江苏省东台市第一中学 2017-2018 学年高二上学期期中考试

化学试卷

第一部分 选择题（共 50 分）

一、单项选择（每题只有一个正确答案，多选、错选不得分。每题 2 分共 22 分）

1．“抓好资源节约，建设环境友好型社会”，是我国社会和经济长期发展的重要保证。你认为下列做法与之不相符的是

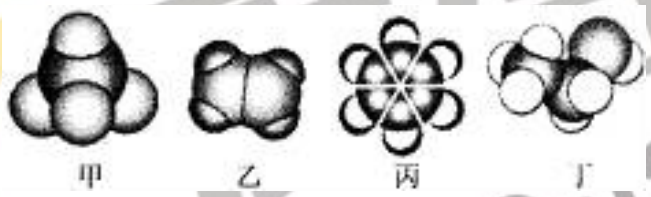
A．推广使用乙醇汽油作汽车燃料

B．包装盒、快餐盒等全部用聚苯乙烯生产，以减少木材的使用

C．农村大力发展沼气，将废弃的秸杆转化为清洁高效的能源。

D．研制开发以水代替有机溶剂的化工涂料

2．如图是四种常见有机物的比例模型示意图．下列说法正确的是

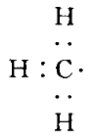


A．甲能使酸性 $KMnO_4$ 溶液褪色　　B．乙可与溴水发生取代反应使溴水褪色

C．丙只能发生取代反应　　D．丁在浓硫酸作用下可发生消去反应生成乙烯

3．下列化学用语正确的是

A．乙烯的结构简式　CH_2CH_2　　B．乙烷的结构式　C_2H_6

C．甲基的电子式　　　D．苯的化学式　

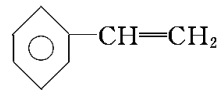
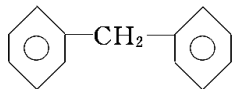
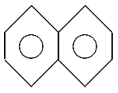
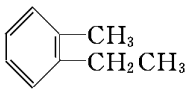
4．下列叙述不正确的是

A．日常生活中无水乙醇常用于杀菌消毒　　B．用少量食醋除去水壶中的水垢

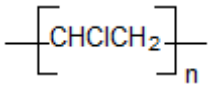
C．苯酚皂溶液可用于环境消毒　　D．用熟苹果催熟青香蕉

5．下列属于苯的同系物的是

加群获取更多资料 高一：325856057 高二：216404542 高三：222063930 或关注微信公众号“爱智康南京”

A. 
B. 
C. 
D. 

6、下列分子式表示的物质一定是纯净物的是

A．C_2H_6O　　B．$C_2H_4Cl_2$　　C．CH_4O　　D．

7．下列物质中，在一定条件下既能发生加成反应，也能发生取代反应，但不能使 $KMnO_4$ 酸性溶液褪色的是

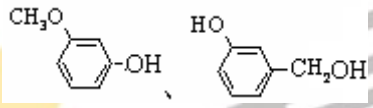
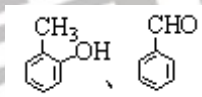
A．丙烯　　B．苯　　C． 甲苯　　D．丙炔

8．下列各组混合物中，用分液漏斗不能分离的是

A．苯和水　　B．正己烷和水　　C．溴乙烷和水　　D．乙酸和乙醇

9．下列各组有机物属于同分异构体的是

A．$CH_3CH_2CH_2COOH$、CH_3CH_2COOH　　B． CH_3CH_2OH、$HOCH_2CH_2OH$

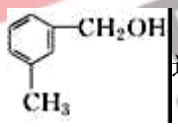
C. 　　D. 

10．下列说法正确的是

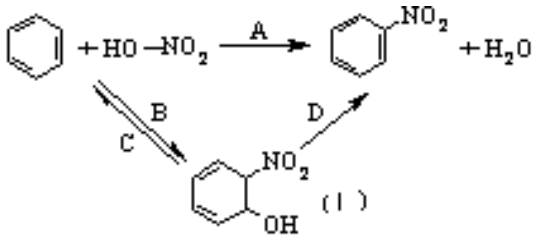
A．乙醇能使酸性高锰酸钾溶液褪色

B．分子式为 C_8H_{10} 且含苯环的有机化合物有 3 种

C．由溴丙烷水解制丙醇和由丙烯与水反应制丙醇反应类型相同

D. 遇 $FeCl_3$ 溶液可显紫色

11．苯与浓 HNO_3 在浓 H_2SO_4 催化作用下发生硝化反应，可能经历了中间体(Ⅰ)这一步。转化关系如下：



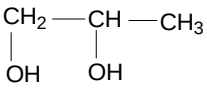
下列说法不正确的是

A．反应 A 为取代反应　　B．反应 B 为加成反应

加群获取更多资料 高一：325856057 高二：216404542 高三：222063930 或关注微信公众号“爱智康南京”

