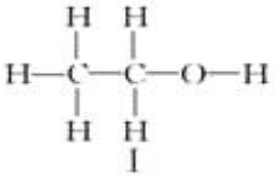
铜仁一中高二年级防疫期间停课不停学网上第四次周考化学试题

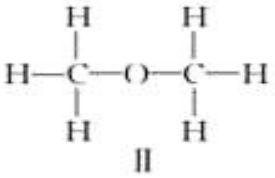
第一部分　选择题（共 54 分）

一、单项选择题（共 18 小题，每小题 3 分，共 54 分。）

1．有机物Ⅰ和Ⅱ的结构式如下，下列说法中不正确的是(　　)。



Ⅰ



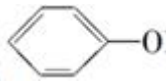
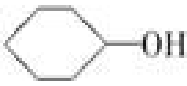
Ⅱ

A．Ⅰ和Ⅱ是同分异构体

B．Ⅰ和Ⅱ物理性质有所不同

C．Ⅰ和Ⅱ化学性质相同

D．Ⅰ和Ⅱ含 ^{12}C 的质量分数相同

2．苯酚（）在一定条件下能与氢气加成得到环己醇（）．下面关于这两种有机物的叙述中，错误的是（ ）

A．都能发生取代反应

B．都能与金属钠反应放出氢气

C．苯酚是比碳酸更强的酸，环己醇则显中性

D．苯酚与 $FeCl_3$ 溶液作用显紫色，环己醇加入 $FeCl_3$ 溶液中无明显现象

3．下列有关说法正确的是（　　）

A．苯酚钠溶液中通入少量的二氧化碳，产物是苯酚和碳酸钠

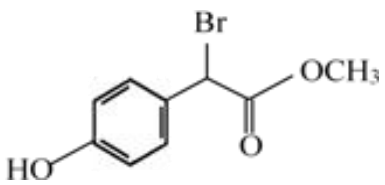
B．苯的同系物中，苯环和侧链相互影响，使得二者均易被氧化

C． 在核磁共振氢谱中出现两组峰，其氢原子数之比为 3：2

D．苯甲醛、苯乙烯分子中的所有原子可能处于同一平面

4．扁桃酸衍生物是重要的医药中间体，下列关于这种衍生物的说法正确的是

A．分子式为 $C_9H_8O_3Br$



B．不能与浓溴水反应生成沉淀

C．与 HCHO 一定条件下可以发生缩聚反应

D．1mol 此衍生物最多与 2mol NaOH 发生反应

5．某学生做乙醛的实验，取 1 mol·L^{-1}的 $CuSO_4$溶液 2 mL 和 0.4 mol·L^{-1}的 NaOH 溶液 4 mL，在一个试管内混合后加入 0.5 mL 40%的乙醛溶液加热至沸，无红色沉淀，实验失败的原因是（　　）

A．NaOH 不够量　B．$CuSO_4$不够量　　C．乙醛溶液太少　D．加热时间不够

6．在一定的条件下，既可以发生氧化反应又可以发生还原反应，还可以和酸发生酯化反应的是（　　）

A．乙醇　　B．乙醛　　C．乙酸　　D．葡萄糖

7．下列有机物既能在常温下溶于水，又能发生银镜反应的是（　　）

A．甲醇　　B．甲酸乙酯　　C．葡萄糖　　D．苯酚

8．下列哪一种试剂可以鉴别乙醇、乙醛、乙酸、甲酸四种无色溶液　（　　）

A．银氨溶液　　B．浓溴水　　C．新制 $Cu(OH)_2$浊液　D．$FeCl_3$溶液

9．下列各组液体混合物中，可以用分液漏斗分离的是(　　)

A．溴乙烷和水　B．苯酚和乙醇　　C．酒精和水　　D．乙醛和苯

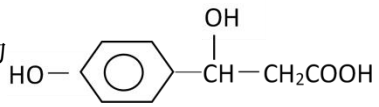
10．使 30 g 甲醛完全燃烧后的产物通过足量的 Na_2O_2，Na_2O_2增重的质量为（　　）

A．10 g　　B．15 g

C．20 g　　D．30 g

11．分子式为 $C_5H_{10}O_2$并能与饱和 $NaHCO_3$溶液反应放出气体的有机物有(不含立体异构)(　　)

