

	NOME:	
	DATA:	TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – FINAL
	TURMA:	TURNO:
	PROFESSOR (A): Matheus Filipe	VALOR: 40,00 pontos NOTA:

QUESTÃO 01 - Considere as propriedades compostos iônicos, covalentes e metálicos e indique a alternativa que corresponde a soma das alternativas corretas. É correto afirmar que:

- 01. Em condições ambientes, os compostos iônicos são sólidos que tem pontos de fusão altos.
- 02. Nos compostos covalentes, a ligação ocorre por compartilhamento de elétrons entre os átomos.
- 04. A condutividade elétrica dos metais se explica pela mobilidade dos elétrons na sua superfície.
- 08. As ligações iônicas ocorrem entre átomos de eletronegatividades semelhantes.
- 16. A ligação covalente dativa ocorre quando o átomo central já atingiu a estabilidade.

QUESTÃO 02 - Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, considerando os tipos de ligações para as espécies químicas:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Fe | () Metálica |
| 2. NH ₃ | () covalente apolar |
| 3. KF | () covalente polar |
| 4. O ₂ | () iônica |

QUESTÃO 03 - (UFMG-1998) Um material sólido tem as seguintes características: - não apresenta brilho metálico;

- é solúvel em água;
- não se funde quando aquecido a 500 °C;
- não conduz corrente elétrica no estado sólido;
- conduz corrente elétrica em solução aquosa.

Com base nos modelos de ligação química, pode-se concluir que, provavelmente, trata-se de um sólido

QUESTÃO 04 - (URCAMP-RS) Considerando o autor e a ideia, associe a 1ª coluna à 2ª:

- | | |
|---------------|---|
| a) Dalton | () Modelo atômico planetário |
| b) Rutherford | () Átomo indivisível |
| c) Thomson | () Modelo Atômico do "pudim de passas" |

Nesta associação, considerando como associação correta a ordem decrescente (de cima para baixo), teremos:

QUESTÃO 05 - Considerando a experiência de Rutherford, descreva as informações que ele obteve como produto de suas experiências e faça uma representação da mesma.

QUESTÃO 06 - (UFSM-RS) Considere as afirmativas:

- I. O átomo é maciço e indivisível.
- II. O átomo é um grande vazio com um núcleo muito pequeno, denso e positivo no centro.

I e II pertencem aos modelos atômicos propostos, respectivamente, por:

QUESTÃO 07 - (FEI-SP) São dadas as seguintes informações relativas aos átomos X, Y e Z.

- I. X é isóbaro de Y e isótono de Z.
- II. Y tem número atômico 56, número de massa 137 e é isótopo de Z.
- III. O número de massa de Z é 138.

O número atômico de X é:

QUESTÃO 08 - (UMC-SP - ADAPTADA) Assinale a alternativa incorreta:

- A Tabela Periódica classifica os elementos em ordem crescente de números atômicos.
- Os elementos de uma família possuem propriedades químicas semelhantes.
- Energia de ionização é a energia necessária para retirar um elétron de um átomo no estado natural.
- Eletronegatividade é a tendência que um átomo possui de atrair elétrons.
- Volume atômico é uma propriedade periódica dos elementos.

QUESTÃO 09 - (PUC-MG) Considere os elementos: B, Al, C e Si. Consultando uma tabela periódica, sobre eles é CORRETO afirmar:

- o Al possui o maior caráter metálico.
- o B apresenta o maior raio atômico.
- o C é o átomo menos eletronegativo.
- o Si apresenta a maior energia de ionização.

QUESTÃO 10 - (UEL-PR) Considere as afirmações a seguir, acerca da tabela periódica.

- I - Na família 6A, a eletronegatividade aumenta de cima para baixo.
- II - Os números atômicos dos elementos químicos aumentam da esquerda para a direita, nos períodos.
- III - Na família 1A, a energia de ionização aumenta de baixo para cima.
- IV - A eletronegatividade aumenta da esquerda para a direita, nos períodos.
- V - Na família 7A, a temperatura de ebulição aumenta de cima para baixo.

As afirmações corretas são em número de

QUESTÃO 11 - (PUC-RJ) Considere as afirmações sobre elementos do grupo IA da Tabela Periódica:

- I- São chamados metais alcalinos.
- II- Seus raios atômicos crescem com o número atômico.
- III- Seu potencial de ionização aumenta com o número atômico.
- IV- Seu caráter metálico aumenta com o número atômico.

