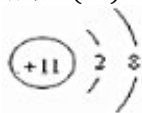


2019-2020学年江西省新余一中高一（下）第二次月考 化学试卷

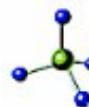
一、单选题（本大题共18小题，共54.0分）

1. 化学与以节能减排为基础的低碳经济密切相关。下列做法违背发展低碳经济的是（ ）
- A. 城市采用分质供水，收集雨水进行综合利用
- B. 大力发展汽车产业，鼓励市民购买家用汽车
- C. 推广煤的气化、液化技术，提供清洁高效燃料
- D. 开发利用太阳能、风能、氢能、核能等能源
2. 下列各化学术语表达正确的是（ ）



A. Na原子结构示意图：

B. 乙烷的化学式为： CH_3CH_3

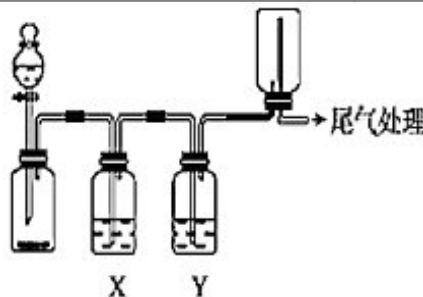


C. CO_2 的结构式： $\text{O}=\text{C}=\text{O}$

D. CH_4 分子的比例模型：

3. 利用下图装置可以进行实验并能达到实验目的是（ ）

选项	实验目的	X中试剂	Y中试剂
A	用 MnO_2 和浓盐酸制取并收集纯净干燥的 Cl_2	饱和食盐水	浓硫酸
B	用Cu与稀硝酸制取并收集纯净干燥的NO	水	浓硫酸
C	验证电石与饱和食盐水反应生成的气体的性质并收集	CuSO_4 溶液	KMnO_4 溶液
D	CaCO_3 和稀盐酸制取并收集纯净干燥的 CO_2	饱和 NaHCO_3 溶液	浓硫酸



A. A

B. B

C. C

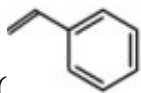
D. D

4. 下列有关说法正确的是（ ）

- A. 苯能与溴发生取代反应，因此不能用苯萃取溴水中的溴
- B. 甲烷和苯都属于烃，都不存在同分异构体
- C. 乙烯、乙炔、苯燃烧时都伴有黑烟或浓烟
- D. 丙烯和苯分子中的所有原子都在同一平面内

5. W、X、Y、Z为元素周期表中的主族元素，且原子序数均不大于20，W的原子序数最大，X位于第二周期且原子的最外层电子数是内层电子数的3倍，Y的单质在空气中易形成一层致密氧化膜，且Y原子的最外层电子数为奇数，Z与Y同周期且相邻，W、Y原子的最外层电子数之和等于Z原子的最外层电子数。下列说法正确的是（ ）

- A. 最简单离子的半径： $\text{Y} > \text{W} > \text{X}$
- B. 气态氢化物的稳定性： $\text{X} > \text{Z}$
- C. 最高价氧化物对应水化物的碱性： $\text{Y} > \text{W}$
- D. Y、Z的氧化物均不能溶解于水中，且均为碱性氧化物



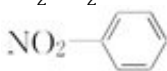
6. 关于苯乙烯()的说法中不正确的是()
- A. 分子中所有原子可能在同一个平面
B. 在一定条件下, 1mol 苯乙烯最多消耗4mol H_2
C. 和 H_2 充分反应后的产物一氯代物有5种
D. 苯乙烯可发生还原反应、氧化反应、加成反应、加聚反应、取代反应等
7. 下列各组离子中, 能大量共存, 溶液呈现无色, 且加入一小块钠粒后仍然能大量共存的是()
- A. K^+ 、 MnO_4^- 、 SO_4^{2-} 、 H^+
B. Ba^{2+} 、 Na^+ 、 HCO_3^- 、 NO_3^-
C. Na^+ 、 NO_3^- 、 K^+ 、 Cl^-
D. Ca^{2+} 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 CO_3^{2-}
8. 下列离子方程式正确的是()
- A. 石灰乳与过量碳酸氢钙溶液反应: $HCO_3^- + Ca^{2+} + OH^- = CaCO_3 \downarrow + H_2O$
B. 向沸水中滴加饱和 $FeCl_3$ 溶液制备 $Fe(OH)_3$ 胶体: $Fe^{3+} + 3H_2O \xrightarrow{\Delta} Fe(OH)_3(\text{胶体}) + 3H^+$
C. 二氧化碳通入足量的氢氧化钠溶液: $CO_2 + OH^- = HCO_3^-$
D. 氧化钠与盐酸反应: $O^{2-} + 2H^+ = H_2O$
9. 下列有关化学用语正确的是()



- A. 全氟丙烷的电子式为:

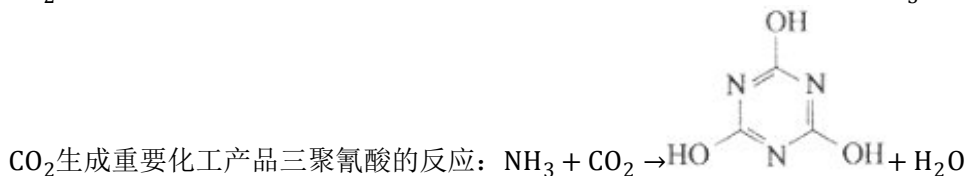


- B. 的分子式为: C_8H_8
C. 乙烯的结构简式为: CH_2CH_2



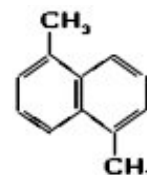
- D. 硝基苯的结构简式:

