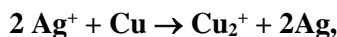
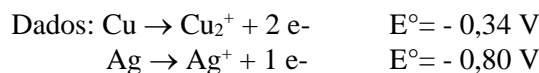
	NOME:	
	DATA:	TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – FINAL
	TURMA:	TURNO:
	PROFESSOR (A): Matheus Filipe	VALOR: 40,00 pontos NOTA:

QUESTÃO 01 - (Cesgranrio) Numa pilha em que se processa a reação



o valor da força eletromotriz, em condições-padrão, é:



QUESTÃO 02 - (USJT-SP) O fósforo branco (P_4) é uma substância muito empregada para finalidades bélicas, na confecção de bombas incendiárias e granadas luminosas. Ele é obtido pelo aquecimento, em forno elétrico, de fosfato de cálcio, areia e coque. A equação química (não-balanceada) é:



Os coeficientes estequiométricos da equação, respectivamente, são:

QUESTÃO 03 - (ITA-SP) Assinale a opção relativa aos números de oxidação corretos do átomo de cloro nos compostos KClO_2 , $\text{Ca}(\text{ClO})_2$, $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$ e $\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$, respectivamente

QUESTÃO 04 - Dado o gráfico:

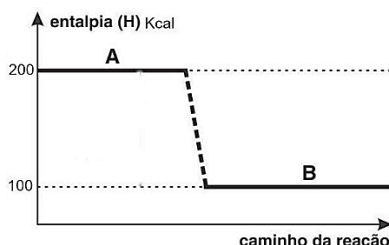


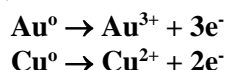
Gráfico de entalpia de uma reação genérica

Para uma reação genérica representada pela equação:



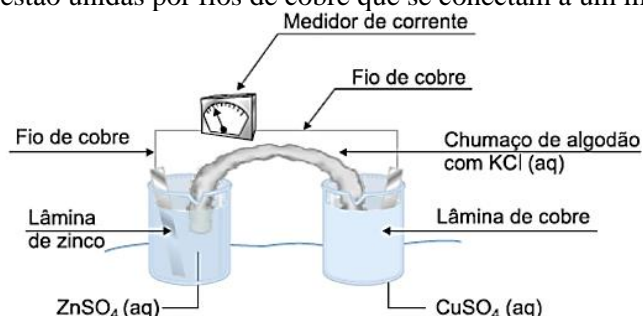
Qual será o valor da variação de entalpia do processo?

QUESTÃO 05 - (Mackenzie) Nas semi-reações:



O ânodo, o cátodo e o ΔE da pilha são, respectivamente:

QUESTÃO 06 - (UFMG-MG) Na figura, está representada a montagem de uma pilha eletroquímica, que contém duas lâminas metálicas – uma de zinco e uma de cobre – mergulhadas em soluções de seus respectivos sulfatos. A montagem inclui um longo chumaço de algodão, embebido numa solução saturada de cloreto de potássio, mergulhado nos dois béqueres. As lâminas estão unidas por fios de cobre que se conectam a um medidor de corrente elétrica.



Quando a pilha está em funcionamento, o medidor indica a passagem de uma corrente e pode-se observar que: – a lâmina de zinco metálico sofre desgaste; – a cor da solução de sulfato de cobre (II) se torna mais clara; – um depósito de cobre metálico se forma sobre a lâmina de cobre. Considerando-se essas informações, identifique os polos, quem oxida, quem reduz, o agente oxidante e o agente redutor.

QUESTÃO 07 - (FEI-SP) Na equação:



o agente oxidante, o agente redutor e os coeficientes são, respectivamente:

QUESTÃO 08 - (CESGRANRIO-RJ) Dado o grupo de compostos ou íons clorados apresentados a seguir, os números de oxidação do cloro são, respectivamente: KClO_4 , $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$, NaClO , ClO_2^- e Cl_2

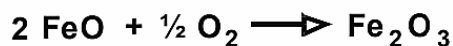
QUESTÃO 09 - (MACKENZIE-SP) Faça o balanceamento da equação abaixo, utilizando o método de oxirredução:



