

Conteúdo Programático – QUÍMICA

1. História da Química.
2. Estrutura da Matéria: Modelos atômicos, Teoria das ligações químicas, Estrutura e propriedades físico-químicas das substâncias inorgânicas.
3. Tabela Periódica e propriedades periódicas e aperiódicas.
4. Teoria ácido-base, acidez e basicidade de compostos inorgânicos e orgânicos.
5. Leis ponderais e Reações químicas.
6. Soluções, solubilidade e propriedades coligativas.
7. Termoquímica.
8. Cinética Química.
9. Equilíbrio Químico.
10. Eletroquímica.
11. Radioatividade.
12. Estrutura e propriedades físico-químicas de compostos orgânicos.
13. Ocorrência (natural e sintética) e obtenção de compostos orgânicos.
14. Isomeria.
15. Macromoléculas.
16. Processos químicos industriais: fabricação de cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amoníaco, ácido nítrico e sabões, petróleo e petroquímica, extração mineral e metalurgia, produção de álcool e bebidas alcoólicas.
17. Bioquímica: açúcares, proteínas, lipídios, enzimas, ácidos nucleicos, ADN, ARN.
18. Química ambiental: poluição atmosférica, hídrica e de solos, lixo e reciclagem, principais questões ambientais e a química.
19. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o Ensino de Química.
20. Ensino de Química e cidadania.
21. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e o Ensino de Química, Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e o Ensino de Química.
22. Currículo e Ensino de Química.