

黔南市重点中学 2025 届高三压轴卷化学试卷

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

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、下列说法中不正确的是 ()

- A. 蛋白质溶液中加入稀的硫酸铵溶液，会有固体析出，该固体能重新溶解
- B. 苯与液溴的反应和苯酚与浓溴水的反应对比可以说明基团之间的影响作用
- C. 丙三醇是无色、黏稠、有甜味的液体，吸湿性强，有护肤作用，可应用于配制化妆品
- D. 在浓氨水作用下，甲醛过量时，苯酚与甲醛反应可得到体型酚醛树脂

2、下表中对应关系正确的是()

A	$\text{CH}_3\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{光照}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{HCl}$ $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$	均为取代反应
B	由油脂得到甘油；由卤代烃制醇	均发生了水解反应
C	$\text{Cl}_2 + 2\text{Br}^- \rightarrow 2\text{Cl}^- + \text{Br}_2$ $\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$	均为单质被还原的置换反应
D	$2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{NaOH} + \text{O}_2 \uparrow$ $2\text{F}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{HF} + \text{O}_2$	均为水作还原剂的氧化还原反应

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

3、117 号元素为 T_s 位于元素周期表中氟元素同一族。下列说法错误的是

- A. T_s 是主族元素
- B. T_s 的最外层 p 轨道中有 5 个电子
- C. T_s 原子核外共有 6 个电子层
- D. 同族元素中 T_s 非金属性最弱

4、在给定条件下，下列选项所示的物质间转化均能实现的是

- A. $\text{SO}_2 \xrightarrow{\text{CaCl}_2(\text{aq})} \text{CaSO}_3 \xrightarrow{\text{O}_2} \text{CaSO}_4$
- B. $\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{s}) \xrightarrow[\text{高温}]{\text{Al}(\text{s})} \text{Fe}(\text{s}) \xrightarrow{\text{HNO}_3(\text{aq})} \text{Fe}(\text{NO}_3)_3(\text{aq})$
- C. $\text{MgO}(\text{s}) \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})} \text{MgSO}_4(\text{aq}) \xrightarrow{\text{电解}} \text{Mg}(\text{s})$
- D. $\text{Fe} \xrightarrow{\text{稀硫酸}} \text{FeSO}_4(\text{aq}) \xrightarrow{\text{NaOH}} \text{Fe}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{空气中灼烧}} \text{FeO}$

5、下列操作能达到相应实验目的的是

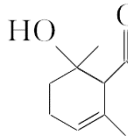
选项	试验目的	操作
A	检验 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 晶体是否已氧化变质	将 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 样品溶于稀盐酸后，滴加 KSCN 溶液，观察溶液是否变红
B	测定“84”消毒液的 pH	用洁净的玻璃棒蘸取少量“84”消毒液滴在 pH 试纸上
C	验证铁的吸氧腐蚀	将未生锈的铁钉放入试管中，用稀硫酸浸没
D	比较 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 与 H_2CO_3 的酸性强弱	在 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 溶液中滴加 Na_2CO_3 溶液，观察现象

A. A

B. B

C. C

D. D

6、一种从植物中提取的天然化合物，可用于制作“香水”，其结构简式为 ，下列有关该化合物的说法错误的是

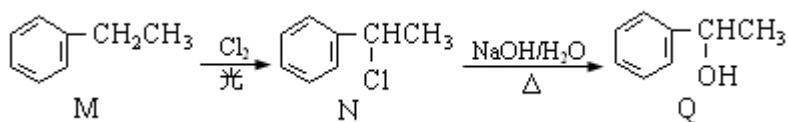
A. 分子式为 $\text{C}_{12}\text{H}_{18}\text{O}_2$

B. 分子中至少有 6 个碳原子共平面

C. 该化合物能使酸性高锰酸钾溶液褪色

D. 一定条件下，1 mol 该化合物最多可与 3 mol H_2 加成

7、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 的同分异构体中属于芳香烃的还有 3 种

D. Q 与乙醇互为同系物，且均能使酸性 KMnO_4 溶液褪色

8、从煤焦油中分离出苯的方法是()

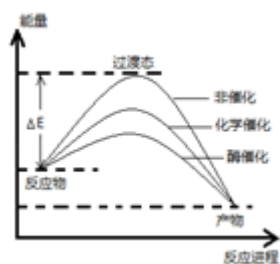
A. 干馏

B. 分馏

C. 分液

D. 萃取

9、某一化学反应在不同条件下的能量变化曲线如图所示。下列说法正确的是()



