

2018-2019学年福建省龙岩市一级达标校高一（下）期末化学 试卷

一、选择题（共20小题，每小题2分，满分44.0分）

1. (2分) “玉兔二号”月球车首次实现在月球背面着陆，其帆板太阳能电池的材料是()

- A. 硅 B. 二氧化硅 C. 硅酸盐 D. 硅酸

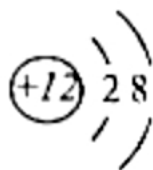
2. (2分) 既含离子键又含共价键的物质是()

- A. H_2 B. H_2O C. NH_4Cl D. $MgCl_2$

3. (2分) Se是人体必需的微量元素。下列关于 ${}^{78}_{34}Se$ 和 ${}^{80}_{34}Se$ 的说法，正确的是()

- A. 互为同素异形体 B. 分别含有78和80个质子 C. 中子数之差为2 D. 含有不同的电子数

4. (2分) 某粒子结构示意图如图。下列关于该微粒对应元素的叙述，不正确的是()




- A. 原子序数为12 B. 位于第三周期第IIA族 C. 是一种金属元素 D. 原子的核外有2个电子层

5. (2分) 下列关于金属材料的说法，正确的是()

- A. 合金都是由不同金属单质组成 B. 金属材料包含合金材料和纯金属材料
C. 合金的熔点比成分金属高 D. 青铜比纯铜柔软容易制成各种器皿

6. (2分) 下列化学用语或模型，不正确的是()

A. 乙醇的结构简式： CH_3CH_2OH

B. 甲烷分子的比例模型：

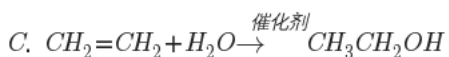
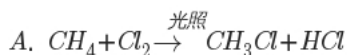
C. 羟基的电子式： $[\text{:}\ddot{\text{O}}\text{:H}]^-$

D. 丙烷的球棍模型：

7. (2分) 下列物质属于同分异构体的是()

- A. 甲烷和乙烷 B. H_2O 和 D_2O C. 正丁烷与异丁烷 D. 金刚石和石墨

8. (2分) 下列反应属于加成反应的是()



9. (2分) 下列关于铝及其化合物的说法, 正确的是()

A. 铝在空气中稳定存在是因为铝和 O_2 不反应

B. 实验室可用 $AlCl_3$ 溶液和氨水制备 $Al(OH)_3$

C. 往氯化铝溶液中滴加 $NaOH$ 溶液始终无明显现象

D. 铝热剂是由金属和氧化铝组成的混合物

10. (2分) 下列关于乙烯和乙烷的说法, 不正确的是()

A. 乙烯属于不饱和烃, 乙烷属于饱和烃

B. 乙烯和乙烷互为同分异构体

C. 乙烷在光照条件下能与 Cl_2 发生取代反应, 乙烯则不能

D. 乙烯能作为果实的催熟剂, 乙烷则不能

11. (2分) 化学与生产、生活密切相关。下列叙述正确的是()

A. 煤的干馏和石油的分馏均属于化学变化

B. 工业上苯主要来源于石油的分馏

C. 裂化汽油能使溴的四氯化碳溶液褪色

D. 淀粉与纤维素互为同分异构体

12. (2分) 下列说法正确的是()

A. 鸡蛋清溶液中加入硫酸铵溶液会发生变性

B. 可用新制氢氧化铜悬浊液来鉴别乙酸、乙醇和葡萄糖溶液

C. 油脂在酸性条件下的水解程度比在碱性条件下大

D. 蛋白质和植物油均属于高分子化合物

13. (2.5分) 短周期元素 R 、 T 、 Q 、 W 在元素周期表中的相对位置如图所示, 且 T 所处的周期序数与族序数相等。下列判断正确的是()

			R	
T	Q			W

A. 原子半径: $Q > T > R$

B. 最高价氧化物对应水化物的酸性: $Q < W$

C. 最简单气态氢化物的热稳定性: $R < Q$

D. W 的最高价氧化物对应的水化物的化学式为 HWO_4

14. (2.5分) 氢气在氯气中燃烧时, 破坏 $1mol$ $H-H$ 键消耗 a kJ 的能量, 破坏 $1mol$ $Cl-Cl$ 键消耗 b kJ 的能量, 形成 $1mol$ $H-Cl$ 键释放 c kJ 的能量。下列关系中正确的是()

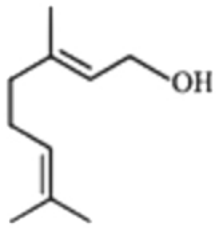
A. $b > c$

B. $a + b > 2c$

C. $a + b < c$

D. $a + b < 2c$

15. (2.5分) 香叶醇是合成玫瑰香油的主要原料, 其结构简式如图, 下列有关香叶醇的叙述, 不正确的是()



