



2017~2018年12月深圳第三高级中学高二上化学...

一、单选题（每题5分，共50分）

扫码领取更多资料

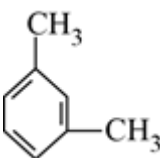
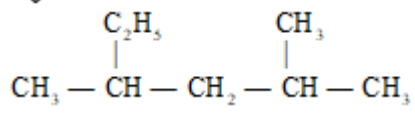
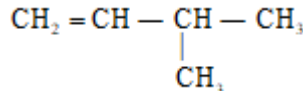
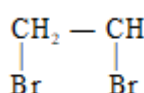


康康
扫一扫二维码，加我QQ。

1 下列说法中，正确的是（ ）

- A. 乙烯使溴水褪色，是因为发生了取代反应
- B. 乙炔不能与溴水发生加成反应
- C. 苯和甲苯都不能使酸性 KMnO_4 溶液褪色
- D. 光照条件下，将一定物质的量的 CH_4 与 Cl_2 充分反应，产物中， HCl 的物质的量最多

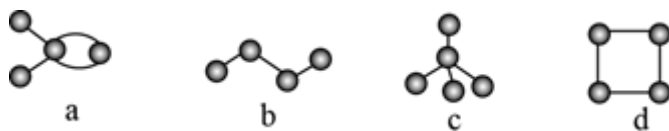
2 下列有机物命名正确的名是（ ）

- A.  1,5-二甲基苯
- B.  2,4-二甲基己烷
- C.  2-甲基-3-丁烯
- D.  二溴乙烷

3 下列说法中，正确的是（ ）

- A. 乙烯的电子式为 $\begin{array}{cc} \text{H} & \text{H} \\ & \vdots & \vdots \\ \text{H} & \text{:C:C:} & \text{H} \end{array}$
- B. 分子式为 C_4H_8 的的烃分子中一定含有碳碳双键
- C. 丙烯分子中所有原子在同一平面上
- D. 乙炔在空气中燃烧的现象与甲烷不同的原因是乙炔的含碳量高

4 有 4 种碳骨架如下的烃，下列说法正确的是（ ）



① a 和 d 是同分异构体 ② b 和 c 的一氯代物都只有 1 种 ③ b 和 d 都能发生加成反应 ④ 只有 a 能使酸性 KMnO_4 溶液褪色

- A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ②④

5 某苯的同系物分子式为 C_8H_{10} ，若苯环上的氢原子被卤原子取代，生成的一卤代物有三种同分异构体，则该苯的同系物可能的结构有 ()

- A. 4 种 B. 3 种 C. 2 种 D. 1 种

6 下列各组有机物属于同分异构体的是 ()

A. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$

B. $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$

C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$

D. $\text{H}_3\text{C}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_3$ $\text{C}_6\text{H}_5-\text{C}_2\text{H}_5$

7 下列烯烃中存在顺反异构体的是 ()

- A. 丙烯 B. 1-丁烯 C. 3-己烯 D. 2-甲基-2-丁烯

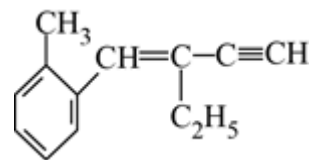
8 化合物 (b)、 (d)、 $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}\equiv\text{CH}_2$ (p) 的分子式均为 C_4H_4 。下列说法正确的是 ()

- A. b 的同分异构体只有 d 和 p 两种 B. d 的一氯代物和二氯代物均只有一种
C. b、d、p 均可与酸性高锰酸钾溶液反应 D. 只有 b 的所有原子处于同一平面

9



关于下列结论正确的是 ()



- A. 该有机物分子式为 $C_{13}H_{16}$
- B. 该有机物属于苯的同系物
- C. 1 mol 该物质一定条件下与 H_2 加成最多消耗 6 mol H_2
- D. 该有机物分子最多有 13 个碳原子共平面

10 某混合烃由两种气态烃组成, 取 0.1 mol 该混合烃燃烧后, 得到 6.6 g CO_2 和 3.6 g 水, 则下列关于该混合烃的组成的判断, 不正确的是 ()

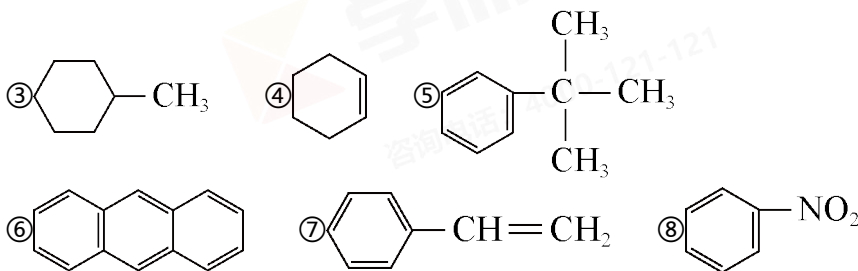
- A. 一定含甲烷
- B. 一定不含乙烷
- C. 可能是甲烷和丙炔的混合气体
- D. 一定是甲烷和乙烯的混合气体

