

Plano Curricular de Física e Química A

11º Ano - Ano Letivo 2016 / 2017

1º Período		
Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas	Aulas Dadas
<p style="text-align: center;">FÍSICA</p> <p>UNIDADE 1</p> <p>1.1. Referencial e posição 1.2. Deslocamento e distância percorrida 1.3. Rapidez média, velocidade média e velocidade 1.4. Gráficos posição – tempo 1.5. Gráficos velocidade-tempo</p> <p>2.1. Interações fundamentais na Natureza 2.2. Interação gravítica e Terceira Lei de Newton 2.3. Efeito das forças sobre a velocidade 2.4. Aceleração 2.5. Segunda Lei de Newton 2.6. Primeira Lei de Newton</p> <p>3.1. Queda e lançamento na vertical com efeito da resistência do ar desprezável 3.2. Queda na vertical com efeito de resistência do ar apreciável 3.3. Planos horizontais e planos inclinados 3.4. Movimento circular uniforme</p> <p>UNIDADE 2</p> <p>1. Propagação de sinais (ondas) 1.2. Ondas harmónicas e ondas complexas 1.3. O som como onda de pressão</p> <p>2.1. Carga eléctrica 2.2. Campo eléctrico 2.3. Campo magnético 2.4. Indução eletromagnética e produção industrial da energia eléctrica</p>	90	

Nota: Cada aula corresponde a 50 minutos.

2º Período		
Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas	Aulas Dadas
3.1. Espectro eletromagnético 3.2. Reflexão, transmissão e absorção 3.3. Reflexão e refração da luz 3.4. Difração 3.5. Efeito Doppler Química UNIDADE 1 1.1. Reações químicas 1.2. Reagente limitante e reagente em excesso 1.3. Grau de pureza de uma amostra 1.4. Rendimento de uma reação química 1.5. Economia Atômica e Química Verde 2.1. Reações incompletas e equilíbrio químico 2.2. Extensão das reações químicas UNIDADE 2 Reações em meios aquosos 1.1. Ácidos e bases 1.2. Acidez e basicidade de soluções 1.3. Ácidos e bases em soluções aquosas 1.4. Acidez e basicidade em soluções aquosas de sais 1.5. Titulação ácido-base 1.6. Aspectos ambientais das reações ácido-base	75	

3º Período		
Conteúdos Programáticos	Aulas Previstas	Aulas Dadas
2.1. Caracterização das reações de oxidação-redução 2.2. Força relativa de oxidantes e redutores 3.1. Mineralização das águas 3.2. Solubilidade de sais em água 3.3. Equilíbrio químico e solubilidade de sais 3.4. Alteração da solubilidade dos sais 3.5. Desmineralização de águas	45	

Nota: Cada aula corresponde a 50 minutos.