

化学·人教(选修5)

第1期

第3版测试题参考答案

A卷(基础巩固)

一、选择题

1.A

提示:烯烃只含C、H元素,且含碳碳双键,则该物质不属于烯烃类。

2.D

提示:三元轴烯与苯分子式都是 C_6H_6 ,二者分子式相同,结构不同,互为同分异构体。

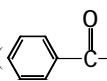
3.B

提示:由题目要求可知该有机物的同分异构体中应具有 $-COOC-$ 、 $-C_6H_4-$ (苯环)的结构,和苯环相连的取代基可以是一 CH_3 和一 $OOCH$,存在邻位取代、间位取代、对位取代三种,也可以

是 $-CH_2-O-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}H$ 或 $-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}CH_3$ 或

$-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OCH_3$,共六种。

4.D

提示:苯乙酮()分子中含有甲基,甲基上的碳原子所连接的所有氢原子不可能同时与该碳原子处于同一平面上。

5.A

提示:A、C两选项表示物质的结构简式,其中乙烯结构简式中的碳碳双键不可省略,应写成 $CH_2=CH_2$;B选项表示物质的键线式;D选项表示物质的结构式。

6.C

7.C

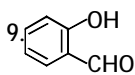
提示:由甲烷的正四面体结构可推知氟利昂-12也应为四面体结构,不存在同分异构体。

8.D

提示:在根据键线式进行有机物分

子式的推断时,关键是结合碳原子的成键特点——碳四键,来分析每个碳原子上的氢原子个数。故该键线式代表的物质的分子式为 C_7H_8O ,与该物质互为同分异构体的只能为D选项。

二、填空题



$C_7H_6O_2$ 羟基、醛基

10.(1)F、G

(2)A

(3)C

(4)D、E

(5)B

(6)D

(7)B、C、D

提示:按不同的分类方法,同一种有机物可以分属不同的类别。有机物含有哪种官能团,就应属于哪一类别,含有几种官能团,就可看作这几种类别,据此分析解答。

11.(1) C_6H_{14} 无

(2) C_5H_{10} 碳碳双键

(3) C_6H_9Cl 碳碳双键和一Cl

(4) $C_5H_{12}O$ 羟基

提示:(1)该键线式中含有3个拐点、3个终点,而且没有碳碳双键、碳碳三键及除碳、氢原子以外的原子。因此属于含有6个碳原子的烷烃。

(2)该键线式中含有2个拐点、3个终点,且含有碳碳双键。因此属于含5个碳原子的烯烃。

(3)该键线式中含有5个拐点、1个终点,而且含有氯原子,且含有碳碳双键及碳环。因此属于含有6个碳原子、9个氢原子的氯代烃。

(4)该键线式中含有3个拐点、2个终点,且含有1个羟基。因此属于含有5个碳原子的醇。

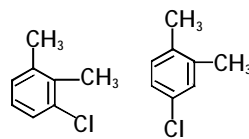
12.(1) C_6H_8 (2)1 3

B卷(名师推荐)

一、选择题

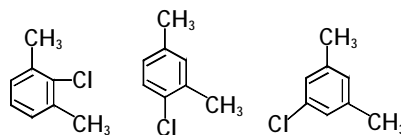
1.C

提示:A选项的物质其苯环上的一氯取代物有2种,结构简式为:

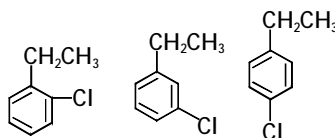


B、D选项中的物质其苯环上的一氯取代物有3种,分别是:

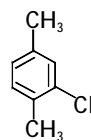
B选项:



D选项:



C选项中的物质其苯环上的一氯取代物有1种,结构简式为:



二、填空题

2.(1) C_8H_8

(2)苯 棱晶烷 乙烯基乙炔 正四面体烷 环辛四烯 立方烷

(3)D

提示:(1)据碳的四价原则,推知环辛四烯分子中每个碳原子只结合一个氢原子,故环辛四烯的分子式为 C_8H_8 。

(2)根据同分异构体的概念即可作出判断。同分异构体:分子式相同,结构不同的化合物,因此苯与棱晶烷(分子式均为 C_6H_6),乙烯基乙炔与正四面体烷(分子式均为 C_4H_4),环辛四烯与立方烷(分子式均为 C_8H_8)互为同分异构体。

(3)因为一个乙烯基乙炔分子中含有一个碳碳双键和一个碳碳三键,所以A、B、C选项正确;乙烯基乙炔与乙炔最简式相同(CH),相同质量的乙烯基乙炔与乙炔完全燃烧时耗氧量相同,D选项不正确。