

CONTEÚDOS E HABILIDADES DO 3º E 4º BIMESTRES
QUÍMICA
2º ANO

CONTEÚDOS DO 3º BIM.	HABILIDADES DO 3º BIMESTRE	CONTEÚDOS DO 4º BIMESTRE	HABILIDADES DO 4º BIMESTRE
<p>Materiais e suas propriedades <i>O comportamento dos materiais</i> <i>Relações entre propriedades das substâncias e suas estruturas</i> Interações interpartículas e intrapartículas e algumas propriedades dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polaridade das ligações covalentes e das moléculas <ul style="list-style-type: none"> • Forças de interação entre as partículas – átomos, íons e moléculas – nos estados sólido, líquido e gasoso • Interações inter e intrapartículas para explicar as propriedades das substâncias, como temperatura de fusão e de ebulição, solubilidade e condutibilidade elétrica • Dependência da temperatura de ebulição dos materiais com a pressão atmosférica 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os estados sólido, líquido e gasoso em função das interações eletrostáticas entre átomos, íons e moléculas • Representar sólidos iônicos por meio de arranjos tridimensionais dos íons constituintes <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer diferenciações entre as substâncias a partir de suas propriedades • Reconhecer ligações covalentes em sólidos e macromoléculas • Reconhecer as forças de interação intermoleculares (forças de London e ligações de hidrogênio) • Relacionar as propriedades macroscópicas das substâncias às ligações químicas entre seus átomos, moléculas ou íons <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar em nível microscópico a dissolução de sais em água • Interpretar a dependência da temperatura de ebulição das substâncias em função da pressão atmosférica • Fazer previsões a respeito de propriedades dos materiais a partir do entendimento das interações químicas inter e intrapartículas 	<p>Materiais e suas propriedades <i>Metais e sua utilização em pilhas e na galvanização</i> <i>Relação entre a energia elétrica e as estruturas das substâncias em transformações químicas</i> Reatividade de metais; explicações qualitativas sobre as transformações químicas que produzem ou demandam corrente elétrica; conceito de reações de oxirredução</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reatividade dos metais em reações com ácidos e íons metálicos <ul style="list-style-type: none"> • Transformações que envolvem energia elétrica – processos de oxidação e de redução • As ideias de estrutura da matéria para explicar oxidação e redução <ul style="list-style-type: none"> • Transformações químicas na geração industrial de energia • Implicações socioambientais das transformações químicas que envolvem eletricidade • Diferentes usos sociais dos metais 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as evidências das transformações químicas que ocorrem entre metais e ácidos e entre metais e íons metálicos <ul style="list-style-type: none"> • Identificar transformações químicas que ocorrem com o envolvimento de energia elétrica • Relacionar a energia elétrica produzida e consumida na transformação química com os processos de oxidação e de redução <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer uma ordem de reatividade dos metais em reações com ácidos e íons metálicos • Descrever o funcionamento de uma pilha galvânica • Interpretar os processos de oxidação e de redução a partir de ideias sobre a estrutura da matéria • Avaliar as implicações sociais e ambientais das transformações químicas que ocorrem com o envolvimento de energia elétrica • Avaliar os impactos ambientais causados pelo descarte de pilhas galvânicas e baterias

	<ul style="list-style-type: none">• Fazer previsões sobre o tipo de ligação química de uma substância a partir da análise de suas propriedades• Analisar informações sobre impactos ambientais, econômicos e sociais da produção e dos usos dos materiais estudados		
--	--	--	--