辽宁省沈阳市重点联合体2025年高三得分训练（二）化学试题试卷

考生请注意：

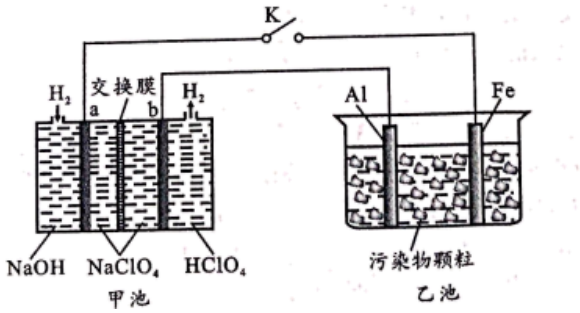
1．答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。

2．第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。

3．考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、某化学小组设计“全氢电池”如图中甲池(其中 a、b 为多孔石墨电极)，拟用该电池电解处理生活污水，达到絮凝净化的目的。其工作原理示意图：



闭合 K 工作过程中，下列分析错误的是

A．甲池中 a 极反应为：$H_2-2e^-+2OH^-=2H_2O$

B．乙池中 Fe 电极区附近 pH 增大

C．一段时间后，乙池的两极间出现污染物颗粒沉降现象

D．如果 Al 电极上附着较多白色物质，甲池中 Na^+经过交换膜速率定会加快

2、短周期主族元素 X、Y、Z、W、Q 的原子序数依次增加。已知，离子化合物甲是由 X、Y、Z、W 四种元素组成的，其中，阴阳离子个数比为 1∶1，阳离子是一种 5 核 10 电子微粒；Q 元素原子半径是短周期主族元素中最大的；乙为上述某种元素的最高价氧化物对应的水化物；甲与乙的浓溶液反应生成丙、丁、戊三种物质，其中丁在常温下为气体。下列说法正确的是

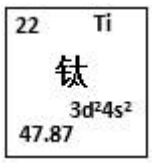
A．甲中既含离子键，又含共价键

B．丙和戊的混合物一定显酸性

C．丁一定能使湿润的红色石蕊试纸变蓝

D．原子半径：X＜Y＜Z＜W

3、周期表中有如图所示的元素，下列叙述正确的是



A．47.87 是丰度最高的钛原子的相对原子质量

B．钛原子的 M 层上共有 10 个电子

C．从价电子构型看，钛属于某主族元素

D．22 为钛原子的质量数

4、 “拟晶”(quasicrystal)是一种具有凸多面体规则外形但不同于晶体的固态物质。$Al_{65}Cu_{23}Fe_{12}$ 是二十世纪发现的几百种拟晶之一，具有合金的某些优良物理性能。下列有关这种拟晶的说法正确的是

A．无法确定 $Al_{65}Cu_{23}Fe_{12}$ 中三种金属的化合价

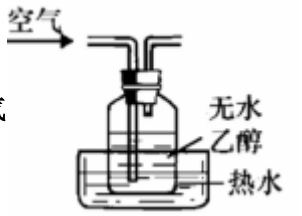
B．$Al_{65}Cu_{23}Fe_{12}$ 的硬度小于金属铁

C．$Al_{65}Cu_{23}Fe_{12}$ 不可用作长期浸泡在海水中的材料

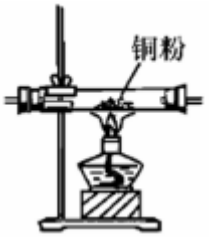
D．1 mol $Al_{65}Cu_{23}Fe_{12}$ 溶于过量的硝酸时共失去 265 mol 电子

5、已知：乙醇、乙醛的沸点分别为 78℃、20.8℃。某同学试图利用下列实验装置来完成“乙醛的制备、收集和检验”一系列实验，其中设计不合理的是

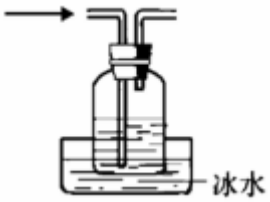
A．提供乙醇蒸气和氧气



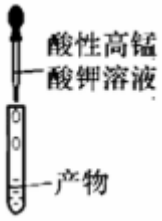
B．乙醇的催化氧化



C．收集产物



D．检验乙醛



6、下列生活用品中主要由合成纤维制造的是（　　）

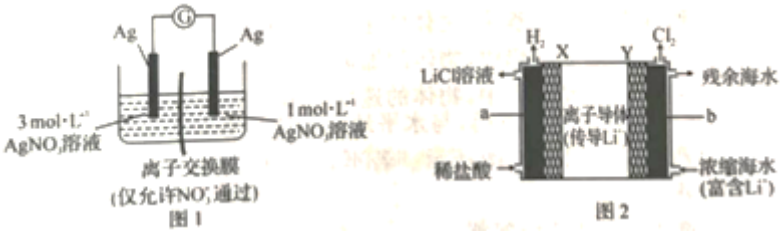
A．尼龙绳　　B．宣纸　　C．羊绒衫　　D．棉衬衣

7、近年，科学家发现了 116 号元素 Lv。下列关于 ^{293}Lv 和 ^{294}Lv 的说法错误的是

A．两者电子数相差 1　　B．两者质量数相差 1

C．两者中子数相差 1　　D．两者互为同位素

8、浓差电池有多种:一种是利用物质氧化性或还原性强弱与浓度的关系设计的原电池（如图 1）:一种是根据电池中存在浓度差会产生电动势而设计的原电池（如图 2）。图 1 所示原电池能在一段时间内形成稳定电流;图 2 所示原电池既能从浓缩海水中提取 LiCl，又能获得电能。下列说法错误的是



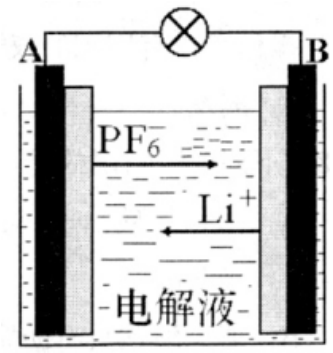
A．图 1 电流计指针不再偏转时,左右两侧溶液浓度恰好相等

B．图 1 电流计指针不再偏转时向左侧加入 NaCl 或 $AgNO_3$ 或 Fe 粉，指针又会偏转且方向相同

C．图 2 中 Y 极每生成 1 mol Cl_2，a 极区得到 2 mol LiCl

D．两个原电池外电路中电子流动方向均为从右到左

9、我国成功研制的新型可充电 AGDIB 电池(铝-石墨双离子电池)采用石墨、铝锂合金作为电极材料，以常规锂盐和碳酸酯溶剂为电解液。电池反应为：$C_xPF_6+Li_yAl=C_x+LiPE_6+Li_{y-1}Al$。放电过程如图，下列说法正确的是



A．B 为负极，放电时铝失电子

B．充电时，与外加电源负极相连一端电极反应为：$Li_yAl-e^-=Li^++Li_{y-1}Al$

C．充电时 A 电极反应式为 $C_x+PF_6^-- e^-=C_xPF_6$

D．废旧 AGDIB 电池进行“放电处理”时，若转移 lmol 电子，石墨电极上可回收 7gLi

10、HIO_3 是强酸，其水溶液是强氧化剂。工业上，以 KIO_3 为原料可制备 HIO_3。某学习小组拟用如图装置制备碘酸。M、N 为惰性电极，ab、cd 为交换膜。下列推断错误的是（　　）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/856044020221011002