10. CO_2 的资源化利用是解决温室效应的重要途径。以下是在一定条件下用 NH_3 捕获



下列有关三聚氰酸的说法正确的是()

- A. 分子式为 $C_3H_6N_3O_3$
B. 三聚氰酸可与水形成氢键
C. 分子中既含极性键, 又含非极性键
D. 生成该物质的上述反应为化合反应
11. 某有机物的结构如图, 则下列说法正确的是()



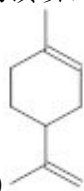
- A. 该物质为苯的同系物
B. 该物质的官能团是苯环
C. 该物质能使酸性高锰酸钾褪色
D. 在铁做催化剂时, 该物质可以和溴水发生取代反应

12. 2005年的诺贝尔化学奖颁给在烯烃复分解反应研究方面做出突出贡献的化学家。烯烃复分解是指在催化条件下实现碳碳双键断裂、两边基团换位的反应。如图表示



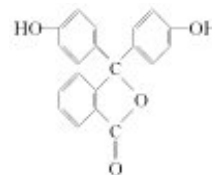
则丙烯($CH_3-CH=CH_2$)和丁烯($CH_3-CH_2-CH=CH_2$)发生烯烃复分解反应可生成新的烯烃种类数为()

13. 柠檬烯具有良好的镇咳、祛痰、抑菌作用，其结构如图所示。下列关于柠檬烯的说法正确的是()



14. 设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是()
15. 分子式为 $C_5H_{12}O$ 并能与金属钠反应放出氢气的有机化合物有()

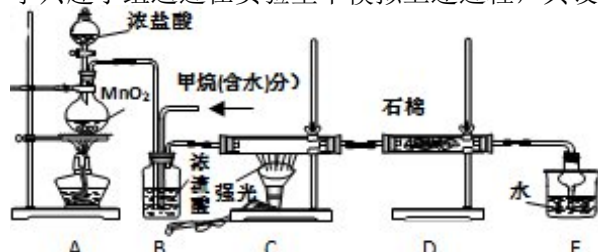
16. 中学化学常用的酸碱指示剂酚酞的结构简式如图所示，下列关于酚酞的说法不正确的是()



17. 105°C 101 kPa 时，甲烷、乙烷和乙烯组成的混合烃 80 mL 与过量 O_2 混合并完全燃烧，恢复到原来的温度和压强，混合气体总体积增加了 30 mL 。原混合烃中乙烷的体积分数为()
18. 物质的鉴别方法多种多样。下列物质鉴别方法不能达到目的是()

二、填空题（本大题共2小题，共20.0分）

19. 利用甲烷与氯气发生取代反应制取副产品盐酸的设想在工业上已成为现实。某化学兴趣小组通过在实验室中模拟上述过程，其设计的模拟装置如下：



- (1) B装置有三种功能：①控制气流速度；②均匀混合气体；③_____
- (2) 设 $V(\text{Cl}_2)/V(\text{CH}_4) = x$ ，若理论上欲取代反应获得最多的氯化氢则 $x \geq$ _____
- (3) D装置的石棉中均匀混有KI粉末，其作用是_____。
- (4) 在C装置中，经过一段时间的强光照射，发现硬质玻璃管内壁有黑色小颗粒产生，写出置换出黑色小颗粒的化学方程式_____。
- (5) E装置中除盐酸外，还含有有机物，从E中分离出盐酸的最佳方法为_____。
- (6) 该装置还有缺陷，原因是没有进行尾气处理，其尾气主要成分为_____ (填编

号)

A、CH₄ B、CH₃Cl C、CH₂Cl₂ D、CHCl₃。

20. I.由苯乙烯制得的聚苯乙烯可用于制造一次性餐具。

(1)苯乙烯制取聚苯乙烯的化学方程式为_____。

II.乙二醇的结构简式: HOCH₂ - CH₂OH

(2)乙二醇被足量氧气在铜作催化剂条件下氧化成醛的化学方程式: _____。

(3)乙二醇与足量Na反应的化学方程式为_____。

(4)已知: $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[140^\circ\text{C}]{\text{浓H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$, 请写出两分子乙二醇在浓硫酸加热的条件下发生取代反应生成六元环的化学方程式为_____。

三、推断题(本大题共1小题, 共10.0分)

21. 几种短周期元素的原子半径及主要化合价如表

元素代号	X	Y	Z	M	R	W
原子半径/nm	0.186	0.102	0.075	0.074	0.143	0.077
主要化合价	+1	+6 - 2	+5 - 3	-2	+3	+4 - 4

已知: X是短周期中最活泼的金属, 且与R同周期。请用相应的化学用语或者化学符号回答下列问题。

(1)R在元素周期表中的位置为_____。

(2)X与M按原子个数比1: 1构成的物质的电子式为_____; 所含化学键类型

_____。

(3)X⁺、Y²⁻、M²⁻、R³⁺离子半径大小顺序为_____ (用离子符号表示)。

(4)请用电式表示WY₂的形成过程_____。

四、简答题(本大题共1小题, 共16.0分)

22. 石油是工业的血液, 与我们的生产、生活息息相关, 乙烯的产量通常用来衡量一个国家的石油化工水平。根据下面转化关系回答下列问题:



(1)操作①、操作②的名称分别为_____、_____。

(2)乙烯的结构简式为_____。

(3)写出乙烯和水反应生成B的反应③的方程式(注明条件): _____, 反应类型为_____。写出反应⑥的化学方程式(注明条件): _____。

(4)物质C的沸点为12.27℃, 常用于局部冷冻麻醉应急处理。物质C可通过反应④和反应⑥制得, 其中最好的方法是反应_____(填“④”或“⑥”), 理由为_____。