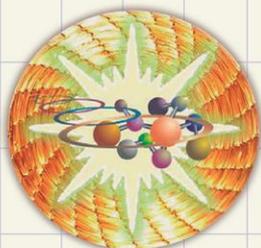


QUÍMICA

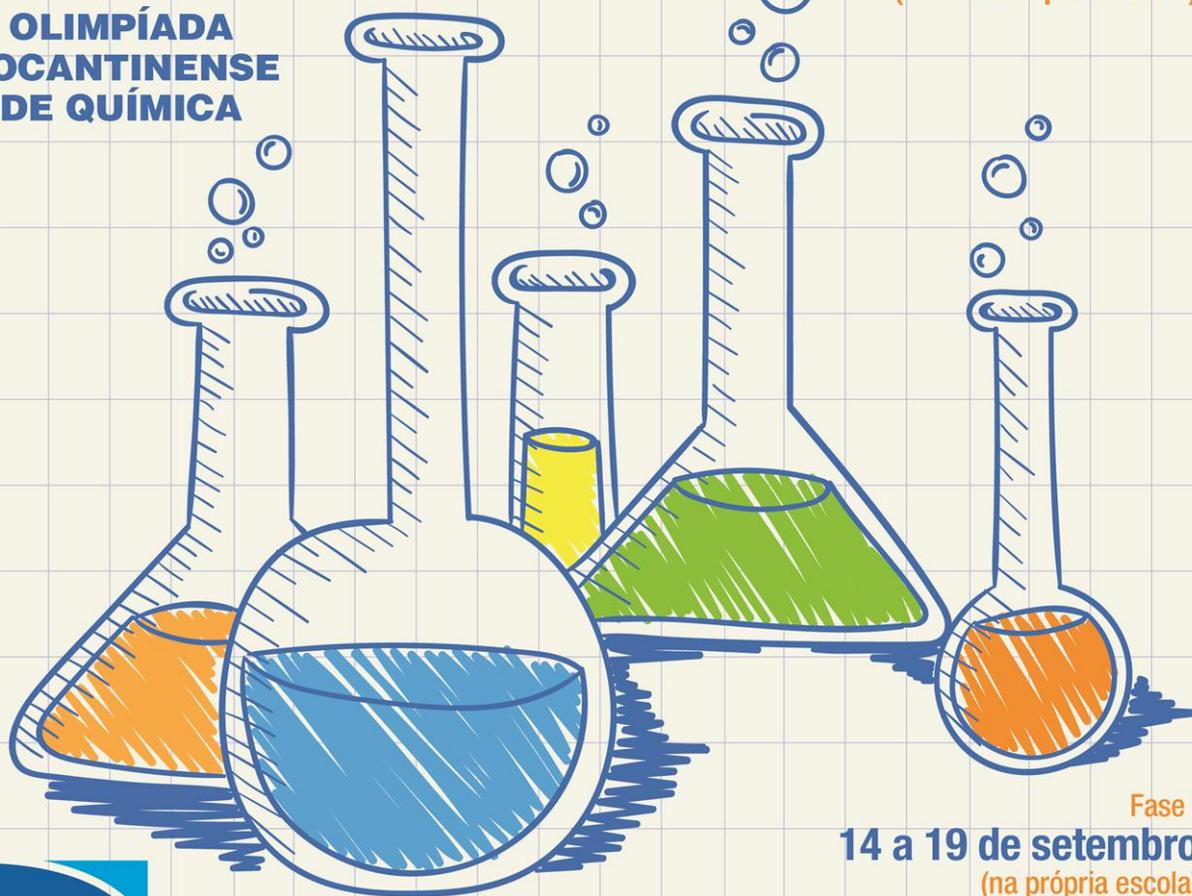
2015



**OLIMPIÁDA
TOCANTINENSE
DE QUÍMICA**

Inscrições

06 a 31 de agosto
(com seu professor)



Fase I

14 a 19 de setembro
(na própria escola)

Fase II

17 de outubro às 14h
(exame estadual, nos polos definidos pela coordenação)



tocantins.obquimica.org

REALIZAÇÃO



APOIO



Regulamento da Edição 2015

Olimpíada Tocantinense de OTQ – Edição 2015

REGULAMENTO

Art. 1º. - A Olimpíada Tocantinense de Química - OTQ, evento integrante do Programa Olimpíadas Nacionais de Química, é uma promoção de extensão UFT - Universidade Federal do Tocantins, realizada pelo Colegiado de Química do Campus de Araguaína.

