

DOMÍNIOS /TEMAS	CONTEÚDOS
Metais e ligas metálicas	Estrutura e propriedades dos metais • Um outro olhar sobre a Tabela Periódica dos elementos químicos • Ligação química nos metais e noutros sólidos • AL Medição em Química; (atividade de revisão 10º/11º) • AL Preparação de soluções e diluição; titulação (atividades de revisão 10º/11º) • AL 1 Um ciclo do cobre Degradação dos metais • Corrosão: uma oxidação indesejada • Proteção de metais • Pilhas e baterias: uma oxidação útil • AL 2 Construção de uma pilha com determinada diferença de potencial Metais, ambiente e vida • Metais em complexos • Os metais no organismo humano • Reações ácido-base no ambiente e em sistemas vivos • Os metais como catalisadores • AL 3. Funcionamento de um sistema tampão
Combustíveis, energia e ambiente	Combustíveis fósseis • Do crude ao gás de petróleo liquefeito (GPL) e aos fuéis • Os combustíveis gasosos • Poluição atmosférica e alternativas aos combustíveis fósseis • AL 4. Destilação fracionada de uma mistura A termodinâmica dos combustíveis • Conversões e trocas de energia em reações químicas • AL 5 Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois
Plásticos, vidros e novos materiais	Os plásticos e materiais poliméricos • Plásticos e polímeros • Reações de polimerização • Famílias de compostos orgânicos e polímeros • AL 6 Síntese de um polímero Biomateriais • O que são e para que servem os biomateriais • Materiais de base sustentável