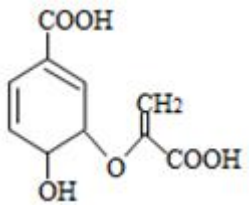
A．3 种　　B．4 种　　C．5 种　　D．6 种

12．某有机物结构为，它可能发生的反应类型有（　　）

①取代 ②加成 ③消去 ④水解 ⑤酯化 ⑥中和 ⑦氧化 ⑧加聚

A．①②③⑤⑥　B．②③④⑤⑧　　C．③④⑤⑥⑦⑧　D．①②③⑤⑥⑦

13．分枝酸可用于生化研究，其结构简式如图，下列关于分枝酸的叙述正确的是

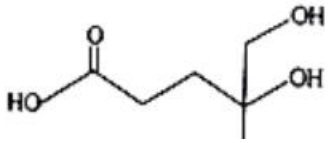


A．分子中含有 5 种官能团

B．可与乙醇、乙酸反应，且反应类型相同

C．1mol 分枝酸最多可与 3molNaOH 发生中和反应

D．可使溴的四氯化碳溶液、酸性高锰酸钾溶液褪色，且反应类型相同

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

A．分子式为 $C_6H_{11}O_4$

B．可与酸性 $KMnO_4$ 溶液反应

C．既能发生取代反应，又能发生加成反应

D．是乙酸的同系物，能和碳酸钠反应

15．下列说法错误的是(　　)

A．乙醇和乙酸都是常用调味品的主要成分

B．乙醇和乙酸的沸点和熔点都比乙烷和乙烯的沸点和熔点高

C．乙醇和乙酸都能发生氧化反应

D．乙醇和乙酸之间能发生酯化反应，酯化反应和皂化反应互为可逆反应

16．下列关于乙酸的说法中，正确的是(　　)

①乙酸易溶于水和乙醇，其水溶液能导电

②无水乙酸又称为冰醋酸，它是纯净物

③乙酸分子里有四个氢原子，所以它不是一元酸

④乙酸是一种重要的有机酸，常温下乙酸是有刺激性气味的液体

⑤1mol 乙酸与足量乙醇在浓硫酸作用下可生成 88g 乙酸乙酯

⑥食醋中含有乙酸，乙酸可由乙醇氧化得到

A．①②③④　　B．①②③⑥　　C．①②④⑥　　D．②④⑤⑥

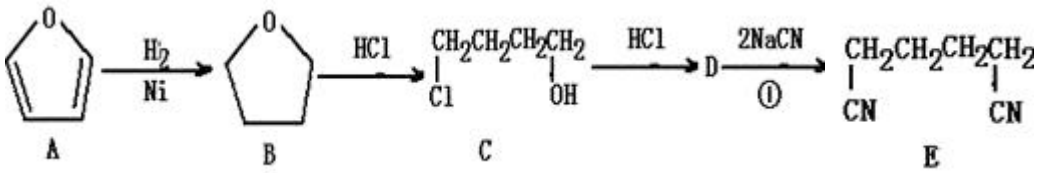
17．由乙醇制取乙二酸乙二酯的流程途径需经下列反应,其顺序正确的是

① 水解反应 ② 加成反应 ③ 氧化反应 ④ 消去反应 ⑤ 酯化反应

A．①②③④⑤　　B．④②①③⑤

C．②①③④⑤　　D．④②③①⑤

18．根据下列合成路线判断反应类型正确的是(　　)



A．A→B 的反应属于加成反应　　B．B→C 的反应属于酯化反应

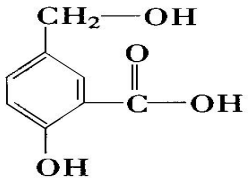
C．C→D 的反应属于消去反应　　D．D→E 的反应属于加成反应

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										
题号	11	12	13	14	15	16	17	18		
答案										

第二部分　非选择题（共 46 分）

二、填空题（除特殊标注外，每空 2 分。共 46 分）

19．（9 分）某有机物 A 的结构简式如如图。



（1）请写出该物质的含氧官能团名称_____、_____和_____。（每空 1 分）

（2）请写出以下化学反应的方程式（每空 2 分）：

①A 跟 NaOH 溶液反应：_____

②A 跟 $NaHCO_3$ 溶液反应：_____

③A 在一定条件下跟 Na 反应：_____

20．（8 分）肉桂醛是一种食用香精，它广泛用于牙膏、洗涤剂、糖果以及调味品中。工业上可通过下列反应制备：



(1)请推测 B 侧链上可能发生反应的类型：_____(任填两种，2 分)