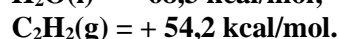
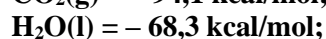
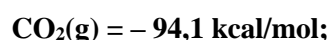
QUESTÃO 10 – Identifique o menor coeficiente estequiométrico inteiro possível para os compostos da equação abaixo:



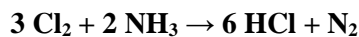
QUESTÃO 11 - (CESCEM) Sendo o ΔH de formação do óxido de ferro (II) igual a $-64,04$ kcal/mol e o ΔH de formação do óxido de ferro (III) igual a $-196,5$ kcal/mol, o ΔH da reação abaixo será:



QUESTÃO 12 - O acetileno é um gás de grande uso comercial, sobretudo em maçaricos de oficinas de lanternagem. Assinale a opção correspondente à quantidade de calor fornecida pela combustão completa de 5,2kg de acetileno (C_2H_2), a 25°C , sabendo-se que as entalpias de formação, a 25°C , são:

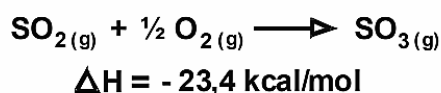
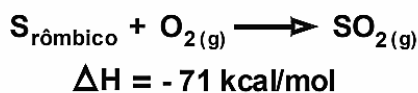


QUESTÃO 13 - Com base na tabela abaixo, determine a variação de entalpia da reação seguinte:



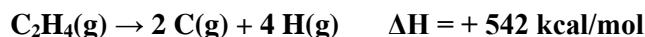
Ligação	Energia (kcal/mol)
N – H	93
H – Cl	103
Cl – Cl	58
N ≡ N	225

QUESTÃO 14 - Conhecendo-se as equações termoquímicas:

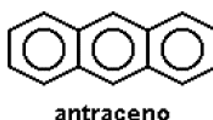
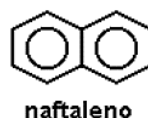
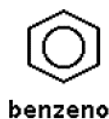


Pode-se afirmar que na obtenção de 2 mols de $\text{SO}_3(\text{g})$ a partir de $\text{S}_{\text{rômbico}}$, a variação de entalpia será:

QUESTÃO 15 - Na reação representada pela equação abaixo, sabe-se que a energia da ligação C – H é igual a 98,8 kcal/mol. O valor da ligação C = C, em kcal/mol, é:

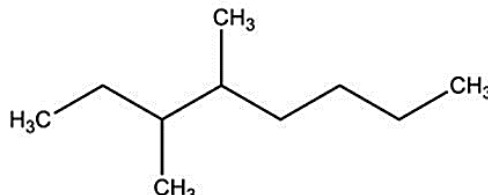


QUESTÃO 16 - (Uerj) "O Ministério da Saúde adverte: fumar pode causar câncer de pulmão." Um dos responsáveis por esse mal causado pelo cigarro é o alcatrão, que corresponde a uma mistura de substâncias aromáticas, entre elas benzeno, naftaleno e antraceno.



As fórmulas moleculares dos três hidrocarbonetos citados são, respectivamente:

QUESTÃO 17 - O nome correto do hidrocarboneto ramificado, cuja fórmula está esquematizada a seguir é:



QUESTÃO 18 - (PUC-PR) Classifique os Alcinos em relação ao tipo de cadeia e tipo de ligação presente em sua estrutura.

QUESTÃO 19 - (Ufscar) Considere as afirmações seguintes sobre hidrocarbonetos.

- (I) Hidrocarbonetos são compostos orgânicos constituídos somente de carbono e hidrogênio.
- (II) São chamados de alcenos somente os hidrocarbonetos insaturados de cadeia linear.
- (III) Cicloalcanos são hidrocarbonetos alifáticos saturados de fórmula geral C_nH_{2n} .
- (IV) São hidrocarbonetos aromáticos: bromobenzeno, p-nitrotolueno e naftaleno.

São corretas as afirmações:

QUESTÃO 20 – (UEL) Considere a seguinte tabela de potenciais padrão de redução:



Faça a representação esquemática dessa pilha (modelo da pilha de Daniell), identificando os seguintes pontos: quem oxida, quem reduz, agente oxidante, agente redutor, cátodo, ânodo, solução mais concentrada, solução menos concentrada, eletrodo que sofre corrosão e eletrodo que sofre deposição.