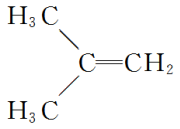
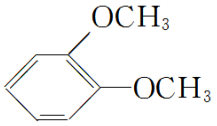
铜仁一中高二年级防疫期间 停课不停学网上第二次周考

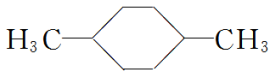
化学试题

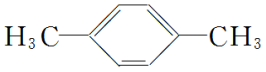
一．选择题（每个题 3 分，总分 60 分）

1．在核磁共振氢谱中出现两组峰，其氢原子数之比为 3∶2 的化合物是　　(　　)

A．

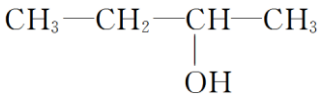
B．

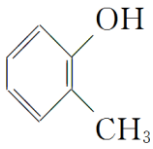
C．

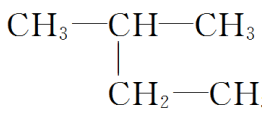
D．

2．下列各有机化合物的命名正确的是　　(　　)

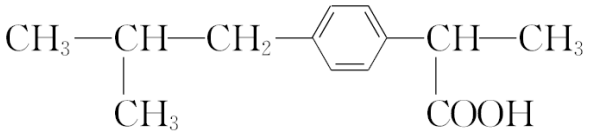
A．$CH_2{=}{=}CH{-}CH{=}{=}CH_2$　1,3-二丁烯

B．　3-丁醇

C．　甲基苯酚

D．　2-甲基丁烷

3．具有解热镇痛及抗生素作用的药物“芬必得”主要成分的结构简式为：

，它属于(　　)

①芳香族化合物　　②脂肪族化合物　　③有机羧酸

④有机高分子化合物　⑤芳香烃

A．③⑤　　B．②③　　C．①③　　D．①④

4．下列说法正确的是(　　)

A．有机物种类繁多的原因是碳原子的成键特点和同分异构现象

B．所有有机化合物中每个碳原子都形成四个单键

C．碳原子只能与碳原子之间形成双键或三键

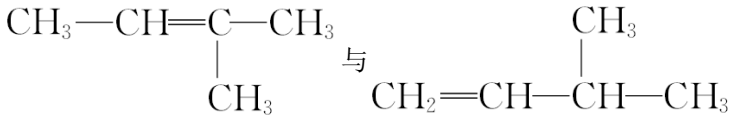
D．由甲烷、乙烯、乙炔的结构可推知有机物分子中不能同时存在单键、双键和三键

5．键线式可以简明扼要地表示碳氢化合物，某种物质的键线式为 ，则该物质是(　　)

A．丁烷　　B．丙烷　　C．1-丁烯　　D．丙烯

6．下列各组有机物属于同分异构体的是(　　)

A．$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$ 与 $CH_3CH_2CH_2CH_3$

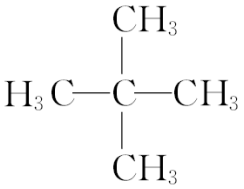
B． 与

C．CH_3CH_2OH 与 $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

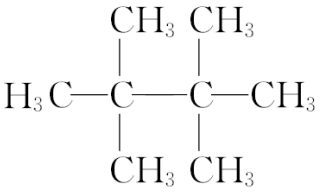
D．CH_3CH_2Cl 与 $CH_3CH_2CH_2F$

7．相对分子质量为 72、与氯气发生取代反应所得的一氯代物只有一种的烷烃是(　　)

A．CH_3CH_3

B．

C．

D．

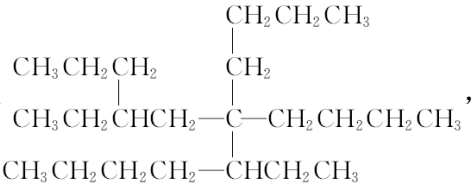
8．为检验某溴代烃(R-Br)中的溴元素，进行如下操作：①取少量该溴代烃；②加入 NaOH 溶液；③加热；④冷却后……⑤加入 $AgNO_3$ 溶液。第④步冷却后的操作是(　　)

A．加入稀 HNO_3 酸化

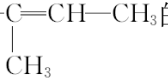
B．加入稀 H_2SO_4 酸化

C．加入稀盐酸酸化

D．不需要做其他操作

9．一种烃 ，其主链碳原子数为(　　)

A．9　　B．10　　C．11　　D．12

10．有机物的命名正确的是(　　)

A．3-甲基 2,4-戊二烯

B．3-甲基 1,3-戊二烯

C．1,2-二甲基 1,3-丁二烯

D．3,4-二甲基 1,3-丁二烯

11．分子式为 C_8H_{10} 的芳香烃，苯环上的一氯代物只有一种，该芳香烃的名称是(　　)

