2025 届湖北省黄岗市浠水实验高中高考仿真模拟化学试卷

注意事项：

1． 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。

2．选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0．5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。

3．请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。

4．保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法中正确的是

A．0.2mol FeI_2 与足量氯气反应时转移电子数为 $0.4N_A$

B．常温常压下，46g NO_2 和 N_2O_4 混合气体含有的原子数为 $3N_A$

C．标准状况下，2.24LCCl_4 含有的共价键数为 $0.4N_A$

D．常温下，56g 铁片投入足量浓 H_2SO_4 中生成 N_A 个 SO_2 分子

2、乙醇转化为乙醛，发生的反应为

A．取代反应　　B．加成反应　　C．消除反应　　D．氧化反应

3、常温下，$NC1_3$ 是一种油状液体，其分子空间构型为三角锥形，下列对 $NC1_3$ 的有关叙述错误的是（　　）

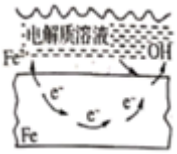
A．$NC1_3$ 中 N—C1 键键长比 CCl_4 中 C—C1 键键长短

B．$NC1_3$ 分子中的所有原子均达到 8 电子稳定结构

C．NCl_3 分子是极性分子

D．NBr_3 的沸点比 NCl_3 的沸点低

4、下列说法中，不正确的是

A．固体表面水膜的酸性很弱或呈中性，发生吸氧腐蚀 

B．钢铁表面水膜的酸性较强，发生析氢腐蚀 

C．将锌板换成铜板对钢闸门保护效果更好 

D．钢闸门作为阴极而受到保护 

5、室温下，将 0.05molCH_3COONa 固体溶于水配成 100mL 溶液，向溶液中加入下列物质充分混合后，有关结论不正确的是（　）

	加入的物质	结论
A	0.05molCH_3COONa 固体	$\frac{c(CH_3COO^-)}{c(Na^+)}$减小
B	0.05mol$NaHSO_4$ 固体	c（CH_3COO^-）+c（CH_3COOH）=c（Na^+）－ c（SO_4^{2-}）
C	0.05molNH_4Cl 固体	水电离程度增大
D	50mLH_2O	由水电离出的 c（H^+）·c（OH^-）减小

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

6、为证明铁的金属活动性比铜强，某同学设计了如下一些方案：

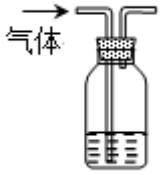
方案	现象或产物
① 将铁片置于 $CuSO_4$ 溶液中	铁片上有亮红色物质析出
②将铁丝和铜丝分别在氯气中燃烧	产物分别为 $FeCl_3$ 和 $CuCl_2$
③将铁片和铜片分别放入热浓硫酸中	产物分朋为 $Fe_2(SO_4)_3$ 和 $CuSO_4$
④将铜片置于 FeCl3 溶液中	铜片逐渐溶解
⑤将铁片和铜片置于盛有稀硫酸的烧杯中，并用导线连接	铁片溶解，铜片上有气泡产生

