2020年全国高考化学全真模拟试题(六)

可能用到的相对原子质量：H-1　Li-7　C-12　N-14　O-16　F-19　Na-23　Al-27　Si-28　S-32　P-31　Cl-35.5　Fe-56　Cu-64　As-75　Se-79　Br-80　Ag-108

第Ⅰ卷　(选择题　共42分)

一、 选择题(本题共7小题，每小题6分，共42分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目求的)

7．下列说法正确的是

A．砖瓦、陶瓷、渣土、普通一次性电池、鱼骨等属于其他垃圾

B．电热水器用镁棒防止内胆腐蚀，原理是牺牲阴极的阳极保护法

C．门捷列夫根据元素的性质随着相对原子质量递增呈现周期性变化规律，制出了第一张元素元素周期律

D．石灰乳与海水混合，过滤得 $Mg(OH)_2$，将其溶于盐酸，再蒸发结晶得到 $MgCl_2$，电解熔融 $MgCl_2$ 可得到金属镁

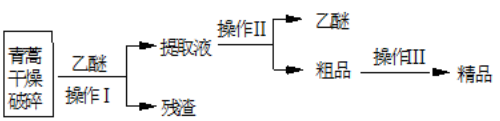
8．螺环化合物具有抗菌活性，用其制成的药物不易产生抗药性，螺[3，4]辛烷的结构如图，下列有关螺[3，4]辛烷的说法正确的是



A．分子式为 C_8H_{16}　　B．分子中所有碳原子共平面

C．与2—甲基—3—庚烯互为同分异构体D．一氯代物有4种结构

9．青蒿素是高效的抗疟疾药，为无色针状晶体，易溶于丙酮、氯仿和苯中，甲醇、乙醇、乙醚、石油醚中可溶解，在水中几乎不溶，熔点为156-157°C，热稳定性差。已知：乙醚沸点为35°C。提取青蒿素的主要工艺为：



下列有关此工艺操作不正确的是

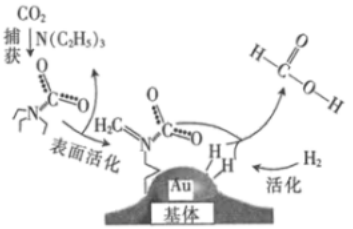
A．破碎的目的是增大青蒿与乙醚的接触面积，提高青蒿素浸取率

B．操作Ⅰ需要用到的玻璃仪器有漏斗、玻璃棒、烧杯

C．操作Ⅱ是蒸馏，利用了乙醚与青蒿素的沸点相差较大

D．操作Ⅲ的主要过程加水溶解，蒸发浓缩、冷却结晶、过滤

10．捕获二氧化碳生成甲酸的过程如图所示。下列说法正确的是(N_A为阿伏加德罗常数的值)



A．标准状况下，22.4 L CO_2中所含的电子数目为 $16N_A$

B．10.1 g $N(C_2H_5)_3$中所含的极性共价键数目为 $2.1N_A$

C．2 mol Au与 2 mol H_2中所含的分子数目均为 $2N_A$

D．100 g 46%的甲酸水溶液中所含的氧原子数目为 $5N_A$

10．已知氢化钠(NaH)可由氢气和钠在高温下化合形成，其使用需要惰性环境，遇水放出易燃气体，下列说法不正确的是

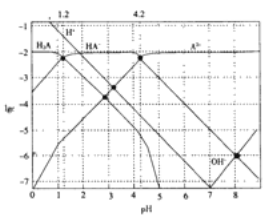
A．氢化钠与水反应产生的气体，通过盛有碱石灰的干燥管，用向下排空气法可以收集得到一定量的H_2

B．氢化钠与水反应产生的气体通过灼热的氧化铜，若出现黑色变红色现象，则说明产生的气体中一定含有 H_2

C．氢化钠在无水条件下除去钢铁表面铁锈的反应方程式为 $3NaH+Fe_2O_3=2Fe+3NaOH$

D．锌和盐酸反应后的气体经浓硫酸干燥后，与钠在高温下反应得到纯净的 NaH

11．常温下，0.1mol·L^{-1}的 H_2A 溶液中各种微粒浓度的对数值(lgc)与 pH 的关系如图所示。



下列说法不正确的是