

GIẢI HÓA HỌC LỚP 8: ĐÁP ÁN BÀI 1 TRANG 152 SGK HÓA HỌC LỚP 8

Đề bài

Hãy tính toán và pha chế các dung dịch sau:

- 1) 50g dung dịch đường có nồng độ 15%.
- 2) 100ml dung dịch natri clorua có nồng độ 0,2M.
- 3) 50g dung dịch đường 5% từ dung dịch đường có nồng độ 15% trở nên.
- 4) 50ml dung dịch natri clorua có nồng độ 0,1M từ dung dịch natri clorua có nồng độ 0,2M ở trên.

Lời giải đáp án

1) Thực hành 1

Phần tính toán

Khối lượng chất tan (đường) cần dùng là:

$$m_{ct} = 15 \times 50 / 100 = 7,5(g).$$

Khối lượng nước cần dùng là: $50 - 7,5 = 42,5(g)$.

Phần thực hành:

Cần 7,5g đường khan cho vào cốc có dung tích 100ml, khuấy đều với 42,5g nước, được 50g dung dịch đường 15%.

2) Thực hành 2

Phần tính toán

Số mol NaCl cần dùng là:

$$n_{NaCl} = 0,2 \times 100 / 1000 = 0,02(mol).$$

Có khối lượng là: $58,5 \times 0,02 = 1,17(g)$.

Phần thực hành:

Cho 1,17g NaCl khan cho vào cốc chia độ. Rót từ từ nước vào cốc và khuấy đều đến cho vạch 100ml, được 100ml dung dịch NaCl 0,2M.

3) Thực hành 3

Phần tính toán

Khối lượng chất tan(đường) có trong 50g dung dịch đường 5% là:

$$m_{ct} = 5 \times 50 / 100 = 2,5(g).$$

Khối lượng dung dịch đường 15% có chứa 2,5g đường là:

$$m_{dd} = 100 \times 2,5 / 15 = 16,7(g).$$

Khối lượng nước cần dùng là: $50 - 16,7 = 33,3(g)$.

Phần thực hành:

Cần 16,7g dung dịch đường 15% cho vào cốc có dung tích 100ml. Thêm 33,3g nước (hoặc 33,3ml) vào cốc, khuấy đều, được 50g dung dịch đường 5%.

4) Thực hành 4

Phần tính toán

Số mol chất tan (NaCl) có trong 50ml dung dịch 0,1M cần pha chế là:

$$n_{NaCl} = 0,1 \times 50 / 1000 = 0,005(mol).$$

Thể tích dung dịch NaCl 0,2M trong đó có chứa 0,005mol NaCl là:

$$V_{dd} = 1000 \times 0,005 / 0,2 = 25(ml).$$

Phần thực hành:

Đong 25ml dung dịch NaCl 0,2M cho vào cốc chia độ. Rót từ từ nước vào cốc đến vạch 50ml. Khuấy đều, được 50ml dung dịch NaCl 0,1M.