

# 商洛市 2018~2019 学年度第一学期期末教学质量检测

## 高一化学试卷

考生注意:

1. 本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分,共 100 分。考试时间 90 分钟。
2. 请将各题答案填写在答题卡上。
3. 本试卷主要考试内容:人教版必修 1
4. 可能用到的相对原子质量: H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 S 32 Cu 64

### 第 I 卷 (选择题 共 48 分)

一、选择题(本题包括 16 小题,每小题 3 分,共 48 分。每小题只有一个选项符合题意)

1. 化学与生活密切相关。下列说法正确的是
  - A. 铝制容器不宜用来长时间存放酸性和碱性食物
  - B. 汽车排放的尾气中因含有大量  $\text{CO}_2$  而污染大气
  - C.  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  胶体可用于净水,同时杀菌消毒
  - D. 传统无机非金属材料主要包括有机玻璃、陶瓷和水泥
2. 下列有关化学实验安全问题的叙述中不正确的是
  - A. 在实验中手不慎被玻璃划破,可用碘酒或双氧水清洗后,再用药外敷
  - B. 取用化学药品时,应特别注意观察药品包装容器上的安全警示标志
  - C. 凡是给玻璃仪器加热,都要加垫石棉网,以防仪器炸裂
  - D. 闻化学药品的气味不能使鼻子凑近药品
3. 下列有关物质分类的说法正确的是
  - A.  $\text{Na}_2\text{O}_2$  与  $\text{Na}_2\text{O}$  均为碱性氧化物
  - B. 盐酸和硫酸均为电解质
  - C. 干冰不是冰,纯碱也不是碱
  - D. 只含一种元素的物质一定是纯净物
4. 下列有关钠与水反应的说法不正确的是
  - A. 该反应会产生淡黄色溶液
  - B. 钠粒浮在水面上说明其密度比水小
  - C. 该反应属于置换反应
  - D. 反应时钠粒会熔成小球,说明其熔点不高
5. 下列关于  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  和  $\text{NaHCO}_3$  的说法中,正确的是
  - A. 两种物质均能与盐酸、氯化钡溶液反应
  - B. 常温时在水中的溶解度:  $\text{Na}_2\text{CO}_3 > \text{NaHCO}_3$
  - C. 可用澄清石灰水鉴别  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  和  $\text{NaHCO}_3$
  - D. 除去  $\text{NaHCO}_3$  中混有的  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  可用加热法或加  $\text{NaOH}$  溶液
6. 下列物质中不会因见光或受热而分解的是
  - A.  $\text{NH}_4\text{Cl}$
  - B.  $\text{NO}$
  - C.  $\text{HNO}_3$
  - D.  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
7. 下列说法中正确的是
  - A. 水玻璃和石英的主要成分都是  $\text{SiO}_2$
  - B.  $\text{Si}$ 、 $\text{SiO}_2$  和  $\text{SiO}_3^{2-}$  等均可与  $\text{NaOH}$  溶液反应
  - C. 高岭石  $[\text{Al}_2(\text{Si}_2\text{O}_5)(\text{OH})_4]$  可表示为  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
  - D. 二氧化硅属于酸性氧化物,不溶于任何酸
8. 下列说法正确的是
  - A.  $\text{Fe}^{2+}$  作氧化剂时,对应的产物是  $\text{Fe}^{3+}$
  - B.  $\text{H}_2\text{S}$  发生氧化还原反应时,只作还原剂
  - C. 氧化剂发生氧化反应,还原剂发生还原反应
  - D. 作还原剂的物质中可能含有氧元素
9. 下列叙述中正确的是
  - A. 含最低价元素的化合物,可能发生还原反应
  - B. 阳离子只能被还原,阴离子只能被氧化
  - C. 得(或失)电子越多的物质,氧化(或还原)性越强
  - D. 含有最高价元素的化合物,一定具有强氧化性
10. 下列叙述中不正确的是
  - A.  $\text{AgI}$  胶体与淀粉溶液粒子均可以透过滤纸
  - B. 盐碱地里土壤保肥能力差与胶体性质无关
  - C. 是否具有丁达尔效应不是胶体区别于其他分散系的本质
  - D. 将饱和  $\text{FeCl}_3$  溶液滴入沸水中可制得  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  胶体
11. 下列说法中正确的是
  - A. 常温常压下,16 g  $\text{O}_2$  占有的体积大于 11.2 L
  - B. 22.4 L  $\text{Cl}_2$  含有阿伏加德罗常数个氯分子
  - C. 标准状况下,气体的摩尔体积约为 22.4 L
  - D. 7 g 由  $\text{CO}$  与  $\text{N}_2$  组成的混合气体含阿伏加德罗常数个原子
12. 下列关于某些离子的检验及结论正确的是
  - A. 加入稀盐酸产生无色气体的溶液中一定有  $\text{CO}_3^{2-}$  或  $\text{HCO}_3^-$
  - B. 加入硝酸钡溶液有白色沉淀产生的溶液中一定有  $\text{SO}_4^{2-}$  或  $\text{OH}^-$
  - C. 与氢氧化钠共热产生能使湿润的蓝色石蕊试纸变红的气体,溶液中一定有  $\text{NH}_4^+$
  - D. 某溶液做焰色反应显黄色,溶液中一定有  $\text{Na}^+$ ,可能有  $\text{K}^+$
13. 下列离子能大量共存,且溶液澄清透明的是
  - A.  $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{MnO}_4^-$
  - B.  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{H}^+$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$
  - C.  $\text{OH}^-$ 、 $\text{AlO}_2^-$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Al}^{3+}$
  - D.  $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SiO}_3^{2-}$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$
14. 下列离子方程式书写正确的是
  - A. 少量  $\text{AlCl}_3$  溶液滴入浓氨水中:  $\text{Al}^{3+} + 4\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{AlO}_2^- + 4\text{NH}_4^+ + 2\text{H}_2\text{O}$
  - B. 新制氯水滴加到  $\text{FeCl}_2$  溶液中:  $\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 = \text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$
  - C. 铜粉加入浓硝酸中:  $\text{Cu} + 2\text{NO}_3^- + 4\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + 2\text{NO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
  - D. 氢氧化钡与足量硫酸氢钠溶液混合:  $\text{Ba}^{2+} + 2\text{OH}^- + 2\text{HSO}_4^- = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_4^{2-}$
15. 下列对于  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$  和  $\text{HNO}_3$  的描述不正确的是
  - A. 三种物质均能溶于水
  - B. 一定条件下,均能与  $\text{CuO}$  反应
  - C. 浓  $\text{H}_2\text{SO}_4$  和浓  $\text{HNO}_3$  与金属反应不产生  $\text{H}_2$
  - D. 三种物质的水溶液密度均大于  $1 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
16. 下列陈述 I 和陈述 II 均正确且有因果关系的是
 

