第一章　有机化合物的结构特点与研究方法

第一节　有机化合物的结构特点

第 2 课时　有机化合物中的共价键和同分异构现象

培优第一阶——基础过关练

1.（2022 秋·江苏南通·高二校考阶段练习）目前已知化合物中数量、品种最多的是碳的化合物，下列关于其原因的叙述中不正确的是

A．碳原子之间，碳原子与其他原子(如氢原子)之间都可以形成 4 个共价键

B．碳原子性质活泼，可以与多数非金属元素原子形成共价键

C．碳原子之间既可以形成稳定的单键，又可以形成双键和三键

D．多个碳原子可以形成长度不同的链及环，且链、环之间又可以相互结合

2.（2022 春·上海宝山·高二上海交大附中校考期中）$(CH_3)_2C(C_2H_5)CH_2CH_2CH(CH_3)CH_3$ 和 $CH_3CH_2C(CH_3)_2(CH_2)_2CH(CH_3)_2$ 的关系是

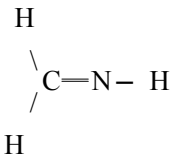
A．同系物　　B．同种物质　　C．同素异形体　　D．同分异构体

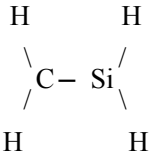
3.（2022 春·上海杨浦·高二上海市杨浦高级中学校考阶段练习）有机化合物与人类生活水平的提高和人类社会的发展密不可分。下列对有机物的认识正确的是

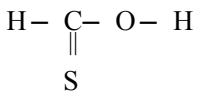
A．有机化合物都是共价化合物　　B．有机化合物都有可燃性

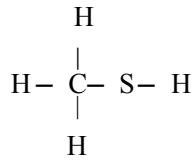
C．有机化合物都具有同分异构现象　　D．有机物种类多是由碳原子的成键特征决定

4．下列化学式及结构式中，从成键情况分析，不合理的是

A．CH_3N 

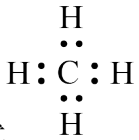
B．CH_4Si 

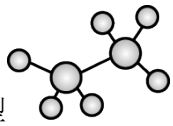
C．CH_2SO 

D．CH_4S 

5.（2022 春·上海黄浦·高二上海市向明中学校考期中）下列表示不正确的是

A．乙烯的最简式 C_2H_4　　B．乙炔的结构简式 $CH\equiv CH$

C．甲烷的电子式 

D．乙烷的球棍模型 

6.（2021 春·广西桂林·高二校考期中）下列各组物质中，互为同分异构体的是

A．O_2 和 O_3　　B．^2H 和 ^3H　　C．正丁烷和异丁烷　　D．CH_4 和 CH_3CH_3

7.（2021 秋·重庆江津·高二校考期中）有机物分子中的碳原子与其他原子的结合方式是

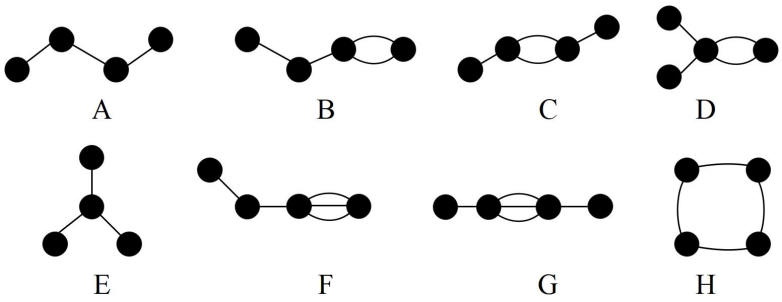
A．通过两个共价键　　B．通过非极性键

C．形成四对共用电子对　　D．通过离子键和共价键

8.（2022 秋·福建泉州·高二校考期中）分子式为 C_3H_7Cl 同分异构体共有

A．2 种　　B．3 种　　C．4 种　　D．5 种

9．图中是 4 个碳原子相互结合的 8 种有机物(氢原子没有画出)A-H，每个碳原子都跟两个氢原子通过共价键结合的有机物是



A．B　　B．F　　C．G　　D．H

10．下列关于有机化合物中化学键的说法不正确的是

A．烷烃中的化学键均为 σ 键

B．CH_3NH_2 中 C—H 键的极性比 N—H 键的极性弱

C．乙烯分子中含有极性键和非极性键

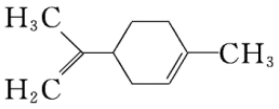
D．1 个丙炔分子中含有 5 个 σ 键和 3 个 π 键

11.（2022 秋·陕西延安·高二校考阶段练习）分子式为 C_8H_{18}，一氯代物只有一种的烷烃的名称为

A．2，2，3，3-四甲基丁烷　　B．2，3-二甲基己烷

C．2，2，3-三甲基戊烷　　D．2-甲基-3-乙基戊烷

培优第二阶——拓展培优练

12.（2021 秋·山东济南·高二校考期中）柠檬烯是一种食用香料，其结构简式为 

，下列说法正确的是

A．一定条件下，柠檬烯可发生加成、取代、氧化反应

B．它和丁基苯互为同分异构体

C．它的一氯代物有 6 种

D．柠檬烯的分子中所有碳原子可能处在同一平面上

13.（2022 秋·浙江·高二统考期末）下列分子式只表示一种物质的是

A．C_3H_6　　B．C_2H_6O　　C．$C_2H_4Br_2$　　D．CH_2O

14.（2022 春·上海杨浦·高二上海市杨浦高级中学校考阶段练习）下列化学用语不正确的是

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/977060132001006066