

**QUI 107 – Práticas 13/14 – Turma \_\_\_\_\_**

NOME ..... Mat. ....

NOME ..... Mat. ....

NOME ..... Mat. ....

**Obs.: Utilize o verso destas folhas ou folhas extras caso os espaços disponíveis não sejam suficientes para suas respostas.**

1. Desenhe no verso desta folha um esquema da pilha de cobre e zinco. Indique o catodo, o anodo e o fluxo de elétrons. Explique. Qual a função da parede porosa ou da ponte salina?
2. Desenhe no verso desta folha um esquema da pilha de permanganato de potássio em meio ácido e zinco. Indique o catodo, o anodo e o fluxo de elétrons. Explique.
3. Quais seriam as voltagens das duas pilhas se fossem construídas nas condições padrão? Use as semi-equações mostradas na apostila para responder. Qual delas seria mais adequada para acender uma lâmpada de 2 V? Explique.
4. As espécies químicas presentes na célula eletrolítica estudada são:  $K^+$ ,  $I^-$  e  $H_2O$ . Veja os potenciais de redução envolvendo essas espécies. Escreva a equação correspondente à eletrólise. Explique.

$2 H_2O_{(l)} + 2 e^- \rightarrow H_{2(g)} + 2 OH^-_{(aq)}$	$(\mathcal{E}^o = -0,83 \text{ V})$
$K^+_{(aq)} + e^- \rightarrow K^-_{(s)}$	$(\mathcal{E}^o = -2,93 \text{ V})$
$I_{2(aq)} + 2 e^- \rightarrow 2 I^-_{(aq)}$	$(\mathcal{E}^o = - 0,53 \text{ V})$
$4H^+_{(g)} + O_{2(aq)} + e^- \rightarrow 2 H_2O_{(l)}$	$(\mathcal{E}^o = +1,23 \text{ V})$

5. Como o experimento executado confirma a sua resposta?