

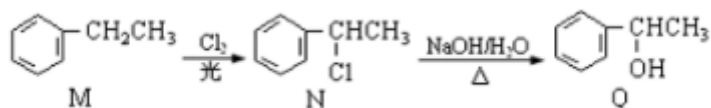
湖北省稳派教育 2025 届高三第六次模拟考试化学试卷

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(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、有机物 M、N、Q 的转化关系为：



下列说法正确的是 ()

- A. M 分子中的所有原子均在同一平面
- B. 上述两步反应依次属于加成反应和取代反应
- C. M 与 H_2 加成后的产物，一氯代物有 6 种
- D. Q 与乙醇互为同系物，且均能使酸性 $KMnO_4$ 溶液褪色

2、下列说法正确的是

- A. 金刚石和足球烯 (C_{60}) 均为原子晶体
- B. HCl 在水溶液中能电离出 H^+ ，因此属于离子化合物
- C. 碘单质的升华过程中，只需克服分子间作用力
- D. 在 N_2 、 CO_2 和 SiO_2 都是由分子构成的

3、 N_A 代表阿伏加德罗常数的值,下列叙述正确的是

- A. 0.1mol 熔融的 $NaHSO_4$ 中含有的离子总数为 $0.3 N_A$
- B. 标准状况下, 2.24L HF 和 NH_3 分子所含电子数目均为 N_A
- C. 常温时,56g Al 与足量浓硝酸反应,转移的电子数目为 $3N_A$
- D. 向含有 1mol FeI_2 溶质的溶液中通入适量的氯气, 当有 1mol Fe^{2+} 被氧化时, 该反应转移电子的数目为 $3N_A$

4、前四周期元素 X、Y、Z、W、T 的原子序数依次增大, Y、Z、W 位于同一周期, X 的最简单氢化物分子的空间结构为正四面体, Y 在同周期中电负性最小, 二元化合物 E 中元素 Y 和 W 的质量比为 23: 16; 同周期元素简单离子中, 元素 Z 形成的离子半径最小; T 元素的价电子排布式为 $3d^{10}4s^1$ 。下列说法正确的是 ()

- A. 简单离子的半径 $Y > Z > W$
- B. 最高价氧化物对应水化物的酸性 $W > Z > X$
- C. W 和 T 的单质混合加热可得化合物 T_2W