A．乙苯　　B．对二甲苯　　C．间二甲苯　　D．邻二甲苯

12．下列各项操作中，错误的有(　　)

A．用酒精萃取溴水中的溴单质的操作可选用分液漏斗，而后静置分液

B．进行分液时，分液漏斗中的下层液体从下端流出，上层液体则从上口倒出

C．萃取、分液前需对分液漏斗检漏

D．为保证分液漏斗内的液体顺利流出，需要将上面的塞子拿下

13．现有一瓶 A 和 B 的混合液，已知 A 和 B 的某些性质如下：

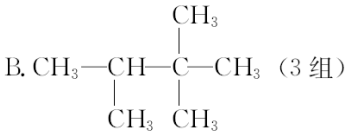
物质	分子式	熔点/℃	沸点/℃	密度 $(g\ cm^{-3})$	水溶性
A	$C_3H_6O_2$	－98	57.5	0.93	可溶
B	$C_4H_8O_2$	－87	77	0.90	可溶

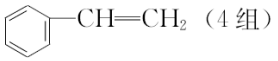
由此推知分离 A 和 B 的最佳方法是(　　)

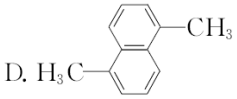
A．萃取　　B．结晶　　C．蒸馏　　D．分液

14．下列化合物的核磁共振氢谱图中吸收峰的数目正确的是(　　)

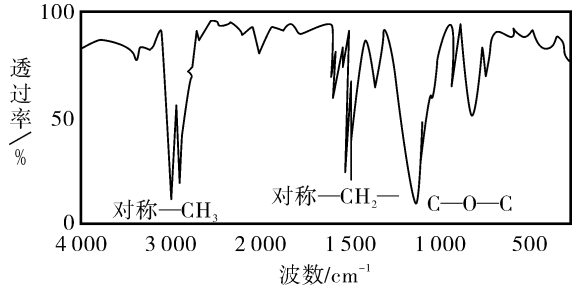
A. （3 组）

B. （3 组）

C. （4 组）

D. （3 组）

15．某有机物的相对分子质量为 74，其红外光谱图如图所示。



则有关该有机物的叙述正确的是(　　)

A．该有机物属于醚类

B．该有机物分子中共有 5 个碳原子

C．该有机物具有环状结构

D．该有机物分子中有 4 种化学环境不同的氢原子

16．分子式为 $C_4H_8Cl_2$ 的有机物共有(不含立体异体)(　　)

A．7 种　　B．8 种　　C．9 种　　D．10 种

17．由乙炔制 CHClBr—CH_2Br，下列方法中最可行的是(　　)

A．先与 HBr 加成后再与 HCl 加成

B．先与 H_2 完全加成后再与 Cl_2、Br_2 发生取代反应

C．先与 HCl 加成后再与 Br_2 加成

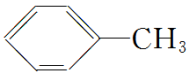
D．先与 Cl_2 加成后再与 HBr 加成

18．某气态烷烃和气态炔烃的混合烃 2 L，完全燃烧后生成 CO_2 2.8 L，水蒸气 3.2 L(同压且同在 200 ℃下测定)，该混合烃为(　　)

A．CH_4、C_2H_2　　B．C_2H_6、C_2H_2

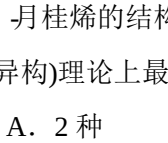
C．C_3H_8、C_3H_4　　D．CH_4、C_3H_4

19．下列有机化合物分子中的所有碳原子不可能处于同一平面的是　　(　　)

A. 　　B. $HC{\equiv}C{-}CH_3$

C. $CH_2{=}\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}{-}CH_3$　　D. $CH_3{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}{-}CH_3$

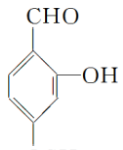
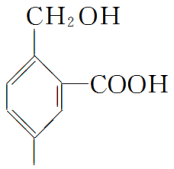
20．β-月桂烯的结构如图所示，一分子该物质与两分子溴发生加成反应的产物(只考虑位置异构)理论上最多有(　　)

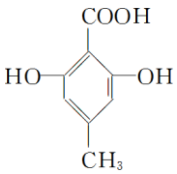
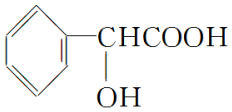


