



โรงเรียนกวดวิชาวรรณสรณ์

เคมี อาจารย์ อู๋

เลขที่ 35 อาคารวรรณสรณ์ ชั้น 14-15 ถนนพญาไท แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทร. (02) 306-0850-7

แบบทดสอบพื้นฐานเบื้องต้น สำหรับนักเรียนที่ต้องการเรียน
คอร์ส เคมี เล่ม 3 (อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี - สมดุล - กรดเบส)

10

กำหนดให้ มวลอะตอมของสารต่อไปนี้ (H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23, Al = 27, P = 31, S = 32, Cl = 35.5, K = 39, Ca = 40, Fe = 56, Ba = 137)

1. โพแทสเซียมคาร์บอเนตหนัก 1,380 กรัม มีกี่โมล : $K_2CO_3 = \frac{1,380}{138} = 10 \text{ mol}$ (1 คะแนน)

2. โซเดียมฟอสเฟต 2 molหนักกี่กรัม : $Na_3PO_4 = 2 \times 164 = 328 \text{ กรัม}$ (1 คะแนน)

3. แบเรียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 2 mol/dm³ จำนวน 100 cm³ มีกี่โมล : $\frac{1,000 \text{ cm}^3}{100 \text{ cm}^3} = 2 \text{ mol}$
 $\frac{100 \text{ cm}^3}{100 \text{ cm}^3} = 0.2 \text{ mol}$ (1 คะแนน)

4. นำไอร์รอน (II) ไนเตรต 90 กรัม ละลายในน้ำจนได้สารละลาย 250 cm³ สารละลายนี้
เข้มข้นกี่ mol/dm³ (2 คะแนน)

$$Fe(NO_3)_2 = \frac{90}{180} = 0.5 \text{ mol}$$

$$250 \text{ cm}^3 = 0.5 \text{ mol}$$

$$\therefore 1,000 \text{ cm}^3 = 2 \text{ mol}$$

$$\text{เข้มข้น} = 2 \text{ mol/dm}^3$$

5. สารละลายกรด HCl เข้มข้น 5 mol/dm³ จำนวน 100 cm³ เติมน้ำลงไปอีก 150 cm³
จงหาความเข้มข้นของสารละลาย HCl เป็น mol/dm³ (2 คะแนน)

$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$

$$5 \times 100 = C \times 250$$

$$C = 2$$

6. อะลูมิเนียมหนัก 54 กรัม เติมกรดซัลฟิวริกลงไป 1 mol/dm³ จำนวน 100 cm³ จะเกิด
แก๊ส H₂ กี่กรัม (3 คะแนน)

