaperiodato de sódio produzindo **C**. Em seguida, **C** é tratado com uma solução aquosa de NaCN e, na sequência, aquecido com uma solu-



A neutralização de D_2 com HCl , seguida de aquecimento em tolueno, resulta na desidratação e formação de **G**, que apresenta uma estrutura tricíclica



48th IChO

48^a Olimpíada Internacional de Química

Tbilisi, Geórgia,
26 de julho de 2016

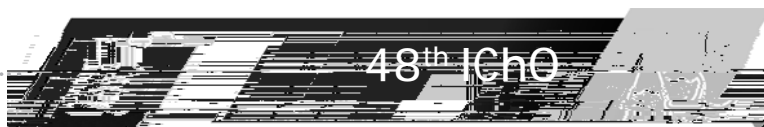
Parte Experimental I



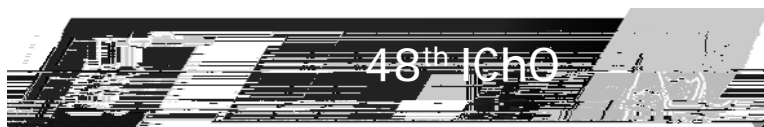




Parte Experimental II



Parte Experimental II





Exame Teórico I



EXAME TEÓRICO 2

A riqueza estrutural dos oligossacarídeos presentes em glicoproteínas é enorme, uma vez que as combinações possíveis de monossacarídeos que os formam excedem em várias ordens de grandeza, os aminoácidos de proteínas; que por sua vez ultrapassam as possíveis combinações de nucleótidos em ácidos nucleicos.

O número de monossacarídeos que ocorre em todos os organismos, incluem não só os monossacarídeos simples, mas os seus derivados mais comuns (açúcares aminos, acetilamino açúcares, desoxiaçúcares, ácidos urônicos e seus derivados sulfatados);

Além disso, se conhece que nos oligossacarídeos:

1. Podem formar-se várias ligações O-glicosídicas;
2. Na ligação glicosídica, pode ocorrer anomegação ζ ou η ;
3. O número de ligações anomegadas

DADOS

Parte B: DET

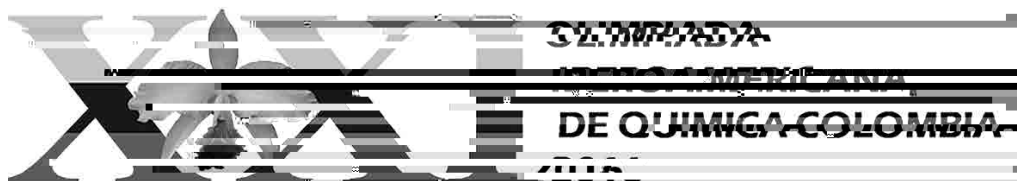
Exame Teórico IV







Exame Prático



XXI Olimpíada Iberoamericana de Química

Bogotá, D. C. - Colômbia 2016

Exame Prático



Exame Prático



Tabela 2: resultados da classificação da amostra-problema

PROCEDIMENTO

Para a determinação das temperaturas de congelamento das soluções de soluto conhecido e de soluto problema, será utilizado o sistema mostrado na Figura 1.

Figura 1. Esquema de montagem para determinar a temperatura de congelamento das soluções em estudo

Exame Prático.....







Estudantes Olímpicos (4) ITJ ETGs q 1.3427





A Olimpíada de Química formando professores

Costumo dizer que sou da velha guarda do Programa Nacional Olimpíada



médio. A Olimpíada de Química tem desempenhado um papel importante ao



Hoje estou no terceiro ano do meu doutorado em reações em cascata via



Medalha de Bronze na Olimpíada Internacional de Química de 2008

Dos sonhos de infância à ciência profissional: uma trajetória olímpica na química

Lembro com clareza do dia em que, na terceira série do primário, pedi à professora para que, na hora do recreio, me levasse ao laboratório de quími-







Relação



Coordenadores

Coordenadores



Endereços

