

「溶融亜鉛めっき技能検定試験」過去問題解説集の訂正について

令和6年3月

一般社団法人 日本溶融亜鉛鍍金協会

当協会の「溶融亜鉛めっき技能検定試験」過去問題解説集のうち、「令和3年度 1級B群 多肢択一法 問題1及び 同 問題10」の解説に誤りがありましたので、お詫び申し上げますとともに、以下のとおり訂正いたします。訂正箇所は以下の下線部分です。

当該問題を掲載している「令和4年度版」及び「令和5年度版」の過去問題解説集をご使用される際には、予め誤りを訂正のうえ、ご活用いただきますようお願い申し上げます。

1. 過去問解説集 令和3年度 1級B群 多肢択一法 問題1

1 文中の()内に当てはまる語句として、正しいものはどれか。
水酸化ナトリウム 48.0g を水に溶解して、600mLとした水溶液のモル濃度は、()である。ただし、原子量 Na=23、O=16、H=1 とする。

イ 1.0 mol/L
ロ 2.0 mol/L
ハ 3.0 mol/L
ニ 4.0 mol/L

(解答) ロ

[解説]

モル濃度とは、溶液 1L 中に溶けている溶質の物質質量 (モル) をいい、単位を mol/L で表す。600mL に水酸化ナトリウム 48.0g を溶解したときの、モル濃度を計算する。

各元素の原子量は Na=23、O=16、H=1、水酸化ナトリウムの分子式は NaOH であり、その分子量は、 $(23 \times 1) + (16 \times 1) + (1 \times 1) = 40$

したがって、NaOH48(g)のモル数は、 $48 \div 40 = 1.2$ (mol)

モル濃度は、 $1.2 \div (600 \div 1000) = 2.0$ (mol/L)

≪ 平成 27 年度 1 級学科試験【A 群真偽法】 問 3 と類似 ≫

2. 過去問解説集 令和3年度 1級B群 多肢択一法 問題10

10 次に示す化学式のうち、誤っているものはどれか。

イ $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
ロ $Zn + 2H_2SO_4 \rightarrow Zn(SO_4)_2 + 2H_2$
ハ $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
ニ $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$

(解答) ロ

[解説]

亜鉛と硫化物は共に 2 価のイオンのため、反応後は $ZnSO_4$ となる。このため、

$Zn + \underline{\quad} H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + \underline{\quad} H_2$ が正解となる。

以 上