

OLIMPÍADA BAIANA DE QUÍMICA (EDIÇÃO ESPECIAL VIRTUAL 2021)

REGULAMENTO (16/2/2021)

1 – OBJETIVO

A Olimpíada Baiana de Química (OBAQ), evento integrante do Programa Nacional Olimpíadas de Química, é uma promoção da Associação Brasileira de Química (ABQ) – Regional Bahia e uma atividade de extensão do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA) que tem como objetivos:

- I - Estimular o ensino, o estudo e a pesquisa no campo da Química.
- II - Incentivar, através do ensino de química, o entrosamento entre professores da Universidade e professores e estudantes das escolas de ensino médio e tecnológico.
- III - Descobrir jovens com talento e aptidões para o estudo da química.
- IV - Selecionar os estudantes que irão representar a Bahia na Olimpíada Brasileira de Química e na Olimpíada Norte-nordeste de Química.

2 – DOS REQUISITOS PARA INSCRIÇÃO

2.1 A OBAQ Edição Especial destina-se a alunos do Ensino Médio (1º, 2º e 3º anos) e estudantes no 4º ano do Ensino Tecnológico, regularmente matriculados em escolas particulares e públicas do Estado da Bahia.

3 - INSCRIÇÕES

3.1 – As inscrições ocorrerão de 10/02 a 15/03 de 2021 sendo realizadas pelos Representantes Escolares ou Professores responsáveis das escolas particulares e públicas do Estado da Bahia sem limite de inscrições, bem como, individualmente pelos estudantes dos 1º, 2º e 3º anos do ensino médio e 4º ano do ensino técnico (com validação posterior pelo representante da escola), mediante o preenchimento do formulário eletrônico de inscrição a ser divulgado posteriormente no sítio eletrônico da OBAQ (<https://obaq.ufba.br/>).

3.2 – A OBAQ 2021 Edição Especial constará de 2 modalidades, sendo:

A OBAQ Edição Especial – Modalidade A: Destinada a alunos regularmente matriculados nos 1º e 2º anos do ensino médio;

A OBAQ Edição Especial – Modalidade B: Destinada a alunos regularmente matriculados no 3º ano do ensino médio e 4º ano do ensino técnico;

3.3 - Serão consideradas indeferidas as inscrições que não atendam ao determinado neste Edital.

4 – PROVAS

4.1 – A prova será realizada online no dia 28 de março de 2021 e o sistema abrirá para a realização dos exames às 09:00 h e encerrará às 21:00 h, sendo composta de 30 (trinta) questões de múltipla escolha com duração de 2 (duas) horas. A prova valerá até 100 (cem) pontos e a pontuação de cada questão constará na prova. O resultado será divulgado no sítio da Olimpíada Baiana de Química (<https://obaq.ufba.br/>) a partir do dia 15 de abril de 2021.

4.2 O direito de recorrer, quanto à elaboração da prova, exercer-se-á até 72 (setenta e duas) horas contadas a partir do término da prova, através de formulário eletrônico próprio que estará disponível no sítio obaq.ufba.br. A Comissão científica terá até 5 dias úteis para analisar os recursos e divulgar o parecer.

4.3. A comissão de provas não se responsabiliza por problemas técnicos que venham a acontecer como queda ou instabilidade de internet, ficando a cargo do candidato a responsabilidade de garantir hardware (computador ou smartphone) e velocidade de conexão adequados para realização da prova no horário estabelecido no presente edital.

5 – RESULTADO

5.1 O resultado final será divulgado a partir de 15 de abril de 2021 no sítio obaq.ufba.br.

5.2 Só serão divulgados no sítio os nomes dos estudantes que obtiverem notas (escores) de pelo menos 50 (cinquenta) pontos, em ordem de classificação.

5.3 Após a totalização dos pontos pertinentes, havendo empate, terá preferência, para efeito de classificação, sucessivamente, o estudante que:

a) obtiver maior número de acertos em questões de peso 3;

b) obtiver maior número de acertos em questões de peso 2;

5.4 - Persistindo o empate, terá preferência o estudante mais novo.

6 – CLASSIFICAÇÃO PARA ONNEQ E OBQ

6.1. Os 30 (trinta) estudantes mais bem classificados na modalidade OBAQ Edição Especial - A e os 20 (vinte) estudantes mais bem classificados na mesma fase da modalidade OBAQ Edição Especial - B, totalizando 50 (cinquenta) estudantes do ano em curso poderão representar a Bahia na ONNeQ de 2021.