C．反应 C 为消去反应　　D．反应 D 为取代反应

二、不定项选择(每小题 4 分，共 28 分。每小题有 1 或 2 个选项符合题意。若正确答案只包括一个选项，多选时，该小题为 0 分；若正确答案包括两个选项，只选一个且正确的得 2 分，选 2 个且都正确的得满分，但只要选错一个，该小题就为 0 分。）

12、由 2—氯丙烷制取少量的 1，2—丙二醇  时，需要经过下列哪几步反应

A．消去、加成、取代　　B．加成、消去、取代

C．取代、消去、加成　　D．消去、加成、消去

13、下列实验操作或对实验事实的描述中正确的是

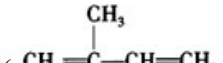
A．实验室通过浓硫酸与乙醇反应制取乙烯时，必须将温度计的水银球插入反应液中，测定反应液的温度

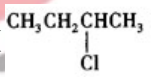
B．不慎将苯酚溶液沾到皮肤上，立即用酒精清洗

C．分离苯和苯酚的混合液，加入少量浓溴水，过滤

D．将 10 滴溴乙烷加入 1mL10%的烧碱溶液中加热片刻后，再滴加 2 滴 2%的硝酸银溶液，以检验水解生成的溴离子

14、下列反应中，生成的有机物只有一种的是

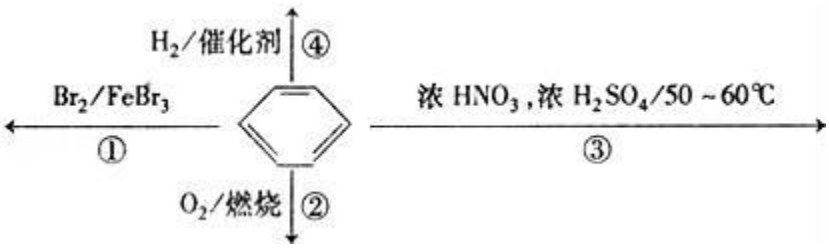
A．异戊二烯（  ）与等物质的量的 Br_2 发生加成反应

B．2-氯丁烷（  ）与 NaOH 乙醇溶液共热发生消去 HCl 分子的反应

C．甲苯在一定条件下发生硝化生成一硝基甲苯的反应

D．新戊烷和氯气发生取代反应生成一氯取代物的反应

15．下列关于苯的叙述正确的是



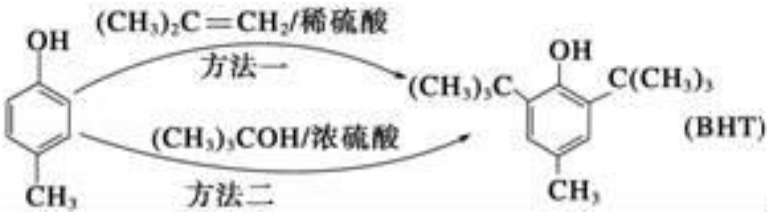
A．反应①为取代反应，有机产物与水混合浮在上层

B．反应②为氧化反应，反应现象是火焰明亮并带有浓烟

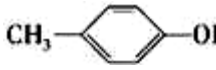
C．反应③为取代反应，有机产物是一种烃

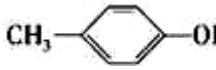
D．反应④中 1 mol 苯最多与 3 mol H_2 发生加成反应，是因为苯分子含有三个碳碳双键

16．近年来，食品安全事故频繁发生，人们对食品添加剂的认识逐渐加深．Butylated Hydroxy Toluene（简称 BHT）是一种常用的食品抗氧化剂，合成方法有如下两种：