Dentre as afirmações, são verdadeiras:

QUESTÃO 12 - (PUCCAMP-SP) As substâncias $MgSO_4$ (sal amargo), $NaOH$ (soda cáustica) e SiO_2 (sílica), de acordo com suas funções químicas são chamadas, respectivamente, de:

QUESTÃO 13 - (FATEC-SP - ADAPTADA) Certas regiões do Brasil apresentam excessiva acidez do solo, o que é prejudicial à agricultura. Identifique o composto mais adequado (e sua correta explicação) para corrigir a acidez do solo:

QUESTÃO 14 - (ENEM) Numa rodovia pavimentada, ocorreu o tombamento de um caminhão que transportava ácido sulfúrico concentrado. Parte da sua carga fluiu para um curso d'água não poluído que deve ter sofrido, como consequência,

- I. mortalidade de peixes acima da normal no local do derrame de ácido e em suas proximidades.
- II. variação do pH em função da distância e da direção da corrente de água.
- III. danos permanentes na qualidade de suas águas.
- IV. aumento momentâneo da temperatura da água no local do derrame.

É correto afirmar que, dessas consequências, apenas podem ocorrer

QUESTÃO 15 - (Unisinos-RS - ADAPTADA) O ácido fórmico, oficialmente conhecido como ácido metanóico, de fórmula bruta CH_2O_2 , é o responsável pela irritação causada na pele humana, provocada pela picada das formigas. Qual substância poderia ser aplicada na pele, a fim de atenuar este efeito irritante por neutralização?

QUESTÃO 16 - (Mackenzie-SP) O suco gástrico necessário à digestão contém ácido clorídrico que, em excesso, pode provocar “dor de estômago”. Neutraliza-se esse ácido, sem risco, ao ingerir qual substância?

QUESTÃO 17 - (PUC-MG - ADAPTADA) Identifique qual das reações a seguir NÃO é uma reação de neutralização

- () $KOH(aq) + HCl(aq) \rightarrow KCl(aq) + H_2O(l)$
- () $NH_3(g) + HCl(g) \rightarrow NH_4Cl(s)$
- () $Ca(OH)_2(aq) + 2 HF(aq) \rightarrow CaF_2(aq) + 2 H_2O(l)$
- () $CH_4(g) + 2 O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2 H_2O(g)$

QUESTÃO 18 - (UFPE) Associe as atividades diárias contidas na primeira coluna com as operações básicas de laboratório e fenômenos contidos na segunda coluna.

1 preparar um refresco de cajá a partir do suco concentrado	() Sublimação
2 adoçar o leite	() Diluição
3 preparar chá de canela	() Filtração
4 usar naftalina na gaveta	() Extração
5 coar a nata do leite	() Dissolução

Os números da segunda coluna, lidos de cima para baixo, são:

QUESTÃO 19 - (UTFPR - ADAPTADA) A química moderna utiliza métodos de pesquisa extremamente sofisticados. Tais métodos se prestam a identificar substâncias, misturas de substâncias, entre outras coisas. Podemos citar alguns métodos como, por exemplo: cromatografia, espectroscopia ultravioleta, absorção atômica.

Mas antes do advento destas técnicas modernas, os químicos da Antiguidade utilizavam técnicas bastante rudimentares, que são utilizadas ainda hoje em modernos laboratórios e também em ambientes domésticos ou de trabalho. A seguir são indicados alguns procedimentos cotidianos.

- I. Uma dona de casa catando feijão com as mãos para depois cozinhá-lo.
- II. Preparação do café da manhã com água fervendo.
- III. Separação da “casca” do amendoim após torrá-lo, lançando-o para cima e fazendo com que a corrente de ar separe o amendoim da casca.
- IV. O pedreiro separa a areia grossa da areia fina, utilizando uma tela de arame.
- V. Quando o garimpeiro separa o ouro do cascalho com o uso da bateia, também está utilizando uma técnica rudimentar de separação.

Descreva os processos de separação de misturas mais adequado para cada uma das sentenças anteriores.

QUESTÃO 20 - (UFSM – RS - ADAPTADA) O sal de cozinha é usado, muitas vezes, na conservação dos alimentos. Ele pode ser obtido nas salinas, sendo removido da água do mar por evaporação. Se o sal estiver contaminado com areia, a mistura será _____ e um dos métodos para purificá-lo pode ser a _____.

Quais os termos que preenchem corretamente as lacunas anteriores?