D. W 的单质在足量的氧气中燃烧，所得产物溶于水可得强酸

5、设 n_A 为阿伏伽德罗常数的数值，下列说法正确的是

A. 23g Na 与足量 H_2O 反应完全后可生成 n_A 个 H_2 分子

B. 1 mol Cu 和足量热浓硫酸反应可生成 n_A 个 SO_3 分子

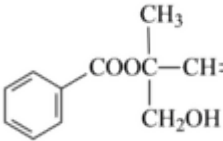
C. 标准状况下，22.4L N_2 和 H_2 混合气中含 n_A 个原子

D. 3mol 单质 Fe 完全转变为 Fe_3O_4 ，失去 $8n_A$ 个电子

6、下列说法正确的是

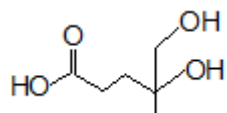
A. 苯乙烯和苯均能使溴水褪色，且原理相同

B. 用饱和 Na_2CO_3 溶液可鉴别乙醇、乙酸、乙酸乙酯

C. 用 Ni 作催化剂，1mol  最多能与 5mol H_2 加成

D. C_3H_6BrCl 的同分异构体数目为 6

7、已知有机物是合成青蒿素的原料之一（如图）。下列有关该有机物的说法正确的是（ ）



A. 可与酸性 $KMnO_4$ 溶液反应

B. 既能发生消去反应，又能发生加成反应

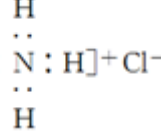
C. 分子式为 $C_6H_{10}O_4$

D. 1mol 该有机物与足量的金属 Na 反应最多产生 33.6L H_2

8、下列化学用语的表述正确的是（ ）

A. 离子结构示意图 ：可以表示 $^{16}O^{2-}$ ，也可以表示 $^{18}O^{2-}$

B. 比例模型 ：可以表示甲烷分子，也可以表示四氯化碳分子

C. 氯化铵的电子式为 

D. CO_2 的结构式为 $O=C=O$

9、下列实验对应的现象以及结论均正确的是

选项	实验	现象	结论
----	----	----	----

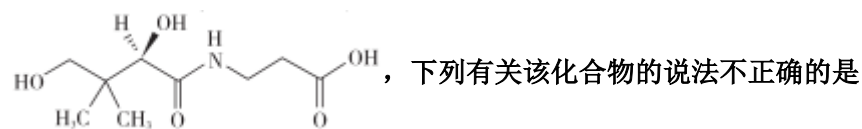
A	向装有溴水的分液漏斗中加入裂化汽油，充分振荡，静置	下层为橙色	裂化汽油可萃取溴
B	向 $\text{Ba}(\text{ClO})_2$ 溶液中通入 SO_2	有白色沉淀生成	酸性: $\text{H}_2\text{SO}_3 > \text{HClO}$
C	分别向相同浓度的 ZnSO_4 溶液和 CuSO_4 溶液中通入 H_2S	前者无现象，后者有黑色沉淀生成	$K_{\text{sp}}(\text{ZnS}) > K_{\text{sp}}(\text{CuS})$
D	向鸡蛋清溶液中滴加饱和 Na_2SO_4 溶液	有白色不溶物析出	Na_2SO_4 能使蛋白质变性

A. A B. B C. C D. D

10、分离混合物的方法错误的是

- A. 分离苯和硝基苯：蒸馏 B. 分离氯化钠与氯化铵固体：升华
C. 分离水和溴乙烷：分液 D. 分离氯化钠和硝酸钾：结晶

11、泛酸又称为维生素 B_5 ，在人体内参与糖、油脂、蛋白质的代谢过程，具有抗脂质过氧化作用，其结构为



- A. 该物质可发生水解反应，水解产物均能发生缩聚反应
B. 1mol 该物质与足量 NaOH 溶液反应，最多可消耗 2mol NaOH
C. 该物质在铜、银等催化剂存在下可以被氧气氧化生成醛基和酮羰基
D. 该物质在浓硫酸、 Al_2O_3 或 P_2O_5 等催化剂作用下可发生脱水反应，生成碳碳双键

12、某科学兴趣小组查阅资料得知，反应温度不同，氢气还原氧化铜的产物就不同，可能是 Cu 或 Cu_2O ， Cu 和 Cu_2O 均为不溶于水的红色固体，但氧化亚铜能与稀硫酸反应，化学方程式为： $\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ ，为探究反应后的红色固体中含有什么物质？他们提出了以下假设：

假设一：红色固体只有 Cu

假设二：红色固体只有 Cu_2O

假设三：红色固体中有 Cu 和 Cu_2O

下列判断正确的是()

- A. 取少量红色固体，加入足量的稀硫酸，若溶液无明显现象，则假设一和二都成立
B. 若看到溶液变成蓝色，且仍有红色固体，则只有假设三成立
C. 现将 7.2 克红色固体通入足量的 H_2 还原，最后得到固体 6.4 克，则假设二成立
D. 实验室可以用葡萄糖和新制的含 NaOH 的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 沉淀，加热后制取 Cu_2O

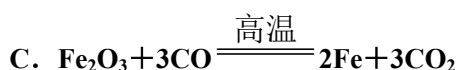
13、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 标准状况下，4.48L 空气中所含原子数为 $0.2N_A$
- B. 常温常压下，2.3g NO_2 和 N_2O_4 的混合物中含有的氧原子数为 $0.2N_A$
- C. 过氧化钠与水反应时，生成 0.1mol 氧气转移的电子数为 $0.2 N_A$
- D. 常温下， $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中阴离子总数大于 $0.1 N_A$

14、 N_A 代表阿伏加德罗常数的值，下列有关叙述正确的是

- A. 标准状况下，5.6L 一氧化氮和 5.6L 氧气混合后的分子总数为 $0.5N_A$
- B. 等体积、浓度均为 1mol/L 的磷酸和盐酸，电离出的氢离子数之比为 3:1
- C. 一定温度下，1L 0.50 mol/L NH_4Cl 溶液与 2L 0.25 mol/L NH_4Cl 溶液含 NH_4^+ 的物质的量不同
- D. 标准状况下，等体积的 N_2 和 CO 所含的原子数均为 $2N_A$

15、下列属于氧化还原反应的是()



16、下列实验操作、现象与对应的结论或解释正确的是

选项	操作	现象	结论或解释
A	用洁净铂丝蘸取某溶液进行焰色反应	火焰呈黄色	原溶液中有 Na^+ ，无 K^+
B	将 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 与 NaOH 乙醇溶液共热产生的气体通入盛有少量酸性 KMnO_4 溶液中	溶液紫色褪去	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 发生消去反应，且气体产物有乙烯
C	向 AgNO_3 溶液中滴加过量氨水	得到澄清溶液	Ag^+ 与 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 能大量共存
D	向盛有少量溴水的分液漏斗中加入裂化汽油，充分振荡，静置	上、下层液体均近无色	裂化汽油不可用作溴的萃取溶剂

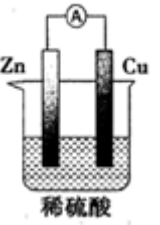
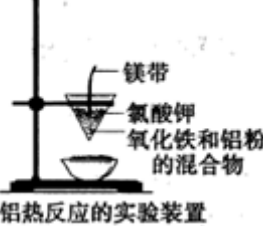
A. A