- A. 化学催化比酶催化的效果好
- B. 使用不同催化剂可以改变反应的能耗
- C. 反应物的总能量低于生成物的总能量
- D. 使用不同催化剂可以改变反应的热效应

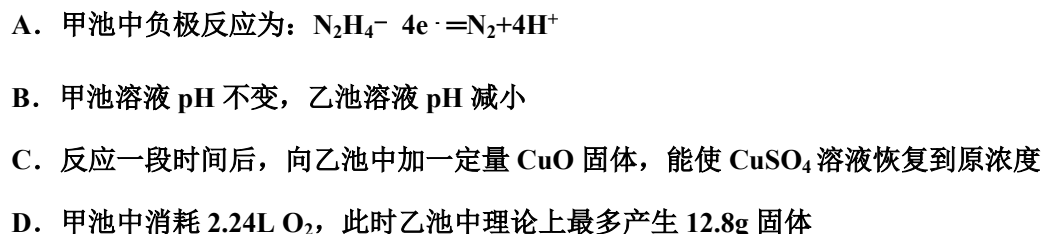
10、用下图所示装置进行下列实验：将①中溶液滴入②中，预测的现象与实际相符的是



选项	①中物质	②中物质	预测②中的现象
A	稀盐酸	碳酸钠与氢氧化钠的混合溶液	立即产生气泡
B	浓硝酸	用砂纸打磨过的铝条	产生红棕色气体
C	草酸溶液	高锰酸钾酸性溶液	溶液逐渐褪色
D	氯化铝溶液	浓氢氧化钠溶液	产生大量白色沉淀

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

11、如图所示，甲池的总反应式为： $\text{N}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 下列关于该电池工作时说法正确的是（ ）



①将甲溶液分别与其他三种物质的溶液混合，均有白色沉淀生成；

② $0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 乙溶液中 $c(\text{H}^{+}) > 0.1\text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ；

③向丙溶液中滴入 AgNO_3 溶液有不溶于稀 HNO_3 的白色沉淀生成。

A. 甲溶液含有 Ba^{2+} B. 乙溶液含有 SO_4^{2-}
C. 丙溶液含有 Cl^- D. 丁溶液含有 Mg^{2+}

A. 相同的相对分子质量 B. 相同的通式

C. 相似的化学性质 D. 相似的结构

A. 标准状况下, 0.1molCl_2 溶于水, 转移的电子数目为 $0.1N_A$

B. 标准状况下, 6.72LNO_2 与水充分反应转移的电子数目为 $0.1N_A$

C. $1.0\text{L}1.0\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NaAlO_2 水溶液中含有的氧原子数为 $2N_A$

D. 常温常压下, 14g 由 N_2 与 CO 组成的混合气体含有的原子数目为 N_A

A. 氯化氢溶于水 B. 铁熔化 C. 干冰升华 D. 氯化钠溶于水

17、 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列叙述正确的是

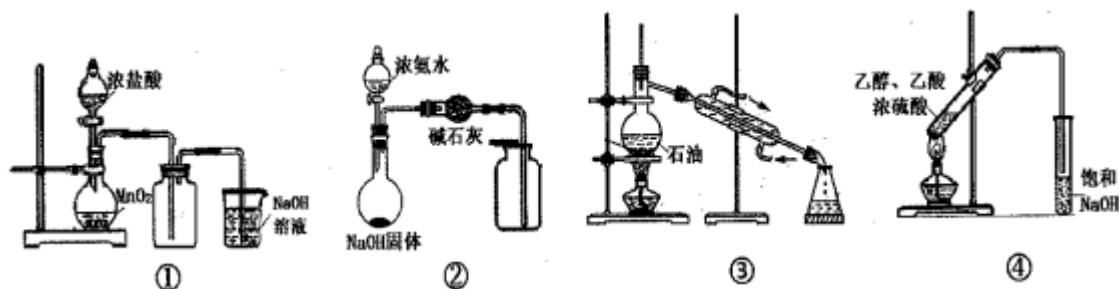
- A. 1.0L1.0molL⁻¹ 的 H₂SO₄ 水溶液中含有的氧原子数为 4N_A
- B. 273K、101kPa 下, 22.4L 甲烷和氧气的混合气体燃烧后, 产物的分子总数一定为 N_A
- C. 25℃时 pH=13 的 NaOH 溶液中含有 OH⁻的数目为 0.1N_A
- D. 1 mol Na 与氧气完全反应得到 Na₂O 与 Na₂O₂ 的混合物时失去的电子数一定为 N_A

