

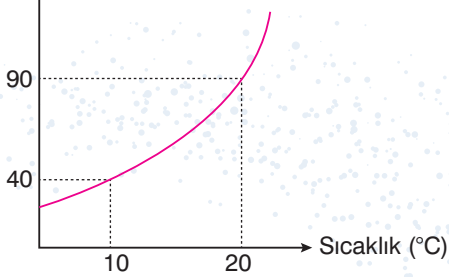


AKTİF ÖĞRENME YAYINLARI
2025 - 2026 Eğitim - Öğretim Yılı 11. Sınıflar
Kimya II. Dönem 2. Yazılı Soruları
(Senaryo I)

1. Kütlece %49'luk H_2SO_4 çözeltisinin yoğunluğu 1,4 g/mL'dir.

Buna göre, H_2SO_4 çözeltisinin molar derişimi kaçtır? (H: 1 g/mol, O: 16 g/mol, S: 32 g/mol)

2. Çözünürlük (g/100 g su)



Yanda X tuzunun çözünürlük-sıcaklık grafiği verilmiştir.

Buna göre, 10°C'de 250 gram su ile hazırlanan doğun çözeltinin sıcaklığı 20°C'ye çıkarılıyor.

Çözeltinin dođun olması için kaç gram daha X tuzu eklenmelidir?

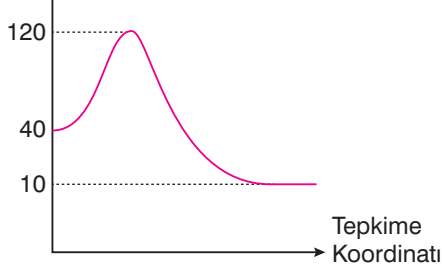
3. $CO(g) \longrightarrow C(k) + 1/2O_2(g) \quad \Delta H = +100 \text{ kJ/mol}$

$CO(g) + 1/2O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) \quad \Delta H = -283 \text{ kJ/mol}$

tepkimleri veriliyor.

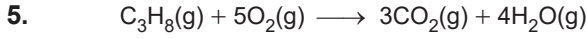
Buna göre, $C(k) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$ tepkimesinin entalpisini hesaplayınız.

4. Potansiyel Enerji (kJ)



Yanda potansiyel enerji-tepkime koordinatı verilen tepkime için aşağıdaki değerleri yazınız.

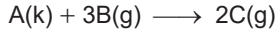
- İleri aktifleşme enerjisi:
- Geri aktifleşme enerjisi:
- Tepkime entalpisi:
- Girenlerin potansiyel enerjisi:
- Aktifleşmiş kompleksin potansiyel enerjisi:



tepkimesine göre 5 dakikada 132 gram C_3H_8 harcanıyor.

Buna göre, aynı sıcaklıkta CO_2 'nin oluşma hızı kaç mol/saniye'dir? (C: 12 g/mol, H: 1 g/mol)

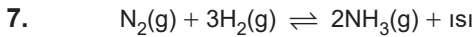
6. Tek basamakta gerçekleşen,



tepkimesi ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sabit sıcaklıkta kap hacmi yarıya indirilirse tepkime hızı nasıl değişir?

b) Sabit sıcaklık ve hacimde A'nın mol sayısı 2 katına B'nin mol sayısı 3 katına çıkarıldığında tepkime hızı nasıl değişir?



tepkimesine göre sabit sıcaklıkta kap hacmi yarıya indiriliyor.

Buna göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız. (Artar / Azalır / Değişmez)

N_2 'nin derişimi:

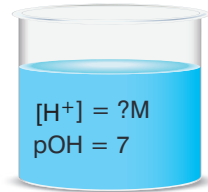
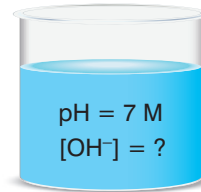
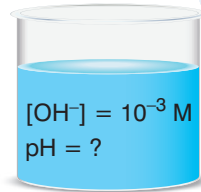
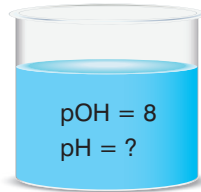
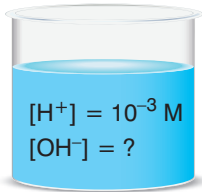
NH_3 'ün mol sayısı:

NH_3 'ün derişimi:

Denge sabiti:

H_2 'nin mol sayısı:

8. a) Aşağıda verilen sulu çözeltilerin $[OH^-]$, $[H^+]$, pH, pOH değerlerini bulunuz. Çözeltilerin asidik, bazik ya da nötr olduğunu altlarına yazınız.



.....

.....

.....

.....

.....

b) Aşağıdaki tepkimelerde bulunan eşlenik asit -baz çiftlerini ve amfoter maddeyi yazınız.