下列说法正确的是

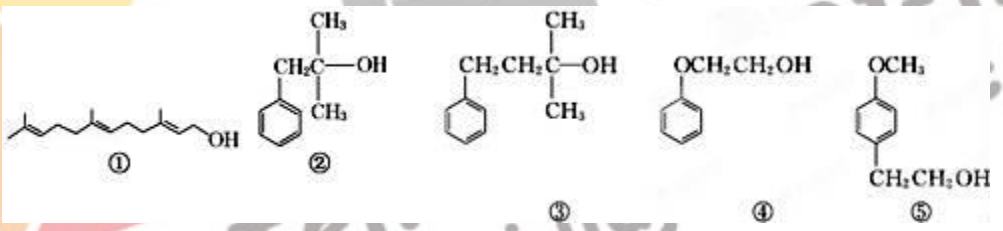
A．能与 Na_2CO_3 溶液反应生成 CO_2

B．与 BHT 互为同系物

C．BHT 久置于空气中不会被氧化

D．两种方法的反应类型都是加成反应

17．醇类化合物在香料中占有重要的地位，下面所列的是一些天然的或合成的醇类香料：



下列说法中正确的是

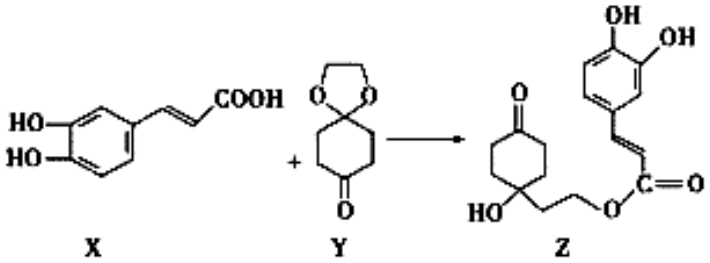
A．可用酸性 $KMnO_4$ 溶液检验①中是否含有碳碳双键

B．②和③互为同系物，均能催化氧化生成醛

C．④和⑤互为同分异构体，所含官能团的种类相同

D．等物质的量的上述 5 种有机物与足量的金属钠反应，消耗钠的量相同

18．药物 Z 可用于治疗哮喘、系统性红斑狼疮等，可由 X（咖啡酸）和 Y（1， 4 环己二酮单乙二醇缩酮）为原料合成（如图）．下列说法不正确的是（　　）



X　　Y　　Z

A．X 的分子式为 $C_9H_8O_4$

B．Z 中含有 1 个手性碳原子

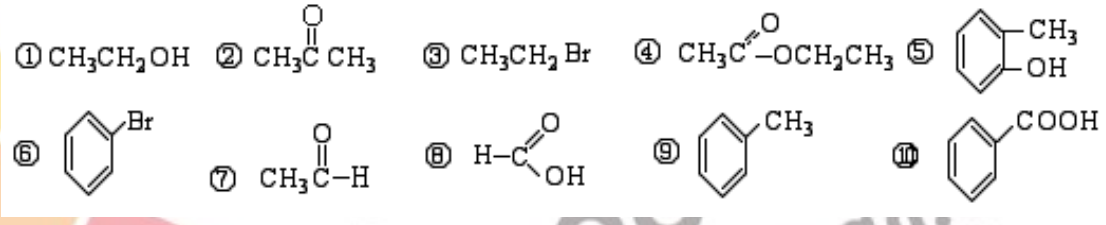
C．Z 能发生加成反应、取代反应，不能发生消去反应

D．1 mol Z 至多可与 3 mol Br_2 发生取代反应

第二部分 非选择题（共 70 分）

三、按要求填空（每空 2 分）

19．请同学们根据官能团的不同对下列有机物进行分类。把正确答案的序号填写在题中的横线上。



⑴芳香烃：_____；⑵卤代烃：_____；⑶醇：_____；

⑷酚：_____；⑸羧酸：_____。

20．今发现 C_6H_6 还可能有一种如图所示的立体结构：，该结构的一氯代物有_____种．

21．写出分子式为 C_7H_8O 的有机物的同分异构体（含苯环）

_____、_____、_____、_____、_____

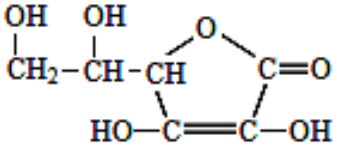
22．写出下列反应的化学方程式

（1）乙醇催化氧化_____

（2）苯乙烯聚合_____

（3）苯酚钠与 CO_2、H_2O 反应_____

23．维生素 C 主要存在于蔬菜、水果中，它能增加人体对疾病的抵抗能力。其结构简式为：请回答：



（1）维生素 C 的分子式是_____，其分子中所含官能团的名称是_____。（至少写两种）

（2）维生素 C 可发生的化学反应有_____（填序号）。

① 加成反应　② 氧化反应　③ 消去反应　④取代反应

（3）向维生素 C 的水溶液中滴加紫色石蕊试液，试液变红，说明维生素 C 的水溶液显_____性。

24．人们对苯及芳香烃的认识有一个不断深化的过程。