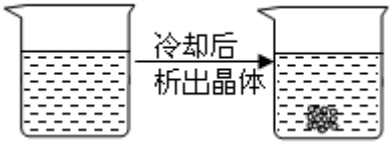
能根据现象或产物证明铁的金属活动性比铜强的方案一共有

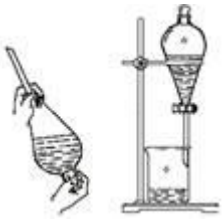
A．2 种　　B．3 种　　C．4 种　　D．5 种

7、下列装置所示的分离提纯方法和物质的溶解性无关的是

A．

B．

C．

D．

8、室温下进行下列实验，根据实验操作和现象所得到的结论正确的是（　　）

选项	实验操作和现象	结论
A	向 X 溶液中滴加几滴新制氯水，振荡，再加入少量 KSCN 溶液，溶液变为红色	X 溶液中一定含有 Fe^{2+}
B	向浓度均为 0.05mol·L^{-1} 的 NaI、NaCl 的混合溶液中滴加少量 $AgNO_3$ 溶液，有黄色沉淀生成	K_{sp}（AgI）>K_{sp}（AgCl）
C	向淀粉－KI 溶液中滴加几滴溴水，振荡，溶液由无色变为蓝色	Br_2 的氧化性比 I_2 的强
D	用 pH 试纸测得：CH_3COONa 溶液的 pH 约为 9，$NaNO_2$ 溶液的 pH 约为 8	HNO_2 电离出 H^+的能力比 CH_3COOH 的强

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

9、下列实验过程中，始终无明显现象的是

A．CO_2 通入饱和 Na_2CO_3 溶液中

B．SO_2 通入 $CaCl_2$ 溶液中

C．NH_3 通入 HNO_3 和 $AgNO_3$ 的混和溶液中

D．SO_2 通入 Na_2S 溶液中

10、有关浓硫酸的性质或作用，叙述错误的是

A．浓硫酸的脱水性是化学性质

B．使铁、铝钝化表现了强氧化性

C．制备乙酸乙酯的反应中起催化吸水作用

D．与氯化钠固体共热制氯化氢气体时，表现强酸性

11、将一定量的 SO_2 通入 $BaCl_2$ 溶液中，无沉淀产生，若再通入 a 气体，则产生沉淀。下列所通 a 气体和产生沉淀的离子方程式正确的是（　）

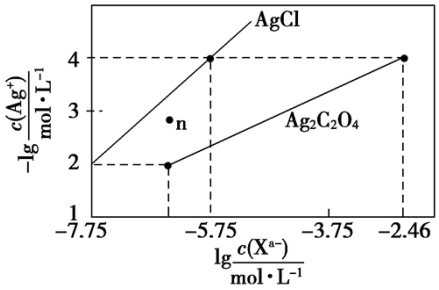
A．a 为 H_2S，$SO_2+2H^++S^{2-}\rightarrow 3S\downarrow$十 $2H_2O$

B．a 为 Cl_2，$Ba^{2+}+SO_2+2H_2O+Cl_2\rightarrow BaSO_3\downarrow+4H^++2Cl^-$

C．a 为 NO_2，$4Ba^{2+}+4SO_2+5H_2O+NO_3^-\rightarrow 4BaSO_4\downarrow+NH_4^++6H^+$

D．a 为 NH_3，$Ba^{2+}+SO_2+2NH_3+2H_2O\rightarrow BaSO_4\downarrow+2NH_4^++2H^+$

12、常温下，用 $AgNO_3$ 溶液分别滴定浓度均为 0.01 mol/L 的 KCl、$K_2C_2O_4$ 溶液，所得的沉淀溶解平衡图像如图所示(不考虑 $C_2O_4^{2-}$的水解)。下列叙述正确的是(　　)



