



ROTEIRO DE RECUPERAÇÃO

ENSINO MÉDIO	SÉRIE: 1^a	TURMAS: ABCD	ETAPA: 2^a	ANO: 2017
PROFESSOR(A): ADRIANA				
ALUNO(A):				Nº:

I – INTRODUÇÃO

Este roteiro tem como objetivo orientá-lo nos estudos de recuperação. Ele consta de informações gerais, uma lista de conteúdos contendo temas significativos e habilidades básicas para a continuidade dos seus estudos, algumas orientações de estudo específicas da disciplina e uma atividade a ser realizada em casa durante o período de preparação para a prova.

Para que você tenha um bom desempenho nesta recuperação, recomendamos um estudo diário e regular e a realização completa e precisa da atividade indicada neste roteiro.

É muito importante, neste processo, a sua disposição para recuperar seu desempenho acadêmico, o que pressupõe esforço, disciplina, organização e responsabilidade.

II – INFORMAÇÕES GERAIS

- Data das provas: 15 e 16 de setembro (o cronograma com o horário de aplicação das provas será divulgado em sua sala e nos corredores da escola e no site do colégio).
- Valor da prova: 35 pontos
- Bibliografia: material didático utilizado durante a 2^a etapa do ano letivo em curso: livro-texto, caderno de anotações, exercícios diversos (é interessante rever também as provas realizadas durante a 2^a etapa)
- Natureza da prova: prova com aproximadamente 50% do valor em questões abertas e 50% em questões de múltipla escolha; uma das questões da prova refere-se à atividade realizada em casa e terá o valor de 10% do total da prova.
- Duração de cada prova: 90 minutos
- **A atividade realizada em casa deve ser entregue no início do horário de aplicação da prova.**

III – CONTEÚDO A SER ESTUDADO:

Temas e tópicos:

– Transformações da Matéria

- * Fenômenos Físicos e Químicos
- * Reações Químicas
 - Evidências e interpretações de transformações químicas
 - Fórmulas Químicas
 - Balanceamento de equações químicas
- * Funções Inorgânicas
 - Ácidos, Bases, Sais e Óxidos
- * Leis Ponderais das reações

– Modelos Atômicos

- * Modelos atômicos de Dalton, Thomson e Rutherford
 - Número atômico, Número de Massa, Íons, Semelhanças Atômicas

Habilidades:

- * Reconhecer fenômenos físicos e químicos.
- * Reconhecer a ocorrência de uma reação química.

- * Representar uma reação química por meio de uma equação.
- * Classificar as reações químicas em diferentes tipos.
- * Efetuar o balanceamento das equações.
- * Identificar as substâncias em suas diferentes funções.
- * Efetuar cálculos químicos envolvendo massas de reagentes e produtos presentes nas reações, por meio da aplicação das leis de Lavoisier e Proust.
- * Caracterizar os modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e estabelecer comparações entre eles.
- * Representar um elemento químico com o seu número atômico e seu número de massa, bem como as semelhanças existentes entre átomos.

IV - ORIENTAÇÕES DE ESTUDO ESPECÍFICAS DA DISCIPLINA:

Para que você possa alcançar um bom rendimento na atividade proposta e na prova de recuperação, leia todo o conteúdo listado que correspondente no livro-texto e refaça os exercícios indicados no livro e também nas folhas (listas) fornecidas durante a etapa.

V - ATIVIDADE A SER ENTREGUE NO DIA DA PROVA DE RECUPERAÇÃO:

Resolva as questões propostas a seguir em uma folha separada devidamente identificada.

QUESTÃO 01

I - Classifique os fenômenos descritos abaixo como físicos ou químicos:

- I – Secagem de roupa pendurada no varal _____
- II – Fabricação da coalhada a partir do leite _____
- III – Enferrujamento de um prego _____
- IV – Desaparecimento de bolinhas de naftalina deixadas no armário _____
- V – Digestão dos alimentos _____

Explique em que critério você se baseou para diferenciar um fenômeno físico de um químico.

