

CONTEÚDOS E HABILIDADES DO 3º E 4º BIMESTRES
QUÍMICA
1º ANO

CONTEÚDOS DO 3º BIM.	HABILIDADES DO 3º BIMESTRE	CONTEÚDOS DO 4º BIMESTRE	HABILIDADES DO 4º BIMESTRE
<p>Transformação química na natureza e no sistema produtivo <i>Metais – processos de obtenção</i> <i>Representação de transformações químicas</i> Processos de obtenção de ferro e de cobre; linguagem simbólica da Química; tabela periódica; balanceamento e interpretação das transformações químicas; equação química – relação entre massa, número de partículas e energia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transformações químicas na produção de ferro e de cobre • Símbolos dos elementos e equações químicas • Balanceamento das equações químicas • Organização dos elementos de acordo com suas massas atômicas na tabela periódica • Equações químicas dos processos de produção de ferro e de cobre • Importância do ferro e do cobre na sociedade atual 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e localizar os elementos químicos na tabela periódica • Representar substâncias usando fórmulas químicas • Representar transformações químicas usando equações químicas balanceadas • Identificar os reagentes e produtos envolvidos na metalurgia do ferro e do cobre • Reconhecer algumas aplicações de metais no cotidiano • Calcular massas moleculares das substâncias a partir das massas atômicas dos elementos químicos constituintes • Interpretar fórmulas químicas de substâncias • Interpretar equações químicas em termos de quantidades de partículas de reagentes e produtos envolvidos • Aplicar a ideia de conservação de átomos nas transformações químicas para balancear equações químicas • Relacionar as massas moleculares de reagentes e produtos e as massas mensuráveis (gramas, quilogramas, 	<p>Transformação química na natureza e no sistema produtivo <i>Metais – processos de obtenção e relações quantitativas</i> <i>Relações quantitativas envolvidas na transformação química</i> Estequiometria; impactos ambientais na produção do ferro e do cobre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massa molar e quantidade de matéria (mol) • Cálculo estequiométrico – massas, quantidades de matéria e energia nas transformações • Cálculos estequiométricos na produção do ferro e do cobre • Impactos socioambientais na extração mineral e na produção do ferro e do cobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais formas de poluição geradas na extração e na metalurgia de minérios de ferro e de cobre • Representar as quantidades de substâncias em termos de quantidade de matéria (mol) • Calcular massas molares das substâncias • Realizar cálculos envolvendo massa, massa molar, quantidade de matéria e número de partículas • Prever as quantidades de reagentes e produtos envolvidos nas transformações químicas em termos de massas e quantidade de matéria (mol) • Avaliar os impactos ambientais decorrentes da extração e da metalurgia de minérios de ferro e de cobre

	<p>toneladas) dessas substâncias</p> <ul style="list-style-type: none">• Prever massas de reagentes e produtos usando suas massas moleculares• Relacionar as propriedades específicas dos metais a suas aplicações tecnológicas e seus usos cotidianos• Avaliar aspectos sociais, tecnológicos, econômicos e ambientais envolvidos na produção, no uso e no descarte de metais		
--	--	--	--