B. B

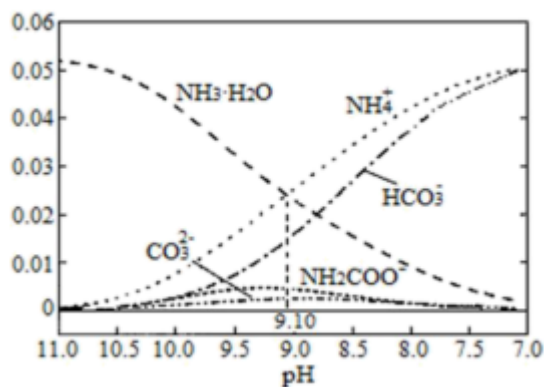
C. C

D. D

17、下列对实验方案的设计或评价合理的是（ ）

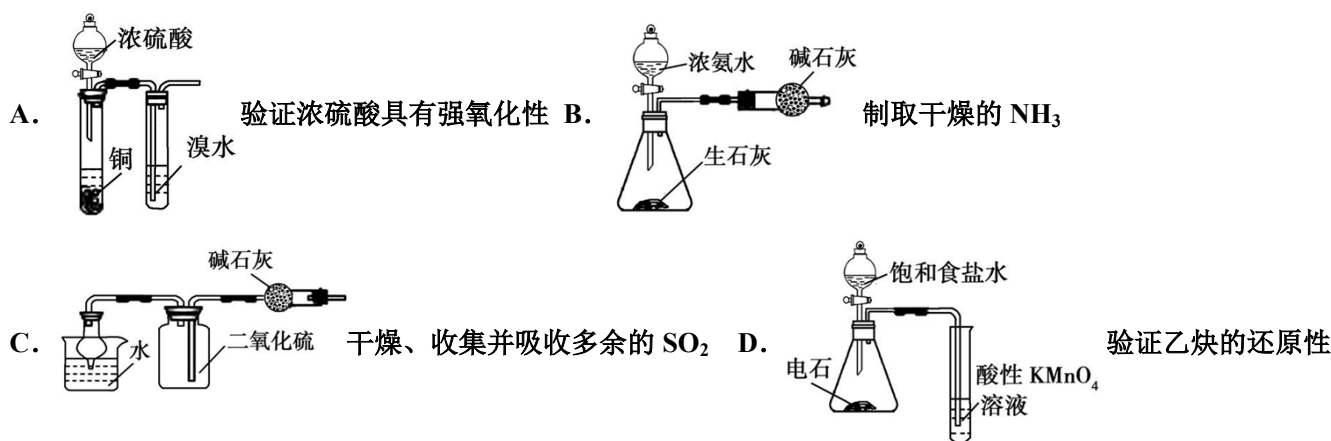
- A.  经酸洗除锈的铁钉，用饱和食盐水浸泡后放入如图所示具支试管中，一段时间后导管口有气泡冒出
- B.  图中电流表会显示电流在较短时间内就会衰减
- C.  图中应先用燃着的小木条点燃镁带，然后插入混合物中引发反应
- D.  可用图显示的方法除去酸式滴定管尖嘴中的气泡

18、40℃时，在氨—水体系中不断通入 CO_2 ，各种粒子的浓度变化趋势如图所示。下列说法不正确的是

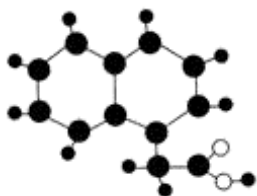


- A. 40℃时， $K(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) = 10^{-9.10}$
- B. 不同 pH 的溶液中均存在关系： $c(\text{NH}_4^+) + c(\text{H}^+) = 2c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{NH}_2\text{COO}^-) + c(\text{OH}^-)$
- C. 随着 CO_2 的通入， $\frac{c(\text{OH}^-)}{c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})}$ 不断减小
- D. 随溶液 pH 不断降低，生成的中间产物 $\text{NH}_2\text{COONH}_4$ 又不断转化为 NH_4HCO_3

19、室温下用下列装置进行相应实验，能达到实验目的的是

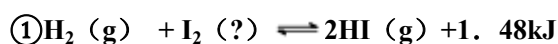


20、2019 年《化学教育》期刊封面刊载如图所示的有机物 M(只含 C、H、O)的球棍模型图。不同大小、颜色的小球代表不同的原子，小球之间的“棍”表示共价键，既可以表示三键，也可以表示双键，还可以表示单键。下列有关 M 的推断正确的是



- A. M 的分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_2$
- B. M 与足量氢气在一定条件下反应的产物的环上一氯代物有 7 种
- C. M 能发生中和反应、取代反应、加成反应
- D. 一个 M 分子最多有 11 个原子共面