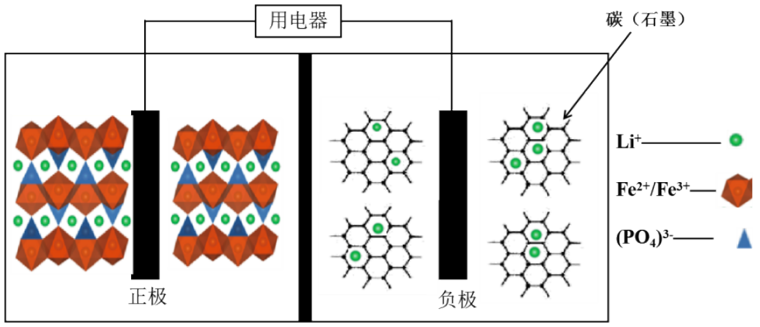
A．$K_{sp}(Ag_2C_2O_4)$的数量级等于 10^{-11}

B．n 点表示 AgCl 的不饱和溶液

C．向 $c(Cl^-)=c(C_2O_4^{2-})$的混合液中滴入 $AgNO_3$ 溶液时，先生成 $Ag_2C_2O_4$ 沉淀

D．$Ag_2C_2O_4+2Cl^-=2AgCl+C_2O_4^{2-}$的平衡常数为 $10^{9.04}$

13、2019 年诺贝尔化学奖花落锂离子电池，美英日三名科学家获奖，他们创造了一个可充电的世界。像高能 $LiFePO_4$ 电池，多应用于公共交通。电池中间是聚合物的隔膜，主要作用是在反应过程中只让 Li^+通过。结构如图所示。



原理如下：$(1-x)LiFePO_4+xFePO_4+Li_xC_n \underset{充电}{\overset{放电}{\rightleftharpoons}} LiFePO_4+nC$。下列说法不正确的是（　　）

A．放电时，正极电极反应式：$xFePO_4+xLi^++xe^-=xLiFePO_4$

B．放电时，电子由负极经导线、用电器、导线到正极

C．充电时，阴极电极反应式：$xLi^++xe^-+nC=Li_xC_n$

D．充电时，Li^+向左移动

14、下列关于胶体和溶液的说法中，正确的是（　　）

A．胶体粒子在电场中自由运动

B．丁达尔效应是胶体粒子特有的性质，是胶体与溶液、悬浊液的本质区别

C．胶体粒子，离子都能过通过滤纸与半透膜

D．铁盐与铝盐都可以净水，原理都是利用胶体的性质

15、如图所示的 X、Y、Z、W 四种短周期元素的原子最外层电子数之和为 22，下列说法正确的是

	X	Y	
Z			W

A．X、Y、W 三种元素最低价氢化物的沸点依次升高

B．Z、X、W 三种元素氧化物对应水化物的酸性依次增强

C．由 X、W 和氢三种元素形成的化合物中只含共价键

D．X、Z 形成的二元化合物是一种新型无机非金属材料

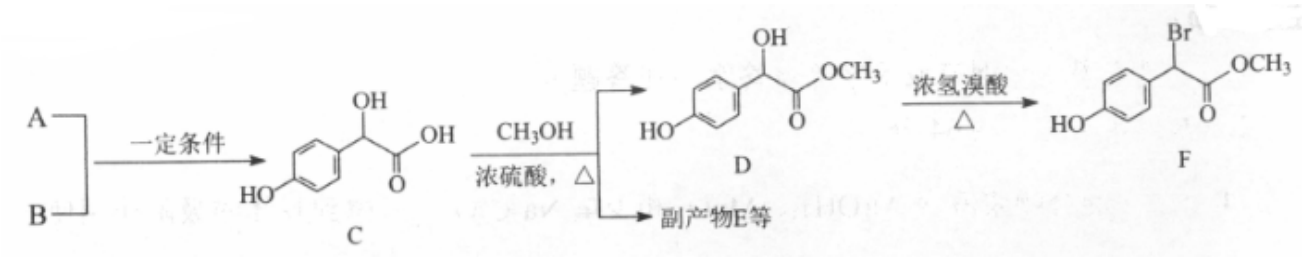
16、下列过程中，共价键被破坏的是

A．木炭吸附溴蒸气　　B．干冰升华

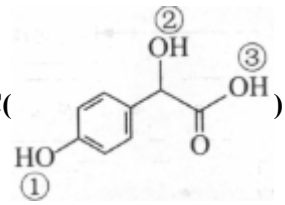
C．葡萄糖溶于水　　D．氯化氢溶于水

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、扁桃酸衍生物是重要的医药中间体。以 A 和 B 为原料合成扁桃酸衍生物 F 的路线如下：



