

Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

2º Ano

Disciplina: *Física e Química*

Ano Letivo 2020/21

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

MÓDULO 4: SOLUÇÕES	
<p>1. Dispersões 1.1. Disperso e dispersante 1.2. Dispersão sólida, líquida e gasosa 1.3. Critérios para a classificação de dispersões em soluções, colóides e suspensões</p> <p>2. Soluções 2.1. Composição qualitativa de uma solução 2.2. Composição quantitativa de uma solução – unidades SI e outras 2.3. Fator de diluição</p>	Data de início 17/09/2020
	Data de conclusão 18/12/2020
	Nº Aulas Previstas (50 min) 36
MÓDULO 5: COMPOSTOS ORGÂNICOS. REAÇÕES QUÍMICAS	
<p>1. Compostos Orgânicos 1.1. O mundo dos compostos orgânicos: importância dos compostos orgânicos na sociedade 1.2. Hidrocarbonetos alifáticos (alcanos, alcenos, alcinos, cíclicos) e aromáticos: nomenclatura e isomeria 1.3. Outros compostos orgânicos – Classes funcionais e grupos característicos – Nomenclatura e isomeria – Fórmulas empíricas, fórmulas moleculares, fórmulas de estrutura e fórmulas estereoquímicas - significado e sua determinação</p> <p>2. Reações dos compostos orgânicos 2.1. Combustão (oxidação-redução) 2.2 Adição a compostos insaturados: hidrogenação, halogenação e hidratação 2.3 Esterificação 2.4 Hidrólise</p>	Data de início 04/01/2021
	Data de conclusão 24/03/2021
	Nº Aulas Previstas (50 min) 33
MÓDULO 6: FORÇAS E MOVIMENTOS	
<p>1. A Física estuda interações entre corpos 1.1. Interações fundamentais 1.2. Lei das interações recíprocas</p> <p>2. Movimento unidimensional com velocidade constante 2.1. Características do movimento unidimensional 2.2. Movimento uniforme 2.3. Lei da inércia</p> <p>3. Movimento unidimensional com aceleração constante 3.1. Movimento uniformemente variado 3.2. Lei fundamental da Dinâmica</p> <p>4. Introdução ao movimento no plano</p>	Data de início 06/04/2021
	Data de conclusão 11/06/2021
	Nº Aulas Previstas (50 min) 27



Física e Química - 2ºano

Crítérios de Avaliação	Avançado	Intermédio	Elementar	Inicial
Realiza atividades colaborativas ou autónomas assumindo atitudes e valores que visem promover o CTSA (ciências, tecnologia, sociedade e ambiente)	Analisa criticamente a influência de fatores sociais, económicos, éticos e culturais na Ciência. Revela sistematicamente iniciativa em diferentes contextos . Revela persistência, firmeza e autonomia na realização das tarefas.	Explica a influência de fatores sociais, económicos, éticos e culturais na Ciência. Revela com frequência iniciativa em diferentes contextos. Revela persistência e autonomia, com frequência, na realização das tarefas.	Descreve a influência de fatores sociais, económicos, éticos e culturais na Ciência. Revela esporadicamente iniciativa em diferentes contextos. Revela, esporadicamente, persistência na realização das tarefas.	Identifica a influência de fatores sociais, económicos, éticos e culturais na Ciência. Ausência de iniciativa em diferentes contextos. Revela pouca perseverança e autonomia na realização das tarefas.
Consolida, aprofunda e amplia conhecimentos através da compreensão de conceitos, leis e teorias para responder a situações em contextos diversificados. Realiza atividades prático-laboratoriais, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.	Faz inferências válidas com base em observações, em evidências ou na compreensão dos conceitos científicos. Avalia a natureza, limitações e aplicações das teorias e modelos. Seleciona, manipula e manuseia de forma adequada materiais, instrumentos, ferramentas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais como resposta a situações de contextos diversificados	Faz inferências válidas com base em observações e em evidências. Explica a natureza, limitações e aplicações das teorias e modelos Seleciona, manipula e manuseia de forma adequada materiais, instrumentos ferramentas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais em contextos diversificados.	Faz inferências válidas apenas com base em observações. Descreve a natureza, limitações e aplicações das teorias e modelos. Seleciona, manipula e manuseia de forma adequada materiais, instrumentos ferramentas e equipamentos tecnológicos.	Identifica a natureza, aplicações e algumas possíveis limitações das teorias e modelos. Seleciona materiais, instrumentos ferramentas e equipamentos tecnológicos.
Utiliza informação, conceitos, relações e dados relevantes e formula conclusões apropriadas relativas a problemas, questões ou a hipóteses em contextos variados. Reconhece, interpreta e produz representações variadas da informação científica e do resultado das aprendizagens.	Analisa a evidência com referência a modelos e/ou teorias, e desenvolve conclusões baseadas na evidência e avalia limitações	Explica a evidência com referência a modelos e/ou teorias, e desenvolve conclusões baseadas na evidência e identifica limitações.	Descreve provas, e desenvolve conclusões com alguma referência a modelos e/ou teorias.	Identifica provas, e afirma conclusões com pouca ou nenhuma referência a modelos e/ou teorias.
Comunica ideias e resultados decorrentes do trabalho científico, utilizando formas variadas e em contextos diversificados.	Comunica de forma concisa, eficaz e precisa, demonstrando literacia científica numa gama de modos, estilos, representações e géneros para públicos e fins específicos, com provas adequadas e referências precisas.	Comunica com precisão demonstrando literacia científica, numa gama de modos, estilos, representações e géneros para fins específicos, com provas adequadas e referências na sua maioria consistentes.	Comunica demonstrando alguma literacia científica, numa gama de modos, representações e géneros com algumas provas e referências inconsistentes.	Comunica demonstrando uma alfabetização científica limitada, numa gama de modos e representações, com referências inconsistentes e inexatas.