- A. 能使溴的四氯化碳溶液褪色 B. 能使酸性高锰酸钾溶液褪色 C. 不能与金属钠反应
D. 一定条件下可与乙酸发生酯化反应

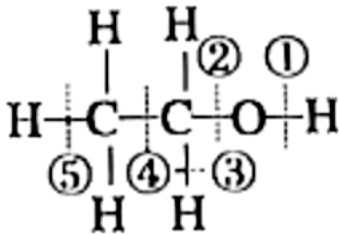
16. (2.5分) 新型材料M由两种元素组成。M与NaOH溶液反应，生成一种能使湿润红色石蕊试纸变蓝的气体，所得溶液逐滴加入盐酸，先有沉淀后慢慢消失。下列有关说法正确的是()

- A. M是一种共价化合物 B. 无法比较构成M的微粒半径大小 C. 构成M的微粒个数比为2:1
D. 构成M的微粒具有相同电子层结构

17. (2.5分) 下列离子组一定能大量共存的是()

- A. 显酸性的溶液中： I^- 、 Cl^- 、 MnO_4^- 、 Na^+ B. 遇石蕊呈红色的溶液中： Na^+ 、 $[Al(OH)_4]^-$ 、 NO_3^- 、 Cl^-
C. 含大量 Al^{3+} 的溶液中： K^+ 、 NO_3^- 、 Na^+ 、 SO_4^{2-} D. 含大量OH的溶液中： NO_3^- 、 Cl^- 、 Fe^{3+} 、 K^+

18. (2.5分) 乙醇分子存在不同的化学键(如图)。乙醇在各种反应中断裂键的下列说法，错误的是()

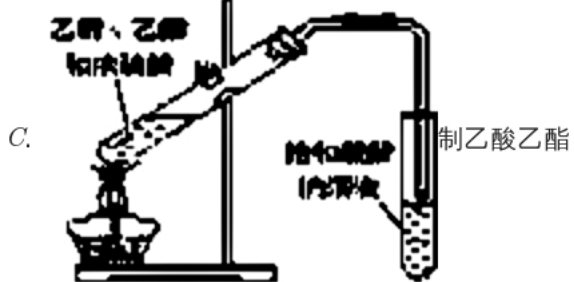
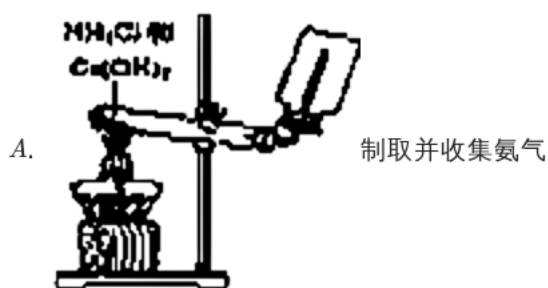


- A. 乙醇和钠反应，键①断裂 B. 在铜催化下和 O_2 反应，键①③断裂 C. 乙醇挥发时未断裂化学键
D. 浓硫酸作用下与乙酸发生的反应，键②断裂

19. (2.5分) 下列反应的离子方程式正确的是()

- A. 碳酸钙跟盐酸反应： $CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2 \uparrow + H_2O$
B. 氨水跟盐酸反应： $OH^- + H^+ = H_2O$
C. 氢氧化钡跟稀硫酸反应： $Ba^{2+} + OH^- + H^+ + SO_4^{2-} = BaSO_4 \downarrow + H_2O$
D. 醋酸溶液与氢氧化钠溶液反应： $CH_3COOH + OH^- = H_2O + CH_3COO^-$

20. (2.5分) 下列实验操作及装置合理并能达到实验目的的是()



二、解答题 (共5小题, 满分56分)

1. (13分) 下列为元素周期表中的一部分, 根据要求回答下列问题。

周期 族	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
2						⑥		
3	①	③	⑤			⑦	⑧	⑩
4	②	④					⑨	

(1) 10种元素中, 化学性质最不活泼的是 _____。(填元素符号)

(2) 元素①、③、⑤最高价氧化物的水化物中, 碱性最强的水化物的电子式为: _____, 该化合物灼烧时焰色为 _____。

(3) 元素③⑤⑥中形成的简单离子半径由大到小的顺序为 _____ > _____ > _____。(填离子符号)

(4) 元素①和⑤最高价氧化物对应的水化物相互反应的化学方程式为 _____。

(5) 元素⑧、⑨的气态氢化物更稳定的是 _____。(填化学式)

(6) 能证明元素⑧的非金属性强于⑦的实验事实是 _____(用化学方程式表示)