6.2. Os 36 (trinta e seis) alunos mais bem classificados na modalidade OBAQ Edição Especial - A e os 20 (vinte) mais bem classificados na modalidade OBAQ Edição Especial - B poderão representar a Bahia na OBQ (Fase III) em 2021.

6.3. Em ambos os casos, havendo desistência, será convocado o estudante mais bem classificado da modalidade à qual houve desistência, seguindo a ordem de classificação geral do OBAQ Edição Especial, até que seja completado o número total de vagas disponibilizadas para o Estado da Bahia.

7 – CALENDÁRIO

PROGRAMA	DATA
INSCRIÇÕES	10/02 a 15/03
PROVA	28/03
RECURSOS	De 28 à 31/03
RESULTADO	A partir de 15/04

8 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

8.1 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.
10. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.
11. Soluções: classificação, propriedades e preparação. Diagramas de solubilidade. Unidades de concentração. Diluição e misturas. Titulometria.
12. Ambiente, química verde e sustentabilidade.
13. Química no cotidiano.
14. Laboratório: noções de segurança, vidrarias e seus usos, técnicas de separação e purificação de substâncias.

8.2 Modalidade B:

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.
10. Lei dos gases ideais. Misturas gasosas: pressão parcial e volume molar.
11. Soluções: classificação, propriedades e preparação. Diagramas de solubilidade. Unidades de concentração. Diluição e misturas. Titulometria.
12. Propriedades coligativas.
13. Termoquímica: entalpia, Lei de Hess, energia de ligação, entropia e energia livre.
14. Cinética química.
15. Equilíbrio químico de sistemas homogêneos e heterogêneos.
16. pH, pOH, solução tampão e hidrólise.
17. Radioatividade e química nuclear.
18. Ambiente, química verde e sustentabilidade.
19. Química no cotidiano.
20. Laboratório: noções de segurança, vidrarias e seus usos, técnicas de separação e purificação de substâncias.
21. Eletroquímica: células galvânicas e eletrolíticas. Equação de Nernst. Corrosão. Proteção anódica e catódica.
22. O átomo de carbono. Ligações do carbono. Fórmulas estruturais. Cadeias carbônicas.
23. Funções orgânicas: identificação, nomenclatura e representações estruturais.
24. Isomeria: constitucional, estereoisomeria (configuracional e conformacional).
25. Propriedades físicas das substâncias orgânicas. Correlação entre estrutura e propriedades.
26. Acidez e basicidade das substâncias orgânicas.
27. Reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução e polimerização.
28. Polímeros.
29. Biomoléculas.
30. Biocombustíveis.

9 – BIBLIOGRAFIA

9.1 Básica

- FONSECA, Martha Reis Marques da. Completamente Química, Ciências, Tecnologia & Sociedade. São Paulo: Editora FTD S.A., 2001, 624 p.

- FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. único. 4ª.ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p
- PERUZZO. F.M.; CANTO. E.L., Química na abordagem do cotidiano, volume 1, 4ª edição, ed moderna, São Paulo, 2006
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 480 p.
- CISCATO, Carlos Alberto Matoso; *et al.* Química - Ciscato, Pereira, Chemello e Proti (vols 1, 2 e 3). 1a ed. São Paulo: Moderna, 2016.

9.2 Complementar

- ATKINS, P.W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. 1094 p.
- BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 13 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2016. 1216 p.
- SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica, vol. 1 e 2. 12 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018
- LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
- ATKINS, P. W.; PAULA, J. de. Físico-Química, vol. 1 e 2. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

10 - USO DE IMAGEM

Ao efetuar sua inscrição no evento, o estudante, ou o responsável pela sua inscrição no certame, automaticamente autoriza a organização da OBAQ, de forma irrevogável, irretratável e gratuita, a utilizarem a sua imagem e nome, para fins institucionais, de divulgação, mídia social e publicidade do evento, por todo e qualquer veículo, processo ou meio de comunicação e publicidade, existentes ou que venham a ser criados, incluindo, mas não se limitando à mídia impressa, televisiva, digital e pela internet.

11 - DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 As inscrições na OBAQ são gratuitas.

11.2 Temos reservado o direito de utilizar tecnologias telemáticas, seguindo padrões de privacidade e diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados, visando a mitigação de tentativas de fraude em sistemas e falsidade ideológica.

11.3 A Comissão Organizadora reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste Regulamento.

Coordenação OBAQ

Salvador-BA, 9 de fevereiro de 2021