21、碘在不同状态下(固态或气态)与氢气反应的热化学方程式如下所示：



下列判断正确的是

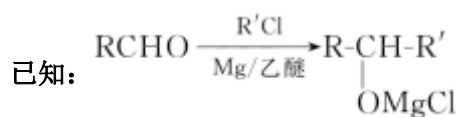
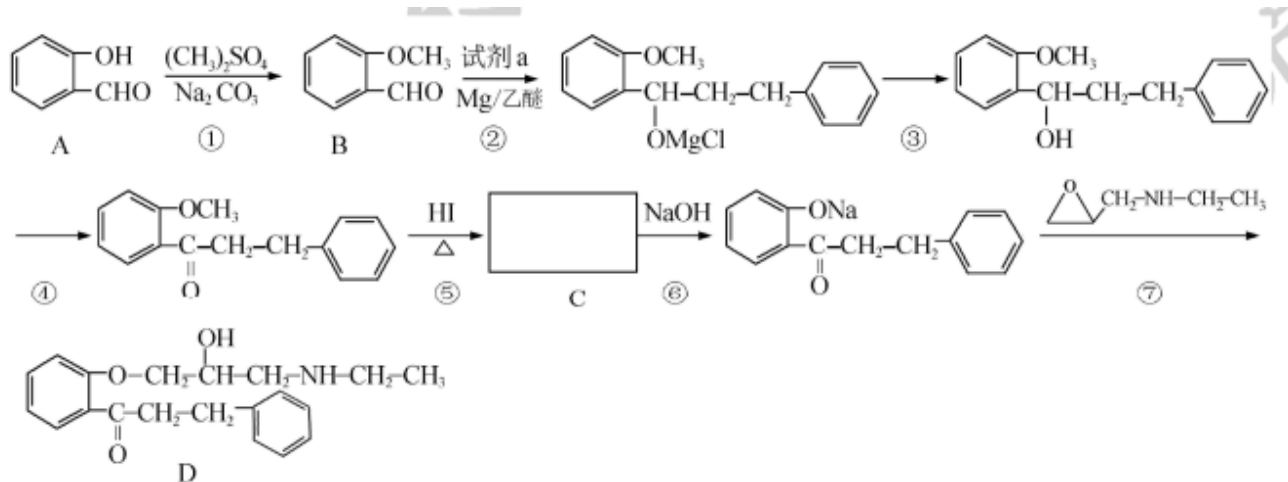
- A. ①中的 I_2 为固态，②中的 I_2 为气态
- B. ②的反应物总能量比①的反应物总能量低
- C. ①的产物比反应②的产物热稳定性更好
- D. 1mol 固态碘升华时将吸热 17kJ

22、下列生活用品的主要成分不属于有机高分子物质的是 ()

- A. 植物油 B. 丝织品 C. 聚乙烯 D. 人造毛

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 盐酸普罗帕酮是一种高效速效抗心律失常药。合成此药的原料 D 的流程如下：



请回答以下问题:

(1) A 的化学名称为____, 试剂 a 的结构简式为____。

(2) C 的官能团名称为_____。

(3) 反应⑤的反应类型为____; 反应①和⑤的目的为_____。

(4) 满足下列条件的 B 的同分异构体还有 ____种(不包含 B)。其中某同分异构体 x 能发生水解反应, 核磁共振氢谱有 4 组峰且峰面积比为 3:2:2:1, 请写出 x 与 NaOH 溶液加热反应的化学方程式_____。

①能发生银镜反应 ②苯环上有 2 个取代基

(5) 关于物质 D 的说法, 不正确的是____ (填标号)。

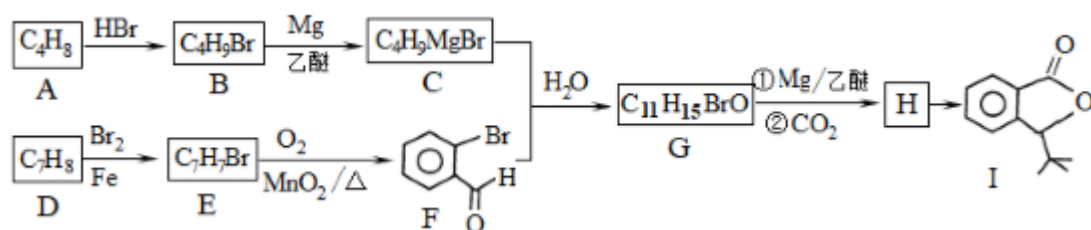
a. 属于芳香族化合物

b. 易溶于水

c. 有三种官能团

d. 可发生取代、加成、氧化反应

24、(12 分) 化合物 I 是一种抗脑缺血药物, 合成路线如下:



已知:

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/398127101140007010>