选项	陈述 I	陈述 II
A	单质铝比铁更活泼	在空气中铝制品比铁制品更容易被腐蚀
B	$\text{Cu}$ 的还原性强于 $\text{H}_2$	铜与浓硫酸一定条件下发生氧化还原反应
C	$\text{SiO}_2$ 的导光性良好,而且膨胀系数小	石英玻璃在工业上常用作光导纤维
D	氨气极易液化	实验室吸收氨气时需注意防止倒吸



## 第 II 卷 (非选择题 共 52 分)

### 二、非选择题(本题包括 5 小题,共 52 分)

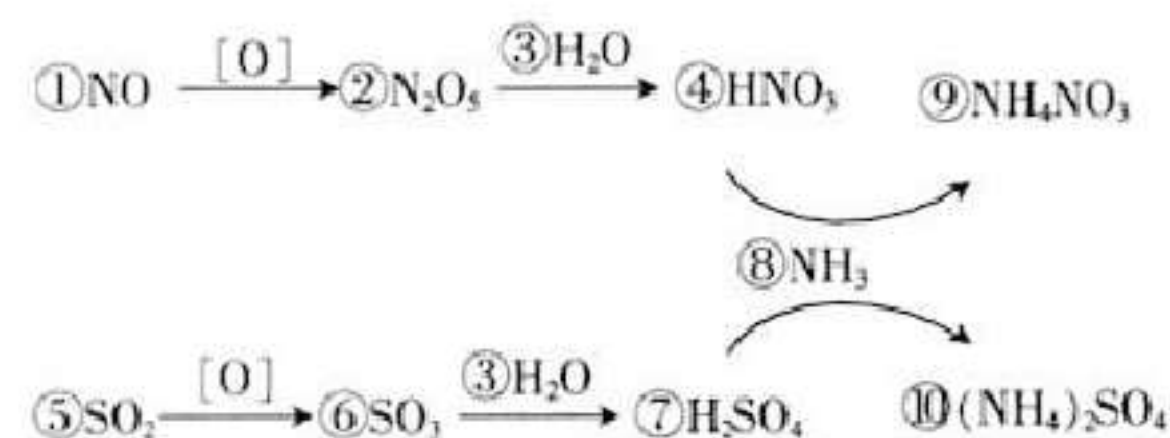
17. (10 分)  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  加热分解的产物较复杂,在一定条件下发生反应的离子方程式如下:



根据所学知识,回答下列问题:

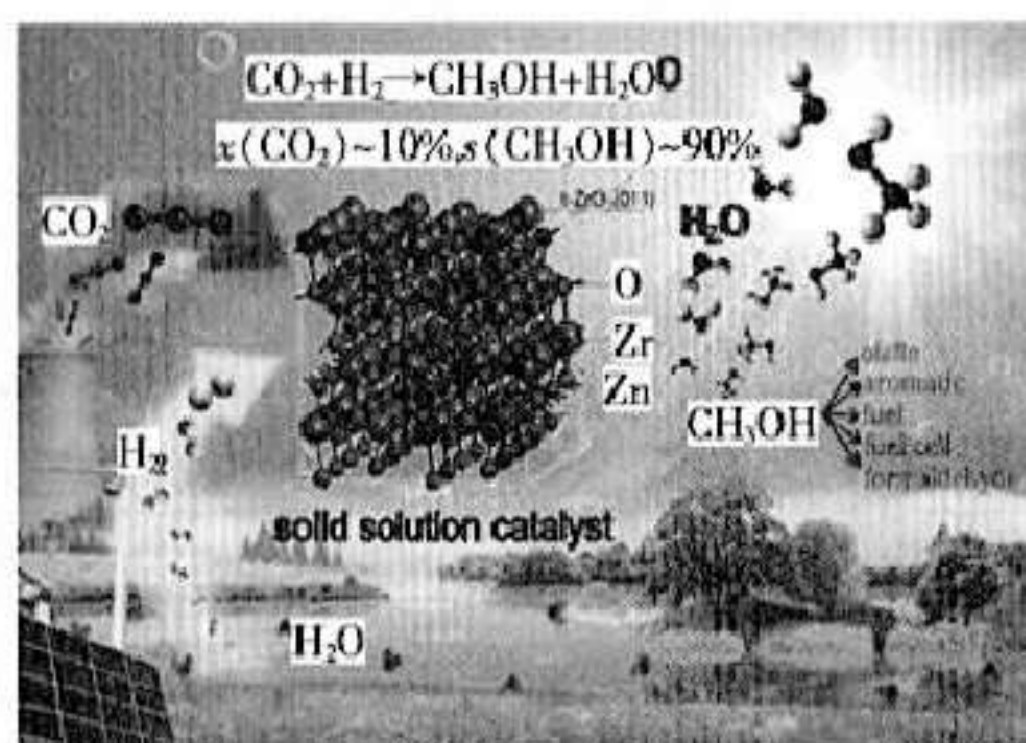
- (1) 该反应中氧化剂是            (填化学式,下同),被氧化的是           ,氧化产物是           ,还原产物是           。
- (2) 配平上述离子方程式,横线上应填入的化学计量数为                                 。
- (3) 若生成 8.96 L (标准状况)  $\text{N}_2$ ,则反应过程中转移电子的数目为                                 。
- (4) 上述离子反应对应的化学方程式为                                 。

