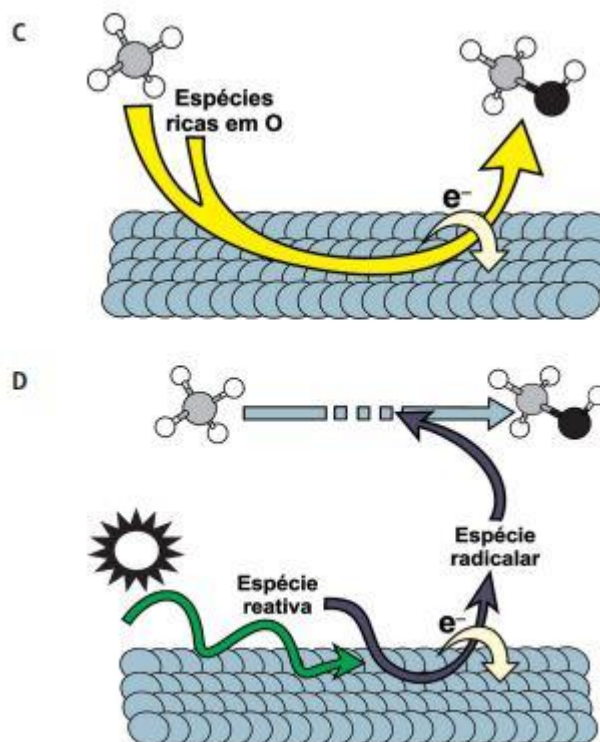
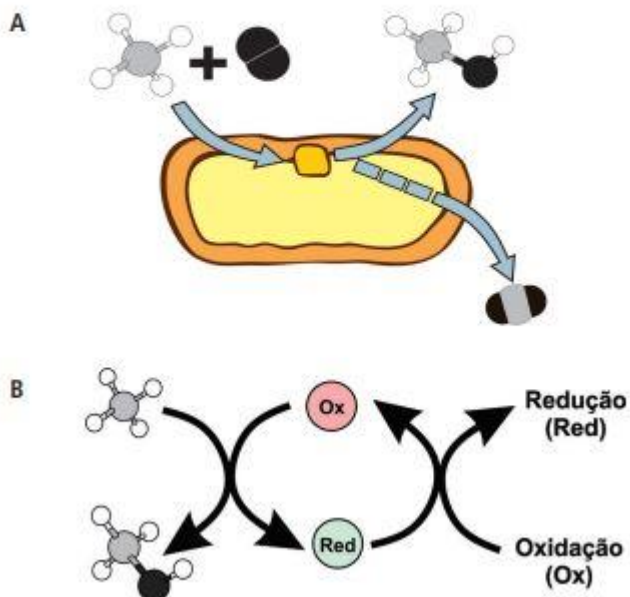


**Questão 16**

Com o objetivo de mitigar problemas ambientais e encontrar alternativas viáveis para a produção de combustíveis, muitas propostas têm sido sugeridas. As figuras a seguir mostram rotas de transformação que possibilitariam alcançar o objetivo citado.

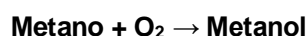
Legenda: ○ = H    ● = C    ● = O



As figuras anteriores trazem a representação esquemática de diferentes sistemas catalíticos para a reação de transformação de

- dióxido de carbono em etanol, sendo que A, B, C e D representam, respectivamente: biocatálise, catálise homogênea, catálise heterogênea e fotocatalise.
- dióxido de carbono em etanol, sendo que A, B, C e D representam, respectivamente: biocatálise, catálise homogênea, fotocatalise e catálise heterogênea.
- metano em metanol, sendo que A, B, C e D representam, respectivamente: biocatálise, catálise homogênea, catálise heterogênea e fotocatalise.
- metano em metanol, sendo que A, B, C e D representam, respectivamente: biocatálise, catálise homogênea, fotocatalise e catálise heterogênea.

**RESOLUÇÃO**



**A → Biocatálise (organela).**

**B → Catálise homogênea: catalisador e reagente no mesmo estado físico.**

**C → Catálise Heterogênea: catalisador e reagente em fases diferentes (gás e sólido).**

**D → Fotocatálise: Luz solar.**

**ALTERNATIVA C**