二、填空题 (50 分)

11 请回答下列问题:

(1) 下列有机物中属于芳香烃的是 _____, 属于苯的同系物的是 _____。

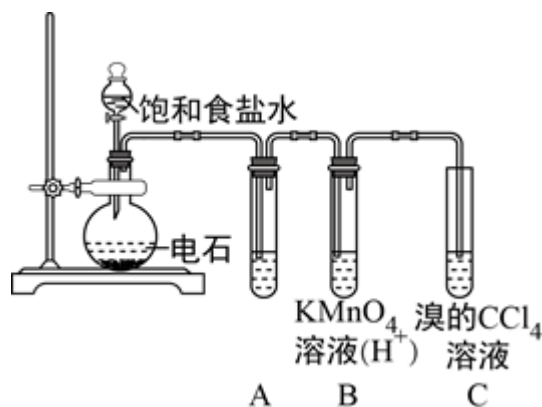
- ① $CH_3CH(CH_3)CH(C_2H_5)_2$ ② $CH \equiv C - CH_2CH_3$



(2) 2-甲基-2-丁烯在催化剂作用下与氢气反应的化学方程式为

_____ , 反应类型为 _____, 生成产物的名称是 _____, 该产物的一氯代物有 _____ 种。

12 乙炔是一种无色无味的气体, 微溶于水, 易溶于有机溶剂。实验室常用如图所示装置制取乙炔, 并验证乙炔的性质。完成实验, 观察实验现象, 回答下列问题:



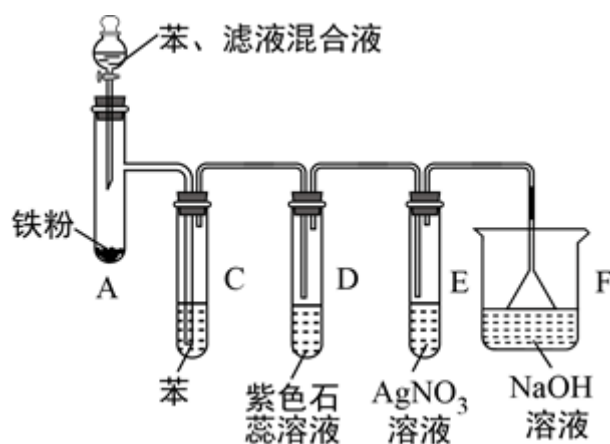
- (1) 写出电石(碳化钙 CaC_2) 与水反应制取乙炔的化学方程式 _____。
- (2) 用饱和食盐水代替蒸馏水的目的是 _____。
- (3) 乙炔通入酸性 KMnO_4 溶液中观察到的现象是 _____, 乙炔发生了 _____ 反应。
- (4) 乙炔气体中混有 H_2S 和 PH_3 等杂质, 可以用 _____ 溶液除去。
- (5) 若在一定条件下, 1 mol 乙炔与足量的 HCl 完全反应, 1 mol 其加成产物最多能和 _____ mol Cl_2 发生取代反应。

13 某烃 A 0.2 mol 在氧气中充分燃烧后生成化合物 B、C 各 1.0 mol, 试回答:

- (1) 烃 A 的分子式 _____。
- (2) 若取一定量的烃 A 完全燃烧后, 生成 B、C 各 2 mol, 则有 _____ 则消耗标准状况下的氧气 _____ 升。
- (3) 若烃 A 能使溴水褪色, 在催化剂作用下与 H_2 加成, 其加成产物经测定分子中含有 3 个甲基, 烃 A 可能有的结构简式为 _____ (写出其中一种即可)。
- (4) 比烃 A 少 1 个碳原子的同系物 D 有 _____ 种同分异构体, 其中一种同分异构体存在顺反异构现象, 写出该烃的两种顺反异构结构简式: _____、_____。

14 苯和溴的取代反应的实验装置如图所示, 其中 A 为带支管口的试管, 向试管中加入少量铁屑粉。

填写下列空白:



- (1) 向反应容器 A 中逐滴加入溴和苯的混合液，几秒内就发生反应。写出 A 中所发生反应的化学方程式（有机物写结构简式）：_____。
- (2) 试管 C 中苯的作用是_____。反应开始后，观察 D 试管，看到的现象是_____，装置 F 的作用是_____。
- (3) 实验完毕后将 A 试管中的液体倒在装有冷水的烧杯中，烧杯_____（填“上”或“下”）层为溴苯。所得溴苯中混有苯和溴单质，向含有杂质的溴苯中加入_____，然后经过_____操作，可除去其中的溴单质。