## 49-51. soruları aşağıdaki metne göre cevaplayınız.

Kalsiyum, 2A grubunda yer alan ve canlılar için önemli bir metaldir. Kemik ve dişlerin yapısında bulunur. Kalsiyum iyonu bazı metabolik işlemleri etkinleştirir. Kalbin çalışmasında, kanın pıhtılaşmasında, kasların kasılmasında ve sinir uyarılarının iletiminde rol oynar.

Kalsiyum, soğuk su ile tepkimeye girerek kalsiyum hidroksit bileşiğini oluşturur. Bu tepkime alkali metallerin su ile tepkimesine göre daha yavaştır.

$$Ca(k) + 2H_2O(s) \rightarrow Ca(OH)_2(suda) + H_2(g)$$
 (I. tepkime)

Kalsiyum hidroksit [Ca(OH)<sub>2</sub>] sönmüş kireç olarak adlandırılır. Sönmüş kireç kuvvetli bir bazdır.

$$Ca(OH)_2(suda) + 2HCI(suda) \rightarrow CaCI_2(suda) + 2H_2O(suda)$$
 (II. tepkime)

Ca²+ ve HCO₃⁻ iyonlarını içeren su ısıtıldığında CaCO₃ bileşiğini oluşturur. Bu şekilde oluşan kireç taşı ısıtıcılarda, borularda ve çaydanlıklarda birikir. Bu, istenmeyen bir durumdur.

$$Ca^{2+}(suda) + 2HCO_3^-(suda) \rightarrow CaCO_3(k) + CO_2(suda) + H_2O(s)$$
 (III. tepkime)

Daha sonra karbon dioksit gazı açığa çıkar.

$$CO_2(suda) \rightarrow CO_2(g)$$

## 49. Verilen tepkimelerin gözlemlenebilir göstergelerini yazınız.

Tepkimeler	Gözlemlenebilir göstergeler	
I. tepkime		
II. tepkime		
III. tepkime		

## 50. Metinde numaralandırılmış tepkimelerin türleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I. tepkime	II. tepkime	III. tepkime
A)	Asit-baz tepkimesi	İndirgenme-yükseltgenme tepkimesi	Çökelme tepkimesi
B)	İndirgenme-yükseltgenme tepkimesi	Asit-baz tepkimesi	Çökelme tepkimesi
C)	Çökelme tepkimesi	Asit-baz tepkimesi	İndirgenme-yükseltgenme tepkimesi
D)	İndirgenme-yükseltgenme tepkimesi	Çökelme tepkimesi	Asit-baz tepkimesi
E)	Çökelme tepkimesi	İndirgenme-yükseltgenme tepkimesi	Asit-baz tepkimesi