18. (8 分) 燃料燃烧产生的氮氧化物和二氧化硫在形成雾霾时与大气中的氨有关,如下图所示。



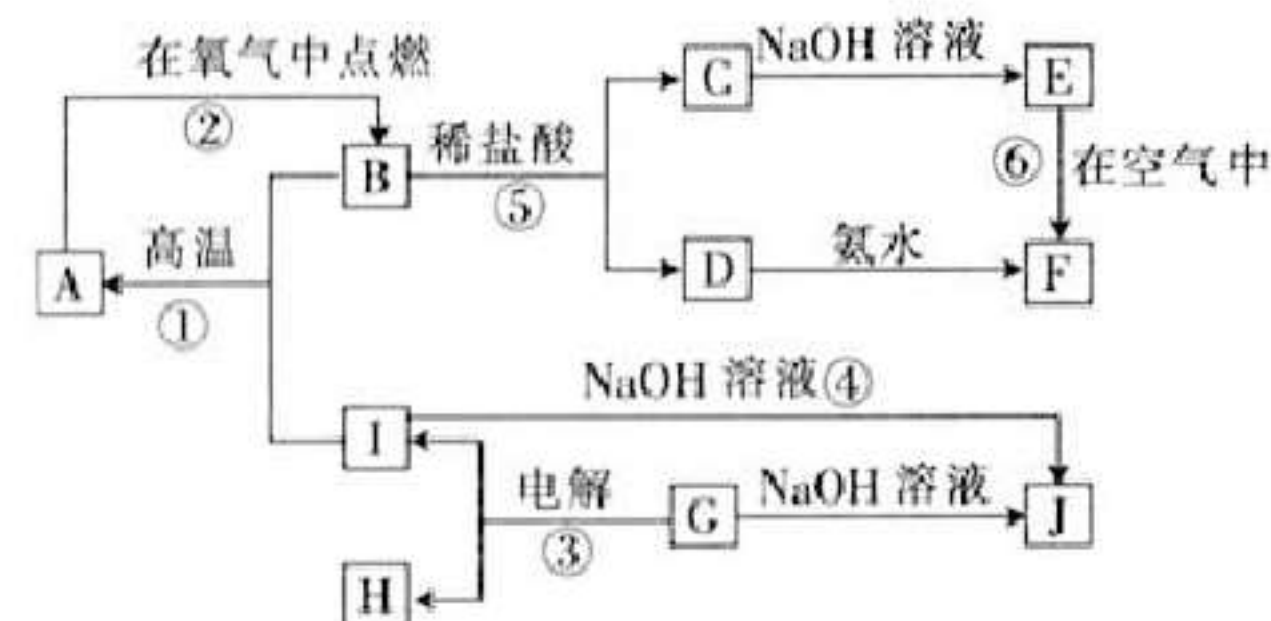
根据上述给出的物质回答下列问题:

- (1) 属于电解质的有            种。
  - (2) 雾属于            (填“混合物”或“纯净物”)。 $\text{NH}_3$  属于            (填“非电解质”或“弱电解质”)。
  - (3) 写出  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  的电离方程式:                                 。
  - (4) 写出  $\text{SO}_3$  与  $\text{H}_2\text{O}$  反应的离子方程式:                                 。
19. (10 分)  $\text{CO}_2$  的减排已引起国际社会的广泛关注,近日,中科院大连化物所催化基础国家重点实验室王集杰博士、李灿院士等人发展了一种双金属固溶体氧化物催化剂,实现了  $\text{CO}_2$  高选择性、高稳定性加氢合成甲醇( $\text{CH}_3\text{OH}$ )。



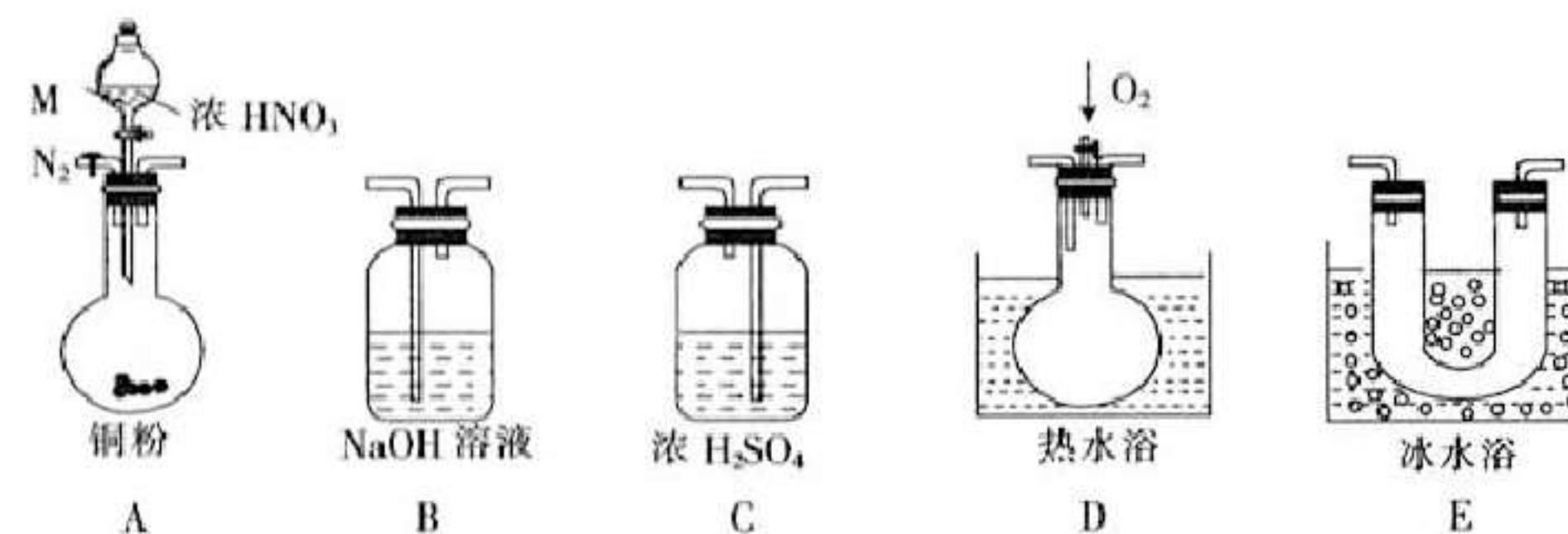
- (1)  $\text{CH}_3\text{OH}$  的摩尔质量是           。
- (2) 2 mol  $\text{H}_2\text{O}$  中所含原子总物质的量为           。
- (3) 与 1 mol  $\text{CH}_3\text{OH}$  含相同 H 原子的氢气的质量是           。
- (4) 含  $0.1N_A$  个 O 的  $\text{CO}_2$  的电子总数为           ,标准状况下,该  $\text{CO}_2$  的体积是           。