(2)请写出两分子乙醛在上述条件下反应的化学方程式：_____(2 分)；

(3)请写出同时满足下列条件的 B 的所有同分异构体的结构简式_____(4 分)。

①分子中不含羰基和羟基，②是苯的对二取代物，③除苯环外，不含其他环状结构。

21．（11 分）有 A、B、C 三种烃的衍生物，相互转化关系如下：



其中 B 可发生银镜反应，C 跟石灰石反应产生能使石灰水变浑浊的气体。则

(1)推断 A、B、C 的名称依次是_____、_____、_____（每空 1 分）

(2)写出下列反应的化学方程式（每空 2 分）

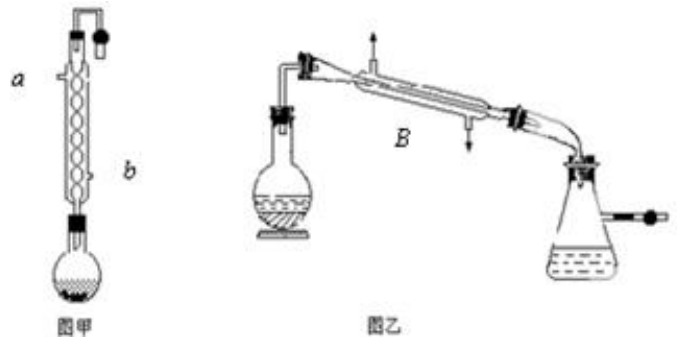
A→B _____

B→C _____

B→A _____

B 的银镜反应_____

22．（每空 1 分，共 8 分）实验室合成乙酸乙酯的步骤如下：在图甲的圆底烧瓶内加入乙醇、浓硫酸和乙酸，加热回流一段时间，然后换成图乙装置进行蒸馏，得到含有乙醇、乙酸和水的乙酸乙酯粗产品。



图甲　　图乙

请回答下列问题

（1）图甲中冷凝水从_____（a 或 b）进，图乙中 B 装置的名称为_____；

（2）图甲在烧瓶中除了加入乙醇、浓硫酸和乙酸外，还应放入沸石，目的是_____；

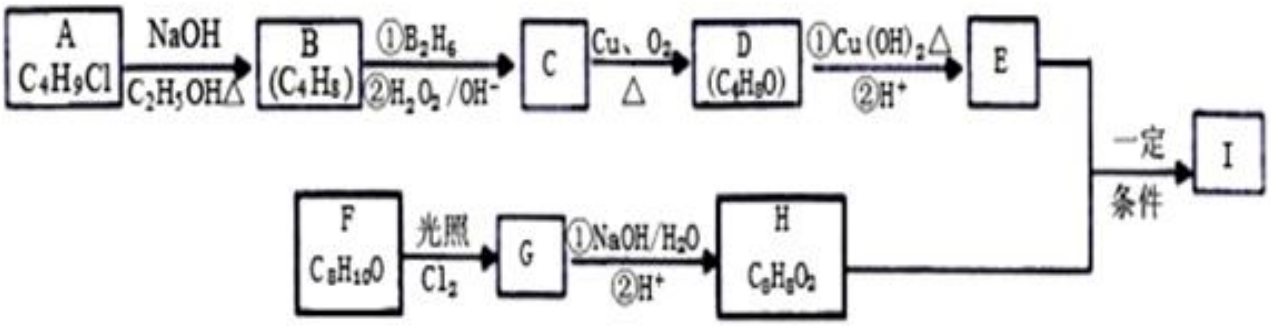
（3）反应中加入过量的乙醇，目的是_____；

（4）现拟分离粗产品乙酸乙酯、乙酸和乙醇的混合物下列框图是分离操作步骤流程图：



则试剂 a 是_____，分离方法 I 是_____，分离方法 II 是_____，产物 E 是_____.

23.（10 分，每空 2 分）化合物 I（ $C_{12}H_{14}O_3$）是制备液晶材料的中间体之一，其分子中含有醛基和酯基。I 可以用 E 和 H 在一定条件下合成:



已知以下信息：

①A 的核磁共振氢谱表明其只有一种化学环境的氢；

②$R-CH=CH_2 \xrightarrow[②H_2O_2/OH^-]{①B_2H_6} R-CH_2-CH_2-OH$；

③化合物 F 苯环上的一氯代物只有两种且遇 Fe^{3+}不变色；

④通常在同一个碳原子上连有两个羟基不稳定，易脱水形成羰基。

请回答下列问题：

(1)A 的结构简式为_____，C 的名称为_____；

(2)B 所含官能团的名称是_____；

(3)C→D 的反应类型为_____；

(4)G 是 F 的二氯取代产物，则 F→G 的化学方程式为_____。