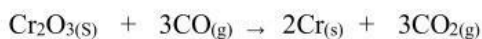


Nama :

Kelas :

A. Pereaksi Pembatas

Sebanyak 30,4 gram Cr_2O_3 direaksikan dengan 8,4 gram CO menurut reaksi:



Bila diketahui Ar C = 12, O = 16, dan Cr = 52

Tentukanlah:

- Pereaksi pembatas
- Pereaksi sisa
- Banyaknya mol zat tersisa
- Massa Cr yang terbentuk

Jawaban

Mol $\text{Cr}_2\text{O}_3 = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ (ketikkan rumusnya)

= $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

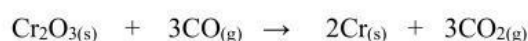
= mol

Mol CO = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ (ketikkan rumusnya)

= $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

= mol

Persamaan reaksi



mula – mula

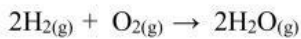
reaksi

sisa

- a. Pereaksi pembatas =
- b. Pereaksi sisa =
- c. Banyaknya mol zat yang tersisa = mol
- d. massa Cr yang terbentuk = x (ketikkan rumusnya)
- = x
- = gram

B. Persen Hasil

Perhatikan reaksi kimia di bawah ini



Dalam reaksi ini, 10 gram gas hidrogen (H_2) bereaksi dengan oksigen (O_2) menghasilkan 80 gram air (H_2O). Hitunglah persen hasil reaksi tersebut! (Ar H = 1, O = 16)

Jawaban

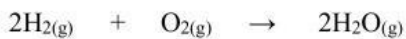
Massa H_2 = gram

Massa H_2O (massa sesungguhnya) = gram

Mol H_2 = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ (ketikkan rumusnya)

= $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

= mol



..... mol

..... mol

Massa H_2O = x (ketikkan rumusnya)

(massa teoritis) = x

= gram

Persen hasil reaksi = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ x (ketikkan rumusnya)

= $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$ x

= %

C. Persen Kemurnian

Dalam 50 gram pupuk urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) terdapat 21 gram nitrogen. Tentukan kemurnian pupuk tersebut! (Ar C = 12, N = 14, O = 16, H = 1)

Jawaban

Kemurnian pupuk = %