(1)A 分子式为 $C_2H_2O_3$，可发生银镜反应，且具有酸性，A 所含官能团名称为_____。写出 A+B→C 的化学反应方程式：_____。

(2)C()中①、②、③3 个一 OH 的酸性由弱到强的顺序是_____。

(3)E 是由 2 分子 C 生成的含有 3 个六元环的化合物，E 分子中不同化学环境的氢原子有_____种。

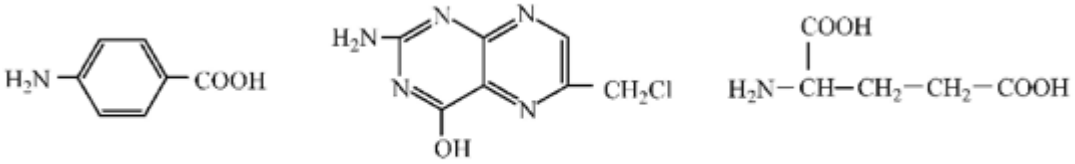
(4)D→F 的反应类型是_____，1molF 在一定条件下与足量 NaOH 溶液反应，最多消耗 NaOH 的物质的量为_____mol。写出符合下列条件的 F 的所有同分异构体(不考虑立体异构)的结构简式：_____。

①属于一元酸类化合物：②苯环上只有 2 个取代基且处于对位，其中一个是羟基。

(5)已知：R－CH2COOH $\xrightarrow[\Delta]{PCl_3}$ R－$\underset{Cl}{\overset{CH}{|}}$－COOH　A 有多种合成方法，在方框中写出由乙酸合成 A 的路线流程图(其他原料任选)。合成路线流程图示例如下：_____

$CH_2=CH_2 \xrightarrow[\text{催化剂，}\Delta]{H_2O} CH_3CH_2OH \xrightarrow[\text{浓硫酸，}\Delta]{CH_3COOH} CH_3COOC_2H_5$

18、叶酸是维生素 B 族之一，可以由下列甲、乙、丙三种物质合成。



甲　　乙　　丙

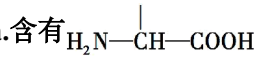
(1)甲中含氧官能团是_____(填名称)。

(2)下列关于乙的说法正确的是_____(填序号)。

a.分子中碳原子与氮原子的个数比是 7∶5　　b.属于芳香族化合物

c.既能与盐酸又能与氢氧化钠溶液反应　　d.属于苯酚的同系物

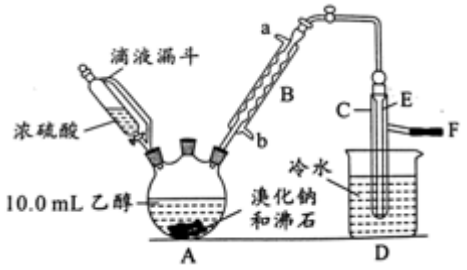
(3)丁是丙的同分异构体，且满足下列两个条件，丁的结构简式为_____。

a.含有

b.在稀硫酸中水解有乙酸生成

(4)写出丁在氢氧化钠溶液中水解的化学方程式。_____

19、实验室用乙醇、浓硫酸和溴化钠反应来制备溴乙烷，其反应原理为 H_2SO_4(浓)＋NaBr $\xrightarrow{\triangle}$ $NaHSO_4$＋HBr↑、CH_3CH_2OH＋HBr $\xrightarrow{\triangle}$ CH_3CH_2Br＋H_2O。有关数据和实验装置如（反应需要加热，图中省去了加热装置）：



