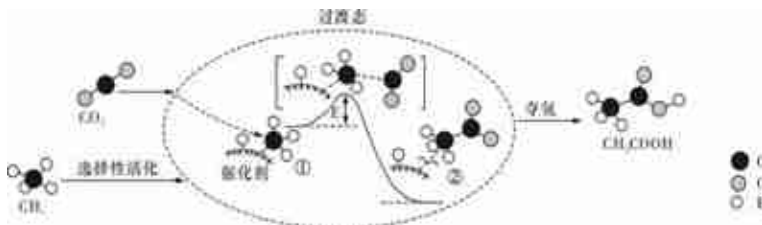


高中化学2022年年末周练知识点——化学键训练题（1）【含详解】

1.

我国科研人员提出了由 CO_2 和 CH_4 转化为高附加值产品 CH_3COOH 的催化反应历程，该历程示意图如下所示。



下列说法不正确的是

- A. 生成 CH_3COOH 总反应的原子利用率为100%
- B. $\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$ 过程中，有 $\text{C}-\text{H}$ 键发生断裂
- C. ① $\rightarrow$ ②放出能量并形成了 $\text{C}-\text{C}$ 键
- D. 该催化剂可有效提高反应物的平衡转化率

2.

下列叙述正确的是

- A. 24 g 镁与27 g 铝中，含有相同的质子数
- B. 同等质量的氧气和臭氧中，电子数相同
- C. 1 mol 重水与1 mol 水中，中子数比为2：1
- D. 1 mol 乙烷和1 mol 乙烯中，化学键数相同

3.

反应 $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NaCl} + \text{N}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 放热且产生气体，可用于冬天石油开采。下列表示反应中相关微粒的化学用语正确的是

- A. 中子数为18的氯原子： $^{18}_{17}\text{Cl}$
- B. N_2 的结构式： $\text{N}=\text{N}$

C. Na^+ 的结构示意图：