(7) 元素①与元素⑥按原子个数比1:1组成的化合物所含化学键的类型为 _____。

2. (10分) 试剂M用作化学分析试剂、聚丙烯腈纤维抽丝溶剂、彩色电影胶片冲洗剂、某些植物脱叶剂等。经检测，M由X、Y、Z、W四种短周期元素组成。已知：

①X、Y、Z、W四种元素最高正价依次为+1、+4、+5、+6；

②核电荷数按照Y、Z、X、W的顺序增大；

③Y与Z原子次外层的电子数均为2。

根据要求回答问题(写化学方程式和电子式，必须用对应的元素符号表示)

(1)写出元素的名称X _____，W _____。

(2)画出Z的原子结构示意图：_____。

(3)写出元素Y在周期表中的位置_____。

(4)写出X、Z的最高价氧化物对应水化物间反应的化学方程式：_____。

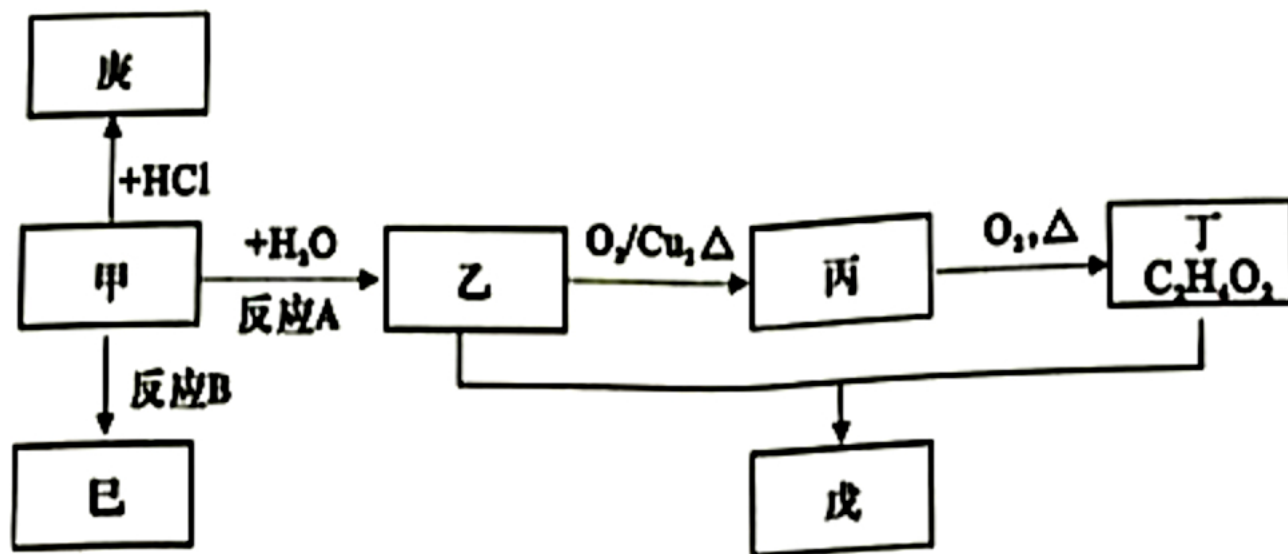
(5)M可由化合物N与W的单质化合而得，且N的化学式可表示为XYZ。已知，N的阳离子为 X^+ ，则其阴离子的电子式为_____。

