



Bir gıda fabrikasında çalışan mühendis Ayşe, üretim hattındaki paslı metal yüzeyleri temizlemek amacıyla hidroklorik asit (HCl) içeren bir çözelti kullanmaktadır. Temizlik sırasında metal yüzeyde kabarcıklar oluştuğu, ortam sıcaklığının arttığı ve keskin bir gaz kokusunun yayıldığı gözlemlenmiştir. Daha sonra aynı yüzeyde daha önce kullanılan farklı bir temizlik maddesinin kalıntıları ile temas eden asidin, beklenenden daha yoğun gaz çıkışı oluşturduğu fark edilmiştir. Ayşe, bu olayın yalnızca yüzey temizliği olmadığını, maddelerin tanecik düzeyinde yeniden düzenlenerek farklı kimyasal türlerin oluştuğu bir süreç olduğunu düşünmektedir.

SORU 1

Bu olayda gerçekleşen sürecin kimyasal tepkime olduğunu gösteren **en güçlü kanıt** aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metal yüzeyin temizlenmesi
- B) Gaz çıkışı gözlenmesi
- C) Ortamın ısınması
- D) Temizlik işleminin gerçekleşmesi
- E) Maddenin çözünmesi

SORU 2

Bu süreçle ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi **yanlıştır**?

- A) Tepkime sırasında yeni maddeler oluşmuştur
- B) Tepkime sırasında enerji açığa çıkmış olabilir
- C) Gaz oluşumu kimyasal değişimin göstergesidir
- D) Süreç yalnızca fiziksel değişimdir
- E) Maddelerin tanecik yapısı değişmiştir