Art. 2º. - A OTQ destina-se a alunos do ensino médio de escolas federais, estaduais, municipais e particulares do Estado do Tocantins.

Art. 3º. - A OTQ consta de duas fases distintas: Fase I (seletiva) e Fase II (classificatória para medalhas e participação na Olimpíada Norte/Nordeste e Olimpíada Nacional de 2016).

Parágrafo 1º. A Fase I é realizada no âmbito de cada escola de ensino médio, com critérios de seleção e número de participantes definido pelo professor de Química, visando à escolha de, no máximo, 10 (dez) alunos por escolas em cada modalidade, para participar da Fase II. A fase I é opcional podendo a escola selecionar seus alunos por critérios próprios.

Parágrafo 2º. A Fase II será realizada com provas escritas aplicadas simultaneamente nos polos selecionados, com critérios, conteúdos, data e horário estabelecido pela Coordenadoria Estadual. A relação dos locais de exame será divulgada eletronicamente por e-mail para os representantes das escolas e no endereço <http://tocantins.obquimica.org>, podendo ser atualizados até 72 horas antes do exame.

Parágrafo 3º. Os exames da Fase II, escritos, terá questões de múltipla escolha e até 5 questões dissertativas.

Parágrafo 3º No dia do certame, o (a) candidato (a) deverá trazer um documento de identificação com foto (carteira de estudante ou identidade ou carteira do Colégio).

Parágrafo 4º. Só será permitida a entrada do (a) candidato (a) em local de prova cujo nome figure na relação de inscritos para aquele local.

Parágrafo 5º. Haverá uma tolerância de 15 minutos para o acesso do (a) candidato (a) ao local da prova, após esse tempo o (a) candidato (a) estará desclassificado (a).

Parágrafo 6º. A pontuação de cada questão virá impressa na prova.

Parágrafo 7º. Classificar-se-á na fase II os alunos que obtiverem, nas questões de múltiplas escolhas, um percentual de acerto de no mínimo de 70%.

Parágrafo 8º. O resultado das questões subjetivas determinará o ranque de medalhistas.

Parágrafo 9º. A distinção entre os medalhistas será revelada em solenidade pública específica, em data e local a ser definidos pela coordenação estadual.

Art. 4º. Os conteúdos programáticos são apresentados no anexo. Sendo que para os estudantes da **Modalidade A** os exames englobam conteúdos da primeira série; para a **Modalidade B** conteúdos da primeira e segunda série e para a **Modalidade C**.

Art. 5º. – A inscrição das escolas para a OTQ deve ser realizada pelos seus representantes (Professor, Coordenador ou Diretor) pelo Website: <http://tocantins.obquimica.org>, link inscrições (na parte inferior do site). Devem ser registrados no site todos os alunos que farão a fase I.

Parágrafo 1º - Após cada unidade escolar efetuar a seleção dos seus alunos na Fase I da OTQ, a relação dos classificados para a Fase II deverá ser providenciada, preferencialmente pelo representante da escola e enviado por e-mail para olimpiadaquimica.to@gmail.com.

Art. 6º. - O resultado será divulgado nos endereços <http://tocantins.obquimica.org>.

Parágrafo 1º. Serão concedidos medalhas de ouro (três), prata (cinco) e bronze (sete) para cada modalidade.

