

Data: _____ Professor: Letícia _____ Disciplina: Química _____
Nome: _____ nº: _____ Série: 1ª _____ 1º bimestre _____

RECUPERAÇÃO BIMESTRAL DE QUÍMICA

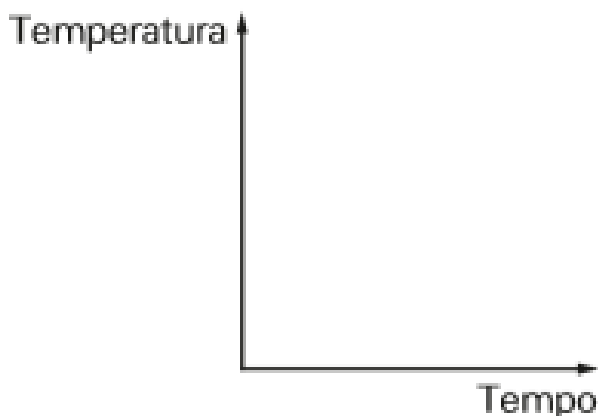
ORIENTAÇÕES:

- 1 - Responda todas as questões atentamente. Evite rasuras.
- 2 - A interpretação faz parte da avaliação; não serão permitidas perguntas durante a prova.
- 3 - Utilize caneta azul ou preta para as respostas.
- 4 - Qualquer atitude irregular (comentários, falta de postura, cola) durante a prova implicará na retirada da mesma, que será anulada.

1. Analise a tabela abaixo, considerando os pontos de fusão (PF) e de ebulição (PE), a 1 atm de pressão, das substâncias a seguir. Quais substâncias encontram-se no estado líquido a 50°C? (apenas escreva o nome das substâncias na linha abaixo)

Substância	PF (°C)	PE (°C)
cloro	-101,0	-34,6
flúor	-219,6	-188,1
bromo	-7,2	58,8
mercúrio	-38,8	356,6
iodo	113,5	184

2. Um sistema constituído de gelo e água, em repouso a 0°C, é aquecido gradualmente até que se obtenha apenas água líquida, na temperatura ambiente. Esboce (complete o desenho) um gráfico que represente esta mudança de estado físico e ANOTE nos diferentes pontos qual estado físico da água.



3. Complete as frases com uma das opções dadas entre parênteses.

a) Desde o início, Lavoisier adotou uma abordagem moderna da química. Esta era sintetizada por sua fé na balança. Do ponto de vista do método científico, essa frase traduz a relevância que Lavoisier atribuía a _____ (teorias ou hipóteses ou modelos ou experimentos).

b) Fogos de artifício utilizam sais de diferentes íons metálicos misturados com um material explosivo. Quando incendiados, emitem diferentes colorações. Por exemplo: sais de sódio emitem cor amarela, de bário, cor verde, e de cobre, cor azul. Essas cores são produzidas quando os elétrons excitados dos íons metálicos retornam para níveis de menor energia. O modelo atômico mais adequado para explicar esse fenômeno é o modelo de _____ (Rutherford-Bohr ou Rutherford ou Thomson ou Dalton).

4. O íon X^{3+} possui 30 nêutrons e número de massa igual (A) a 54. Qual a quantidade de elétrons que essa espécie possui? _____. Mostre como chegou a este valor.

5. Considere os átomos neutros dos elementos químicos representados abaixo:

I. Oxigênio (Z=8) III. Cálcio (Z=20)

II. Argônio (Z=18) IV. Sódio (Z=11)

Quais são os dois elementos químicos que apresentam maior número de elétrons na camada de valência? Justifique sua resposta apresentando a distribuição eletrônica de todos os elementos.

Consulte a tabela periódica abaixo para responder as questões 6, 7 e 8.

	1																18	
1	H	2																He
2	Li	Be											13	14	15	16	17	Ne
3	Na	Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg							

La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

6. A respeito do elemento químico localizado no 6º período e grupo 2, responda:

a) Qual seu número atômico?

b) É um elemento: () representativo () de transição

c) Qual é o símbolo do elemento químico?

7. Um elemento químico está situado no quarto período da tabela periódica e pertence à família dos halogênios. Qual é esse elemento? _____ (cálcio ou carbono ou titânio ou ferro ou bromo).

8. Com relação ao elemento químico nitrogênio ($Z=7$), indique qual afirmação é verdadeira. Em seguida, corrija TODAS as afirmativas falsas.

a) sua distribuição eletrônica em camadas, no estado fundamental é K-2, L-2, M-3.

b) pertence ao 3º período da tabela periódica.

c) seu símbolo é Ni.

d) pertence ao grupo 15 ou 5A da tabela periódica.