18、甲~辛等元素在周期表中的相对位置如下表。甲与戊的原子序数相差 3, 戊的一种单质是自然界硬度最大的物质, 丁与辛属同周期元素, 下列判断正确的是

甲			戊
乙			己
丙	丁		庚

- A. 丙与庚的原子序数相差 3
- B. 气态氢化物的热稳定性: 戊>己>庚
- C. 乙所在周期元素中, 其简单离子的半径最大
- D. 乙的单质在空气中燃烧生成的化合物只含离子键
- 19、结构片段为...—CH₂—CH=CH—CH₂—...的高分子化合物的单体是
- A. 乙烯 B. 乙炔 C. 正丁烯 D. 1, 3-丁二烯
- 20、设 N_A 代表阿伏加德罗常数, 下列说法正确的是 ()
- A. 4.6gNa 完全转化成 Na₂O 和 Na₂O₂ 的混合物, 生成物中阴离子总数为 0.1N_A
- B. 标准状况下, 22.4L 丙烷所含共用电子对数为 8N_A
- C. 标准状况下, 2.24LCl₂ 溶于水, 转移的电子数目为 0.1N_A
- D. 常温下, 1L0.1mol·L⁻¹NH₄NO₃ 溶液中含有的 NH₄⁺数是 0.1N_A
- 21、下列属于碱的是
- A. HI B. KClO C. NH₃·H₂O D. CH₃OH

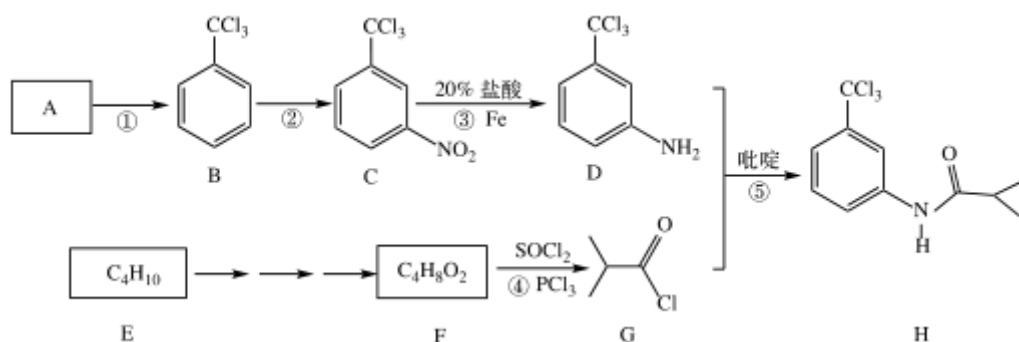
22、下列有关实验能达到相应实验目的的是



- A. 实验①用于实验室制备氯气 B. 实验②用于制备干燥的氨气
- C. 实验③用于石油分馏制备汽油 D. 实验④用于制备乙酸乙酯

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) H 是一种可用于治疗肿瘤的药物中间体, 由芳香烃 A 制备 H 的合成路线如图。