A．2 种　　B．3 种　　C．4 种　　D．6 种

二．非选择题（每空 2 分，总分 40 分）

21．(8 分)下列有机化合物中，有多个官能团：

A. 　　B. 

C. 　　D. 

E. $\begin{array}{l}CH_2COOCH{=}CH_2\\ |\\ CH_2COOCH{=}CH_2\end{array}$

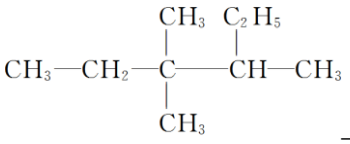
(1)可以看作醇类的是(填编号，下同)_____；

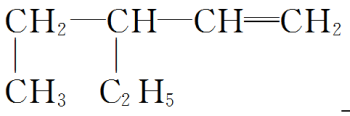
(2)可以看作酚类的是_____；

(3)可以看作羧酸类的是_____；

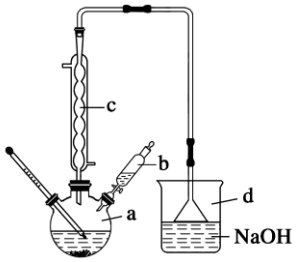
(4)可以看作酯类的是_____。

22．(选修 5P$_{15}$－2 改编) (4 分)请给下列有机物命名：

(1)  _____。

(2)  _____。

23．(8 分)溴苯是一种化工原料，实验室合成溴苯的装置示意图及有关数据如下：



	苯	溴	溴苯
密度/g·cm^{-3}	0.88	3.10	1.50
沸点/℃	80	59	156
水中溶解度	微溶	微溶	微溶

液溴滴完**反应完全**后，经过下列步骤分离提纯：

①向 a 中加入 10 mL 水，然后过滤除去未反应的铁屑；

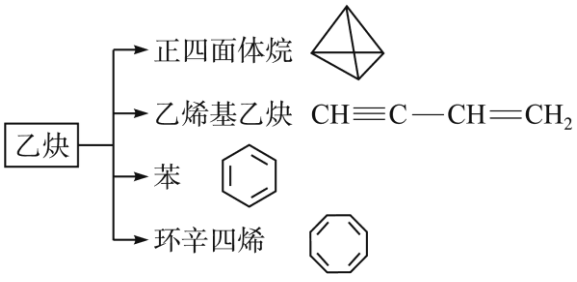
②滤液依次用 10 mL 水、8 mL 10%的 NaOH 溶液、10 mL 水洗涤。NaOH 溶液洗涤的作用是_____；

③向分出的粗溴苯中加入少量的无水氯化钙，静置、过滤。加入氯化钙的目的是_____。

④)经以上分离操作后，粗溴苯中还含有的主要杂质为_____，要进一步提纯，下列操作中必须的是_____(填入正确选项前的字母)。

A．重结晶　　B．过滤　　C．蒸馏　　D．萃取

24．(10 分)乙炔是一种重要的有机化工原料，以乙炔为原料在不同的反应条件下可以转化成以下化合物。



完成下列各题：

(1)正四面体烷的分子式为_____，其二氯取代产物有_____种。

(2)关于乙烯基乙炔分子的说法错误的是_____。

a．能使酸性 $KMnO_4$ 溶液褪色

b．1 mol 乙烯基乙炔能与 3 mol Br_2 发生加成反应

c．乙烯基乙炔分子内含有两种官能团

d．等质量的乙炔与乙烯基乙炔完全燃烧时的耗氧量不相同

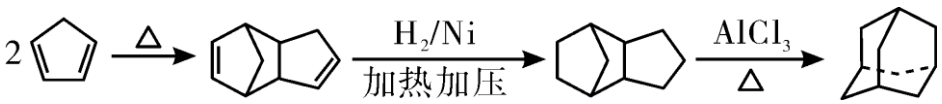
(3)写出与环辛四烯互为同分异构体且属于芳香烃的分子的结构简式：

_____。

(4)写出与苯互为同系物且一氯代物只有两种的物质的结构简式(任举一例)：

_____。

25．(10 分)金刚烷是一种重要的化工原料，工业上可通过下列途径制备：



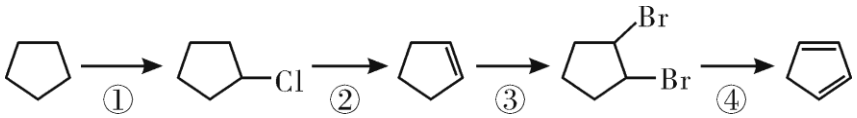
环戊二烯　　二聚环戊二烯　　四氢二聚环戊二烯　　金刚烷

请回答下列问题：

(1) 环戊二烯分子中最多有_____个原子共平面。

(2)金刚烷的分子式为_____。

(3)下面是以环戊烷为原料制备环戊二烯的合成路线：



其中，反应①的产物名称是_____，反应②的反应试剂和反应条件是

_____，反应③的反应类型是_____。