	乙醇	溴乙烷	溴
状态	无色 液体	无色 液体	深红棕色 液体
密度/g·cm^{-3}	0.79	1.44	3.1
沸点/℃	78.5	38.4	59

（1）A 中放入沸石的作用是__，B 中进水口为__口（填“a”或“b”）。

（2）实验中用滴液漏斗代替分液漏斗的优点为__。

（3）氢溴酸与浓硫酸混合加热发生氧化还原反应的化学方程式__。

（4）给 A 加热的目的是__，F 接橡皮管导入稀 NaOH 溶液，其目的是吸收__和溴蒸气，防止__。

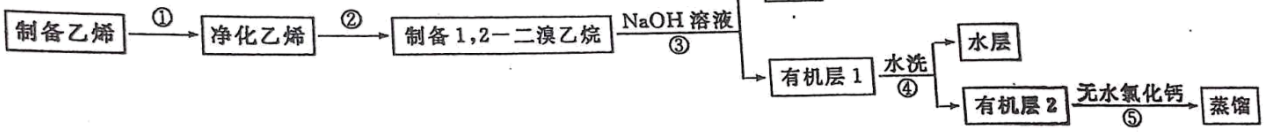
（5）C 中的导管 E 的末端须在水面以下，其原因是__。

（6）将 C 中的馏出液转入锥形并瓶中，连振荡边逐滴滴入浓 $H_2SO_4$1～2mL 以除去水、乙醇等杂质，使溶液分层后用分液漏斗分去硫酸层；将经硫酸处理后的溴乙烷转入蒸馏烧瓶，水浴加热蒸馏，收集到 35～40℃的馏分约 10.0g。

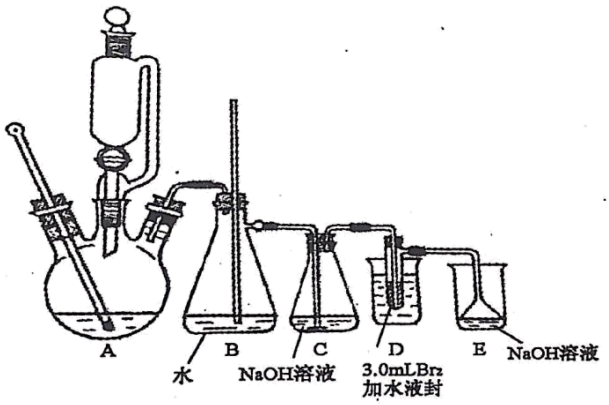
①分液漏斗在使用前必须__；

②从乙醇的角度考虑，本实验所得溴乙烷的产率是__（精确到 0.1%）。

20、汽车用汽油的抗爆剂约含 17%的 1，2 一二溴乙烷。某学习小组用下图所示装置制备少量 1，2 一二溴乙烷，具体流秳如下：



已知：1，2 一二溴乙烷的沸点为 131℃，熔点为 9.3℃。Ⅰ1，2 一二溴乙烷的制备步聚①、②的实验装置为：



实验步骤：

（ⅰ)在冰水冷却下，将 24mL 浓硫酸慢慢注入 12mL 乙醇中混合均匀。

(ⅱ)向 D 装置的试管中加入 3.0mL 液溴(0.10mol)，然后加入适量水液封，开向烧杯中加入冷却剂。

(ⅲ)连接仪器并检验气密性。向三口烧瓶中加入碎瓷片，通过滴液漏斗滴入一部分浓硫酸与乙醇的混合物，一部分留在滴液漏斗中。

(ⅳ)先切断瓶 C 与瓶 D 的连接处，加热三口瓶，待温度上升到约 120℃，连接瓶 C 与瓶 D，待温度升高到 180～200℃，通过滴液漏斗慢慢滴入混合液。

(V)继续加热三口烧瓶，待 D 装置中试管内的颜色完全褪去，切断瓶 C 与瓶 D 的连接处，再停止加热。回答下列问题:

(1)图中 B 装置玻璃管的作用为_____。

(2)(ⅳ)中“先切断瓶 C 与瓶 D 的连接处，再加热三口瓶”的原因是_____。

(3)装置 D 的烧杯中需加入冷却剂，下列冷却剂合适的为_____。

a.冰水混合物　　b.5℃的水　　c.10℃的水

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/965243331030012013