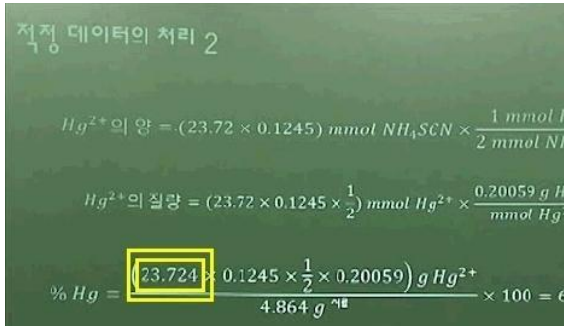


날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ㉠ [화학분석기사]분석화학		
범 위	7차시 이온세기의 정의와 계산(11:36~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p53		
참 고 이 미 지			
<p>㉠ 적정 데이터로부터 분석물의 양 계산하기</p> <p>예 수은(Hg) 연고 시료 4.864 g 중 유기물질은 HNO₃로 분해한다. 뭍힌 후 Hg²⁺는 0.1245M NH₄SCN 23.72 mL로 적정한다. 연고 중 Hg(200.59 g/mol)의 백분율을 구하여라. 이 적정 과정 중 중성의 착물 Hg(SCN)₂를 생성한다. 적정과정의 반응식은 다음과 같다.</p> $\text{Hg}^{2+} + 2\text{SCN}^- \rightarrow \text{Hg}(\text{SCN})_2(\text{aq})$			
오 류		수 정	
HNO ₃		HNO ₃	
Hg ²⁺		Hg ²⁺	
NH ₄ SCN		NH ₄ SCN	
Hg(SCN) ₂		Hg(SCN) ₂	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ㉠ [화학분석기사]분석화학		
범 위	7차시 이온세기의 정의와 계산(15:40~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p53		
참 고 이 미 지			
 <p style="text-align: center;">적정 데이터의 처리 2</p> $\text{Hg}^{2+} \text{의 양} = (23.72 \times 0.1245) \text{ mmol NH}_4\text{SCN} \times \frac{1 \text{ mmol Hg}^{2+}}{2 \text{ mmol NH}_4\text{SCN}}$ $\text{Hg}^{2+} \text{의 질량} = (23.72 \times 0.1245 \times \frac{1}{2}) \text{ mmol Hg}^{2+} \times \frac{0.20059 \text{ g Hg}}{\text{mmol Hg}^{2+}}$ $\% \text{ Hg} = \frac{(23.724 \times 0.1245 \times \frac{1}{2} \times 0.20059) \text{ g Hg}^{2+}}{4.864 \text{ g 시료}} \times 100 = 6.0$			
오 류		수 정	
23.724		23.72	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ④ [화학분석기사]분석화학		
범 위	8차시 산, 염기 해리상수(07:30~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p68		
참 고 이 미 지			
<p>이온화도(전리도, α) = $\frac{\text{이온화된 농도}}{\text{초기 농도}}$</p> <p>이온화도를 이용하여 산의 해리상수 를 표현하면</p> <p>$K_a = \frac{[H^+][A^-]}{[HA]} = \frac{[C_A \times \alpha]^2}{C_A [1-\alpha]}$</p> <p>$1 \gg \alpha$ 이므로 $K_a = \frac{[C_A \times \alpha]^2}{C_A [1-\alpha]} = \frac{[C_A \times \alpha]^2}{C_A} = C_A \alpha^2$</p>			
오 류		수 정	
$\frac{[H^+][A^-]}{[HA]}$		$\frac{[H^+][A_c^-]}{[HA_c]}$	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ④ [화학분석기사]분석화학		
범 위	9차시 염의 가수분해(19:40~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p71		
참 고 이 미 지			
$K_h = \frac{(C_S \alpha)^2}{C_S} = C_S \times \alpha^2, \alpha_h = \sqrt{\frac{K_h}{C_S}} = \sqrt{\frac{1}{C_S} \times \frac{K_w}{K_b}} = \sqrt{\frac{K_w}{K_b \times C_S}}$			
오 류		수 정	
α_h		α	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ④ [화학분석기사]분석화학		
범 위	11차시 완충용액(08:00~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p76		
참 고 이 미 지			
오 류		수 정	
$[H_3O^-]$		$[H_3O^+]$	
$K_a \frac{C_{HAc}}{C_{MAc}}$		$K_a \frac{C_{HAc}}{C_{NaAc}}$	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ④ [화학분석기사]분석화학		
범 위	11차시 완충용액(18:20~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p78		
참 고 이 미 지			
오 류		수 정	
산성색($\frac{[In^-]}{[HIn]} \leq \frac{1}{10}$ 이면 산성 색)		산성색($\frac{[In^-]}{[HIn]} \geq 10$ 이면 산성 색)	
염기성색($\frac{[In^-]}{[HIn]} \geq 10$ 이면 염기성 색))		염기성색($\frac{[In^-]}{[HIn]} \leq \frac{1}{10}$ 이면 염기성 색))	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ㉞ [화학분석기사]분석화학		
범 위	14차시 EDTA 적정법(11:11~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p88		
참 고 이 미 지			
<ul style="list-style-type: none"> 반응 후 남은 EDTA를 Mg^{2+} 이온으로 적정하여 금속이온(Ba^{2+})과 반응한 EDTA의 양, 즉, 음이온(SO_4^{2-})과 반응한 금속이온의 양을 알아내어 시료용액 중 음이온(SO_4^{2-})에 대한 정량적인 정보를 구한다. 			
오 류		수 정	
Ba^{2-}		Ba^{2+}	

날 짜		튜 터	김인범
강 좌 명	[E 1912] 화학분석기사 필기(2016년)→ 분석화학(김인범)		
	[L 1713] ㉞ [화학분석기사]분석화학		
범 위	24차시 연습문제-적정법 (3)(14:26~)		
교 재	[ISBN -] 화학분석기사 분석화학→ p111		
참 고 이 미 지			
<ul style="list-style-type: none"> 반응 후 남은 EDTA를 Mg^{2+} 이온으로 적정하여 금속이온(Ba^{2+})과 반응한 EDTA의 양, 즉, 음이온(SO_4^{2-})과 반응한 금속이온의 양을 알아내어 시료용액 중 음이온(SO_4^{2-})에 대한 정량적인 정보를 구한다. 			
오 류		수 정	
$Zn^{2+}SO_4^{2+}$		$Zn^{2+}+SO_4^{2-}$	