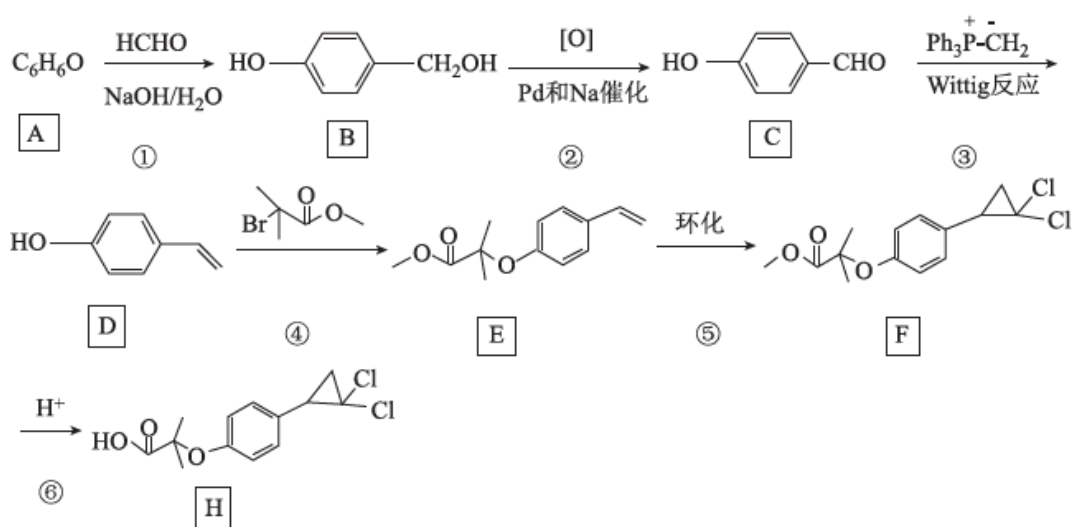


回答下列问题:

- (1) A 物质的一氯代物共有_____种;
- (2) B 物质中含有的官能团名称_____;
- (3) ①的反应试剂和反应条件分别是_____, ③的反应的类型是_____;
- (4) E 物质通过多次取代反应和氧化反应可以获取 F 物质, 用系统命名法对 E 物质命名_____, F 物质的结构简式为_____;
- (5) ⑤的化学反应方程式为_____;
- (6) 对甲氧基乙酰苯胺 ($\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}-\text{C}(=\text{O})-\text{CH}_3$) 是重要的精细化工中间体, 写出由苯甲醚 ($\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}_6\text{H}_5$) 制备对甲氧基乙酰苯胺的合成路线。(其他试剂任选) _____

(合成路线常用的表达方式为: $\text{A} \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{B} \dots \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{目标产物}$)。

24、(12 分) [化学——选修 5: 有机化学基础] 环丙贝特(H)是一种降血脂药物, 可明显降低极低密度和低密度脂蛋白水平, 并升高高密度脂蛋白, 通过改善胆固醇的分布, 可减少 CH 和 LDL 在血管壁的沉积, 还有溶解纤维蛋白和阻止血小板凝聚作用。如图是合成环丙贝特的一种新方法:



回答下列问题：

(1)C 的化学名称为_____

(2)F 中含氧官能团的名称为_____

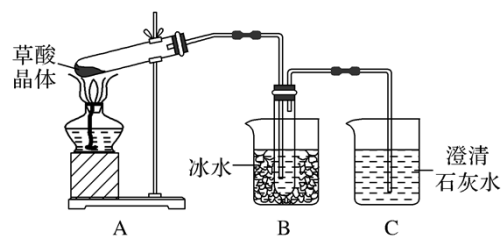
(3)H 的分子式为_____

(4)反应①的反应类型为_____，反应④的化学方程式为_____

(5)M 为  的同分异构体，能与 NaHCO_3 溶液反应产生气体，则 M 的结构共有种____(不考虑立体异构)；其中 ^1H NMR 中有 3 组峰，且峰面积之比为 6: 2: 1 的结构简式为_____

(6)利用 Wittig 反应，设计以环己烷为原料(其他试剂任选)，制备  的合成路线：_____。

25、(12 分) 草酸(乙二酸)存在于自然界的植物中。草酸的钠盐和钾盐易溶于水，而其钙盐难溶于水。草酸晶体($\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)无色，熔点为 $101\text{ }^\circ\text{C}$ ，易溶于水，受热脱水、升华， $170\text{ }^\circ\text{C}$ 以上分解。回答下列问题：



(1)装置 C 中可观察到的现象是_____，装置 B 的主要作用是_____。

(2)请设计实验验证草酸的酸性比碳酸强_____。

26、(10 分) 葡萄酒中抗氧化剂的残留量是以游离 SO_2 的含量计算，我国国家标准(GB2760—2014)规定葡萄酒中 SO_2 的残留量 $\leq 0.25\text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ 。某兴趣小组设计实验方案对葡萄酒中 SO_2 进行测定。

I. 定性实验方案如下：

(1)将 SO_2 通入水中形成 SO_2 —饱和 H_2SO_3 溶液体系，此体系中存在多个含硫元素的平衡，分别用平衡方程式表示为_____。

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/326135132110011012>