

21. Tablodaki verilere dayanarak suyun mol kütlelerinin doğru olup olmadığını nasıl test edersiniz? Açıklayınız.

.....

.....

.....

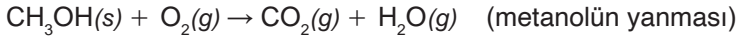
.....

22. Grafikteki bilgiler kullanılarak aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Mol kütleleri madde miktarından bağımsızdır.
- B) Mol sayısı ile kütle arasında doğru orantı vardır.
- C) 5 mol H_2O bileşiğinde 90 g oksijen, 10 g hidrojen bulunur.
- D) 36 g H_2O , 6 mol atom içerir.
- E) 5 mol H_2O bileşiğinde toplam $15 \times 6,02 \cdot 10^{23}$ tane atom bulunur.

23-26. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.

Metanol (CH_3OH), ilk olarak odun talaşının damıtılmasıyla elde edilmiş en basit yapıli alkoldür. Odun talaşının damıtılmasından elde edildiğı için metanole “odun ruhu” da denir. Artık metanol üretiminde CO ve H_2 gazının belli şartlar altındaki tepkimesi kullanılmaktadır. Endüstride boya inceltici, makine sıvısı, antifriz, cam temizleyici gibi birçok kullanım alanı olan metanol, aynı zamanda bazı yarış arabalarında yakıt olarak kullanılmaktadır.



23. Verilen tepkimelerde tepken ve ürünlerin tanecik sayıları arasındaki tutarsızlığı belirlemek için aşağıdaki yöntemlerden hangisi kullanılamaz?

- A) Tepkimenin kütle korunumu kanununa uygunluğu sorgulanır.
- B) Tepkenlerde ve ürünlerde bulunan her bir atom sayısı belirlenir.
- C) Tepkenlerde ve ürünlerde bulunan her bir atom türü belirlenir.
- D) Tepkenlerde ve ürünlerde bulunan her bir molekül türü belirlenir.
- E) Tepkimayı denkleştirmek için formüllerin önüne tam sayılar getirilir.

24. Verilen her bir tepkime için tepken ve ürünlerin tanecik sayıları arasındaki tutarsızlığı aşağıdaki tabloya yazarak belirleyiniz.

Tepkime	Tepkenlerde bulunan tanecikler ve sayısı	Ürünlerde bulunan tanecikler ve sayısı
$CO(g) + H_2(g) \rightarrow CH_3OH(s)$		
$CH_3OH(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + H_2O(g)$		