（1）由于苯的含碳量与乙炔相同，人们认为它是一种不饱和烃，写出分子式为 C_6H_6 的一种含两个叁键且无支链链烃的结构简式_____。

（2） 已知分子式为 C_6H_6 的结构有多种，其中的两种为（Ⅰ）　（Ⅱ）

这两种结构的区别表现在：

①定性方面（即化学性质方面）：Ⅱ能_____而Ⅰ不能(选填 a、b、c、d，多选扣分)

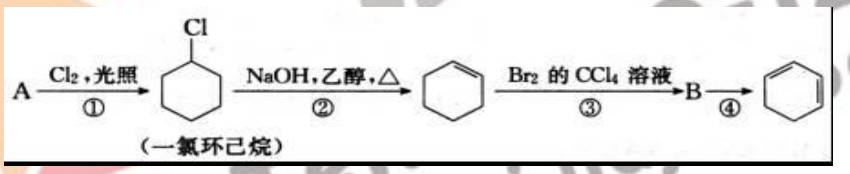
a、被酸性高锰酸钾溶液氧化　b、能与溴水发生加成反应，

c、能与溴发生取代反应　d、能与氢气发生加成反应

②定量方面（即消耗反应物的量的方面）：1 mol C_6H_6 与 H_2 加成时：

Ⅰ需_____mol，而Ⅱ需_____mol。

25．根据图的合成路线及所给信息填空．

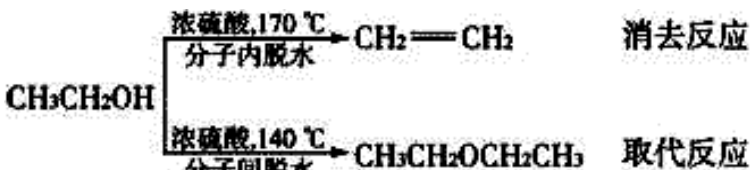


（1）A 的名称是_____。

（2）反应①的化学方程式是_____反应类型是_____；

反应②的化学方程式是_____反应类型是_____。

26．乙醇在与浓硫酸混合共热的反应过程中，受反应条件的影响，可发生两类不同的反应类型：



1,4-二氧六环是一种常见的溶剂。它可以通过下列合成路线制得



(1)写出下列物质的结构简式。

X：_____，Y：_____，Z：_____。

(2)写出下列反应方程式，并注明反应类型。

X→Y_____，反应类型：_____；

Y→Z_____，反应类型：_____；

Z→1,4-二氧六环_____。

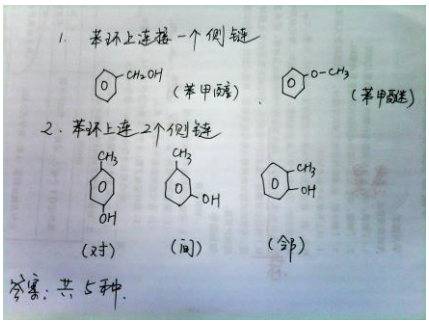
爱智康 Tel:4000-121-121 Web:nj.jiajiaoban.com

参考答案

1-5 B D C A D **6-10** C B D C A **11-15** D A AB D B **16-18** B D C

19. ⑨ ③⑥ ① ⑤ ⑧⑩

20. 1 **21.**



22. 方程式略

23. $C_6H_8O_6$ 碳碳双键、羟基、酯基（至少两个） ① ② ③ ④ 酸性

24. 21.（10 分）⑴$CH{\equiv}CC{\equiv}CCH_2CH_3$ 等 ⑵ a b，3 ，2；

25. 环己烷 方程式略 取代反应 方程式略 消去反应

26. X 为 $CH_2{=}{=}CH_2$ Y 为 CH_2BrCH_2Br， Z 为 $HOCH_2CH_2OH$，

方程式略 加成反应 方程式略 取代反应 方程式略

爱智康 Tel:4000-121-121 Web:nj.jiajiaoban.com