II - O carvão (C), ao reagir com o gás oxigênio presente no ar, produziu gás carbônico. Essa reação foi feita três vezes e alguns valores das massas constam da tabela a seguir:

	carvão	+	oxigênio	→	gás
carbônico					
Reação 1	12 g		32 g		x
Reação 2	a		16 g		22 g
Reação 3	60 g		b		y

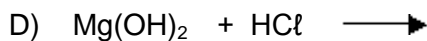
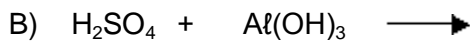
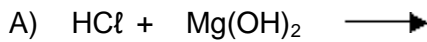
Determine os valores de **x**, **a**, **b** e **y**.

QUESTÃO 02

Complete as equações entre as substâncias de cada item, indicando as fórmulas dos produtos formados, os nomes das substâncias envolvidas e balanceando as equações.

Dados:

F = flúor ; Ca = cálcio ; P = fósforo ; Al = alumínio ; K = potássio ; S = enxofre ; Mg = magnésio ; Cl = cloro



QUESTÃO 03

Relacione as principais ideias dos modelos atômicos propostos pelos cientistas **Dalton**, **Thomson** e **Rutherford**.

QUESTÃO 04

Os átomos são definidos por seu número de prótons que chamamos de Número Atômico (**Z**) de um elemento. O número de prótons, em átomos neutros, é igual ao número de elétrons mas nem sempre é igual ao número de nêutrons. A soma de nêutrons e prótons dá-se o nome de Número de Massa (**A**). A massa do elétron é desprezível e não entra nessa conta. Pode-se, então, representar um elemento da seguinte forma:



Na natureza, podemos encontrar elementos com o mesmo número de prótons e diferentes número de massa e de nêutrons (**Isótopos** – ${}_1\text{H}^1$ e ${}_1\text{H}^2$), elementos com mesmo número de nêutrons (**Isótonos** – ${}_5\text{B}^{11}$ e ${}_6\text{C}^{12}$) e ainda elementos com o mesmo número de massa (**Isóbaros** – ${}_6\text{C}^{14}$ e ${}_7\text{N}^{14}$). Dadas as informações, faça as questões a seguir:

I) Indique se o conjunto de átomos abaixo são isótopos (**P**), isótonos (**N**), isóbaros (**B**) ou se não tem nenhuma relação (**X**):

$() {}_{14}\text{Si}^{28}$ e ${}_{13}\text{Al}^{27}$	$() {}_{35}\text{Br}^{79}$ e ${}_{35}\text{Br}^{81}$	$() {}_{15}\text{P}^{31}$ e ${}_{16}\text{S}^{32}$
$() {}_{18}\text{Ar}^{40}$ e ${}_{16}\text{S}^{32}$	$() {}_6\text{C}^{12}$, ${}_6\text{C}^{13}$ e ${}_6\text{C}^{14}$	$() {}_{35}\text{Br}^{79}$ e ${}_{34}\text{Se}^{79}$
$() {}_1\text{H}^1$ e ${}_1\text{H}^3$	$() {}_5\text{B}^{10}$ e ${}_6\text{C}^{12}$	$() {}_{55}\text{Cs}^{132}$ e ${}_{55}\text{Cs}^{137}$
$() {}_4\text{Be}^9$ e ${}_3\text{Li}^7$	$() {}_{17}\text{Cl}^{35}$ e ${}_{17}\text{Cl}^{37}$	$() {}_6\text{C}^{14}$ e ${}_7\text{N}^{14}$

II) **X** é isóbaro de **Y** e isótono de **Z**. **Y** tem número atômico 56, número de massa 137 e é isótopo de **Z**. O número de massa de **Z** é 138. Calcule o número atômico de **X**.

QUESTÃO 05

I) Considere os isótopos ${}_{2m-13}\text{X}^{2m+19}$ e ${}_{m+7}\text{Y}^{3m}$ e determine o número atômico e o número de massa de cada átomo.

II) Um cátion trivalente de um átomo **A** é isótopo de **B**. Este último é isótono do vanádio (${}_{23}\text{V}^{51}$) e isóbaro do manganês (${}_{25}\text{Mn}^{54}$). Determine o número atômico do átomo **A**.

BOM TRABALHO!
SUCESO!!!