Art. 7º. Reconhecimento as Escolas participantes - Em cada edição da OTQ será confeccionado a Tabela Periódica Olímpica, O sonho de Dmitri Mendeleev, na qual estará grafado o nome a medalhista qualidade ouro.

Parágrafo 1º. Durante a solenidade de premiação a Tabela Periódica Olímpica será entregue a escola que obtiver maior número de medalhista qualidade ouro.

Parágrafo 2º. Em caso de empate no número de medalhistas total, prevalecerá o maior número de medalhista na modalidade C, em persistindo a condição de empate prevalecerá o maior número de medalhista na modalidade B, em ainda persistindo a condição de empate prevalecerá o maior número de medalhista na modalidade A.

Art. 8º. O direito de recorrer, quanto à elaboração da prova, exercer-se-á até 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do término da prova, através de documento dirigido a Coordenação Regional no Tocantins do Programa Nacional de Olimpíada de Química, exclusivamente pelo e-mail: olimpiadaquimica.to@gmail.com.

Art. 9º. – Os Alunos classificados na OTQ 2015, estarão automaticamente habilitados para participar da Olimpíada Norte/Nordeste e Olimpíada Brasileira de Química em 2016.

Art. 10º. - Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pela Coordenadoria Estadual.

Araguaína-TO, 11 de maio de 2015.

COORDENADORIA DA OLIMPÍADA DE QUÍMICA /OTQ– Tocantins

Universidade Federal do Tocantins - Campus Araguaína - Colegiado de Química
Endereço: R. Paraguai, s/n - Setor Cimba, Araguaína - Tocantins - CEP: 77. 824-838

Fone: 63 21122274 ou 2112201

e-mail: olimpiadaquimica.to@gmail.com

Prof. Dr. José Expedito Cavalcante da Silva
Coordenador Estadual

Divulgação: <http://tocantins.obquimica.org>

Anexo – Conteúdo Programático

Modalidade A

1. Matéria: elemento, substância, mistura. Processos de separação de misturas. Alotropia. Propriedades físicas: temperaturas de fusão e ebulição, densidade e solubilidade.
2. Diagramas de fases. Fenômenos físicos e químicos.
3. Átomos e partículas subatômicas. Semelhanças atômicas.
4. Modelos atômicos: clássicos e quânticos. Números quânticos, orbitais atômicos puros e híbridos. Configurações eletrônicas.
5. Tabela periódica: histórico e propriedades.
6. Ligações químicas. Fórmulas eletrônicas e estruturais. Geometria molecular.
7. Forças intermoleculares. Polaridade de ligações e de moléculas.
8. Funções inorgânicas.
9. Reações químicas e leis ponderais. Cálculos estequiométricos. Balanceamento.

Modalidade B

1. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.
2. Soluções: classificação, propriedades e preparação. Diagramas de solubilidade. Unidades de concentração. Diluição e misturas. Titulometria.
3. Propriedades coligativas.
4. Termoquímica: entalpia, Lei de Hess, energia de ligação, entropia e energia livre.
5. Cinética química.
6. Equilíbrio químico de sistemas homogêneos e heterogêneos.
7. pH, pOH, solução tampão e hidrólise.
8. Radioatividade e química nuclear.
9. Ambiente, química verde e sustentabilidade.
10. Química no cotidiano.
11. Laboratório: noções de segurança, vidrarias e seus usos, técnicas de separação e purificação de substâncias.

Modalidade C

1. Eletroquímica: células galvânicas e eletrolíticas. Equação de Nernst. Corrosão. Proteção anódica e catódica.
2. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Fórmulas estruturais. Cadeias carbônicas.
3. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais.
4. Isomeria: constitucional, estereoisomeria (configuracional e conformacional).
5. Propriedades físicas das substâncias orgânicas. Correlação entre estrutura e propriedades.
6. Acidez e basicidade das substâncias orgânicas.
7. Reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução e polimerização.
8. Polímeros.
9. Biomoléculas.
10. Biocombustíveis.