20. (12 分) A~I 分别表示中学化学中的常见物质,它们之间的相互转化关系如下图所示(部分反应物、生成物没有列出),且已知 G 是一种两性氧化物, A、H、I 为单质, F 为红褐色沉淀。



回答下列问题:

- (1) 上述流程中属于化合反应且为氧化还原反应的是            (写序号)。
  - (2) 写出物质 B、G 的化学式: B           , G           。
  - (3) 写出反应①、⑥的化学方程式:                                 。
  - (4) 写出 C 转化为 D 的离子方程式:                                 。
21. (12 分) 用如图所示的仪器、药品验证由铜和适量浓硝酸反应产生的气体中含 NO ( $\text{N}_2$  和  $\text{O}_2$  的用量可自由控制)。



- 已知: ①  $\text{NO} + \text{NO}_2 + 2\text{OH}^- \longrightarrow 2\text{NO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$ ;  
② 气体液化温度  $\sim \text{NO}_2: 21^\circ\text{C}$ ,  $\text{NO}: -152^\circ\text{C}$ ;  
③ 浓  $\text{H}_2\text{SO}_4$  可吸收少量  $\text{NO}_2$ 。

回答下列问题:

- (1) 仪器 M 的名称为           ,仪器的连接顺序(按从左向右连接的方式,填字母编号, C 装置需用两次)为           。
- (2) 反应前应先通入  $\text{N}_2$ , 目的是           。
- (3) 确认气体中含 NO 的现象是           。
- (4) 装置 E 的作用是           。
- (5) 若  $\text{O}_2$  过量,则装置 B 中反应的离子方程式为           。



姓名：\_\_\_\_\_  
班级：\_\_\_\_\_  
学校：\_\_\_\_\_

商洛市 2018~2019 学年度第一学期期末教学质量检测  
高一化学试卷答题卡

姓名 \_\_\_\_\_

准考证号 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


考 场 号 

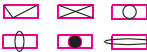
--	--	--

 座位号 

--	--

贴条形码处

正确填涂  


错误填涂  


填涂范例


1.答题前,考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚,并认真核准条形码上的准考证号、姓名及科目,在规定位置贴好条形码。

2.选择题必须使用 2B 铅笔填涂;非选择题必须使用 0.5 毫米及以上(但不要太粗)黑色字迹的签字笔书写,要求字体工整,笔迹清楚。

3.请严格按照题号在相应的答题区域内作答,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.保持卷面清洁,不装订、不要折叠、不要破损。

注意事项

缺考标记  (填涂说明:缺考考生由监考员用 2B 铅笔填涂准考证号及左边缺考标记)

题号	第 I 卷	第 II 卷					总 分
		17	18	19	20	21	
分数							

第 I 卷 (选择题)

1	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	6	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
2	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	7	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
3	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	8	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
4	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	9	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
5	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D										

第 II 卷 (非选择题)

17 题 (10 分)

得分

评卷人

--	--

(1) \_\_\_\_\_ (1 分) \_\_\_\_\_ (1 分)

\_\_\_\_\_ (1 分) \_\_\_\_\_ (1 分)

(2) \_\_\_\_\_ (2 分)

(3) \_\_\_\_\_ (2 分)

(4) \_\_\_\_\_ (2 分)

请在各题目的答题区域内作答,超出红色矩形边框限定区域的答案无效!

