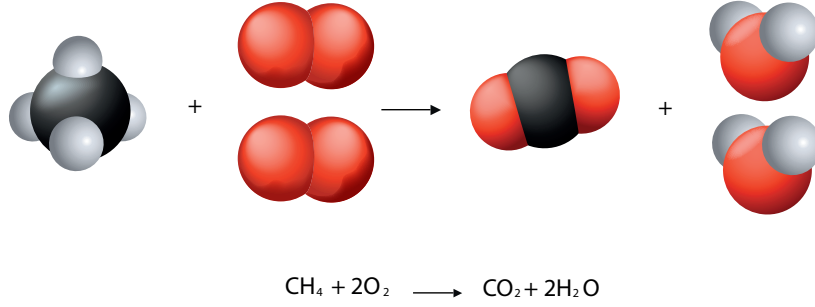


10. Aşağıda verilen kimyasal tepkimenin oluşumunu inceleyerek seçtiğiniz modeldeki eksiklikleri ve yanlışlıkları listeleyiniz.



**Eksiklikler**

.....

**Yanlışlıklar**

.....

11.  $\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightarrow \text{CO}_2(g)$  tepkime denklemi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Tepkime en küçük tam sayılarla denkleştirilirse  $\text{O}_2$  molekülünün kat sayısı 2 olur.
- B) Tepkimenin alt mikro seviyede modellenmesinde 3 farklı renkte atom gösterilir.
- C) Tepkimenin uzay-dolgu modeli gösterimiyle bağ türü ve sayısı bulunabilir.
- D) Tepkimenin alt mikro seviyede modellenmesi ile oluşan ve kırılan bağlar bulunabilir.
- E) Tepkime denkleminde tepkimenin oluşum şartları belirlenebilir.

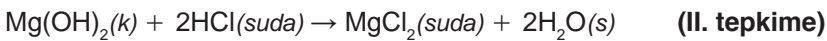
**12-14. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.**

Magnezyum, alüminyumdan sonra en yaygın kullanılan hafif metaldir ve yer kabuğunda bol miktarda bulunur. Magnezyum, cevherlerinden elde edilebildiği gibi deniz suyundan da elde edilebilir. Çünkü deniz suyu bol miktarda magnezyum iyonu içerir. Deniz suyundan magnezyum elde etmek için aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanır:

Öncelikle  $\text{CaO}$  bileşiği deniz suyu ile karıştırılır. Bu esnada  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  katısı oluşur. Bu katının çözünmesiyle  $\text{OH}^-$  iyonları elde edilir.  $\text{OH}^-$  iyonları deniz suyundaki  $\text{Mg}^{2+}$  iyonları ile tepkimeye girerek çok düşük çözünürlüğe sahip  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  katısını oluşturur.



Katı  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  bileşiği süzülür. Bu katının  $\text{HCl}$  ile tepkimeye girmesi sağlanarak  $\text{MgCl}_2$  tuzu oluşturulur.



Su buharlaştırılarak  $\text{MgCl}_2$  tuzu çöktürülür. Daha sonra elektroliz yardımıyla  $\text{MgCl}_2$  tuzundan saf magnezyum metali ve klor gazı elde edilir.

