

Avogadro Sayisi ve Molar Kutle Nedir?

Calisma Kagidi

Avogadro sayisi 6.022 10 parcacik/mol'dur. Molar kutle (M) bir maddenin bir mol'unun kutlesidir gram cinsinden, sayisal olarak atom veya molekuler kutlesine esittir (u cinsinden).

Sorular

1. Avogadro sayisi

- A) 3,14 10
- B) 6.022 10
- C) 2,71 10
- D) 1,38 10

2. Bir bilesigin molar kutlesi esittir

- A) atom sayisi 10
- B) u cinsinden molekuler kutle
- C) g/mol cinsinden atom kutlelerinin toplami
- D) atom kutlesi / 2

3. 5 mol O (M = 32 g/mol) kutlesi

- A) 160 g
- B) 64 g
- C) 6,4 g
- D) 320 g

4. 1 mol Ne'deki atom sayisi

- A) 3.011 10
- B) 6.022 10
- C) 1 10
- D) 12.044 10

5. 2 mol sodyum (Na, molar kutle 23 g/mol) kutlesi nedir?

6. 98 g sulfurik asit (H₂SO₄, M = 98 g/mol) kac mol?

7. 0,5 mol karbon kac atom icerir?

8. Tanimla: Avogadro sayisi nedir?

9. Tanimla: Molar kutleyi tanimlayin.

10. Tanimla: Molar kutle, atom/molekuler kutleye sayisal olarak esit midir?

Cevap Anahtari

1. B) $6.022 \cdot 10^{23}$ standart deger, N.
2. C) g/mol cinsinden atom kutlelerinin toplami - Molar kutle atom kutlelerinin toplamidir, g/mol cinsinden.
3. A) $160 \text{ g} - 5 \cdot 32 = 160 \text{ g}$.
4. B) $6.022 \cdot 10^{23} \cdot 1 \text{ mol} = N = 6.022 \cdot 10^{23}$ atom.
5. $\text{kutle} = n \cdot M = 2 \text{ mol} \cdot 23 \text{ g/mol} = 46 \text{ g}$
6. $n = \text{kutle} / M = 98 \text{ g} / 98 \text{ g/mol} = 1 \text{ mol}$
7. $\text{atomlar} = n \cdot N = 0,5 \text{ mol} \cdot 6.022 \cdot 10^{23} = 3.011 \cdot 10^{23}$ atom
8. $6.022 \cdot 10^{23}$, bir mol'deki parcacik (atom, molekul) sayisi.
9. Bir maddenin bir mol'unun g/mol cinsinden kutlesi.
10. Evet - tanim geregi atom kutlesi (u) = molar kutle (g/mol).

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.