请在各题目的答题区域内作答,超出红色矩形边框限定区域的答案无效!

18 题 (8 分)

得分

评卷人

--	--

(1) \_\_\_\_\_ (2 分)

(2) \_\_\_\_\_ (1 分) \_\_\_\_\_ (1 分)

(3) \_\_\_\_\_ (2 分)

(4) \_\_\_\_\_ (2 分)

19 题 (10 分)

得分

评卷人

--	--

(1) \_\_\_\_\_ (2 分)

(2) \_\_\_\_\_ (2 分)

(3) \_\_\_\_\_ (2 分)

(4) \_\_\_\_\_ (2 分) \_\_\_\_\_ (2 分)

请在各题目的答题区域内作答,超出红色矩形边框限定区域的答案无效!

请在各题目的答题区域内作答,超出红色矩形边框限定区域的答案无效!

20 题 (12 分)

得分

评卷人

--	--

(1) \_\_\_\_\_ (2 分)

(2) \_\_\_\_\_ (2 分) \_\_\_\_\_ (2 分)

(3) \_\_\_\_\_ (2 分)

\_\_\_\_\_ (2 分)

(4) \_\_\_\_\_ (2 分)

21 题 (12 分)

得分

评卷人

--	--

(1) \_\_\_\_\_ (1 分) \_\_\_\_\_ (3 分)

(2) \_\_\_\_\_ (2 分)

(3) \_\_\_\_\_ (1 分)

(4) \_\_\_\_\_ (2 分)

(5) \_\_\_\_\_ (3 分)

请在各题目的答题区域内作答,超出红色矩形边框限定区域的答案无效!

# 商洛市 2018~2019 学年度第一学期期末教学质量检测

## 高一化学试卷参考答案

1. A 2. C 3. C 4. A 5. B 6. B 7. C 8. D 9. A 10. B 11. A 12. D 13. A 14. C  
15. D 16. C

17. (1)  $\text{NO}_3^-$  (1 分);  $\text{NH}_4^+$  (1 分);  $\text{N}_2$  (1 分);  $\text{N}_2$  (1 分)

(2) 5; 3; 4; 2; 9 (2 分)

(3)  $1.5N_A$  (或  $9.03 \times 10^{23}$ ) (2 分)

(4)  $5\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{\Delta} 4\text{N}_2 \uparrow + 2\text{HNO}_3 + 9\text{H}_2\text{O}$  (2 分)

18. (1) 5 (2 分)

(2) 混合物 (1 分); 非电解质 (1 分)

(3)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons 2\text{NH}_4^+ + \text{SO}_4^{2-}$  (2 分)

(4)  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$  (2 分)

19. (1)  $32 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$  (2 分)

(2) 6 mol (2 分)

(3) 4 g (2 分)

(4)  $1.1N_A$  (或  $1.1 \times 6.02 \times 10^{23}$ ) (2 分); 1.12 L (2 分)

20. (1) ②⑥ (2 分)

(2)  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  (2 分);  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (2 分)

(3)  $8\text{Al} + 3\text{Fe}_3\text{O}_4 \xrightarrow{\text{高温}} 4\text{Al}_2\text{O}_3 + 9\text{Fe}$  (2 分);  $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{Fe}(\text{OH})_3$  (2 分)

(4)  $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$  (2 分)

21. (1) 分液漏斗 (1 分); ACEDCB (3 分)

(2) 排除系统装置中的空气, 防止反应产生的 NO 被氧化 (2 分)

(3) 装置 D 中通入  $\text{O}_2$  后有红棕色气体生成 (1 分)

(4) 分离 NO 和残留的  $\text{NO}_2$  (或使可能残留的  $\text{NO}_2$  液化) (2 分)

(5)  $4\text{NO} + \text{O}_2 + 4\text{OH}^- \rightleftharpoons 4\text{NO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$  (或  $4\text{NO} + 3\text{O}_2 + 4\text{OH}^- \rightleftharpoons 4\text{NO}_3^- + 2\text{H}_2\text{O}$  等其他合理答案也给分) (3 分)