3. (10分) 生产生活常见七种有机物间有如图转化关系(过程中的水或其他物质已省略)已知：

①甲的产量是用于衡量一个国家石油化工发展水平的标志；

②戊是一种具有果香味的有机物；

③巳是一种高聚物，可制成多种包装材料。



根据要求回答问题：

(1)写出甲、丁的结构简式：甲 _____ ，丁 _____ 。

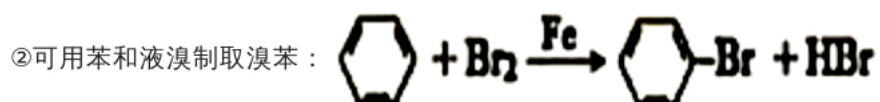
(2)反应类型：反应A _____ ，反应B _____ 。

(3)乙和丁转化成戊的化学方程式为 _____ 。

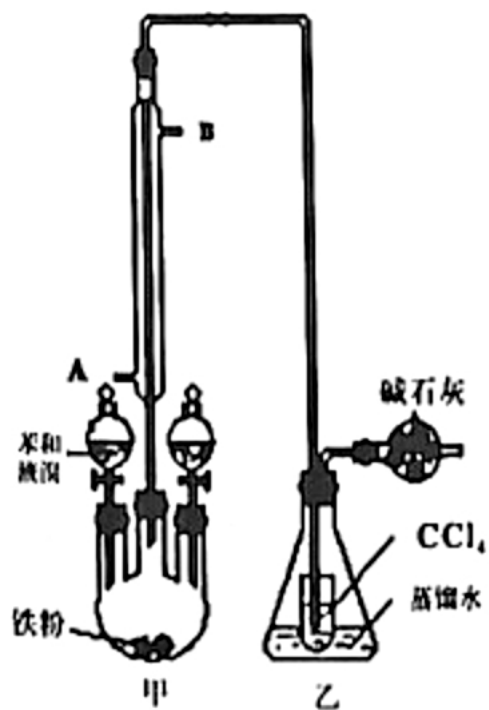
(4)庚的沸点为12.27℃，常用于局部冷冻麻醉应急处理。庚常用甲与HCl在一定条件制得，而不用乙烷和氯气反应制备的理由为 _____ 。

4. (9分) 溴苯是一种重要的有机试剂，主要用于溶剂、分析试剂和有机合成等。已知：

①溴苯的熔点为 -30.8°C ，沸点 156°C



③实验室可用如图装置制取溴苯。



根据要求回答问题：

(1) 冷凝水由 _____ 端(填“*A*”或“*B*”)进入冷凝管。

(2) 实验时，将苯和液溴滴入装置甲中，观察到液体轻微沸腾现象。其原因是 _____。

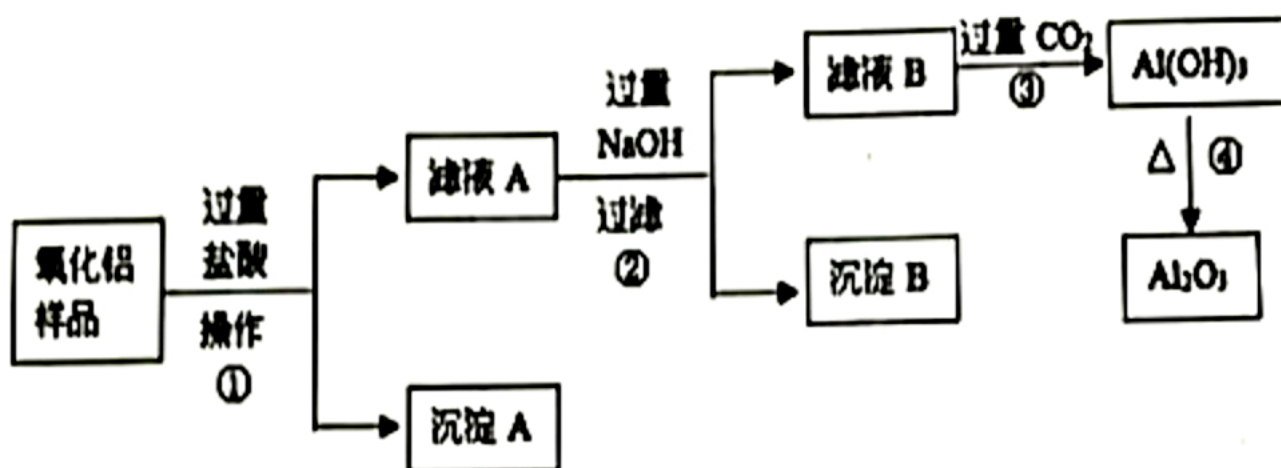
(3) 装置中碱石灰的作用 _____。

(4) 用锥形瓶中的水溶液证明制取溴苯的反应是取代反应而不是加成反应，还需要的试剂是 _____。

(5) 除去溶解于溴苯中的溴：①可加入 _____ 溶液；②振荡后 _____ (填字母)

A. 过滤 *B*. 萃取 *C*. 蒸馏 *D*. 分液

5. (14分) 高纯氧化铝呈白色微粉，粒度均匀，易于分散，具有良好的烧结性能转化率，是生产耐热、耐磨、耐腐产品的基本原料，也是工业冶炼单质铝的原料。某氧化铝样品中含有 Fe_2O_3 和 SiO_2 杂质，某同学设计如图流程制取纯净 Al_2O_3 。



根据要求回答问题：

- (1)操作①的名称是 _____。
- (2)沉淀A的成分是 _____。(填化学式)
- (3)滤液A中加入过量铁粉，反应的离子方程式为 $Fe + 2H^+ = Fe^{2+} + H_2 \uparrow$ 和 _____。
- (4)反应③的离子反应方程式是) _____。
- (5)检验滤液B中是否存在 Fe^{3+} 的试剂为 _____(填试剂名称)
- (6)若以沉淀B为原料制取副产品 $FeSO_4$ 晶体，还需要的试剂有 _____ 和 _____。
- (7)若取10.2g的 Al_2O_3 进行充分电解，产生多少体积的氧气(标况下)?(写出计算过程)