

【後期日程】化学基礎

物性、溶液の pH および酸化還元反応に係る知識および物質濃度の計算について、基本的な理解度を問う事を意図した問題である。

問 題		正解例
第 1 問	問 1	2.04
	問 2	18.4
	問 3	21.7
第 2 問	問 1	31.0
	問 2	40
第 3 問	問 1	ア 同位体
		イ トリチウム
		ウ 化学
		エ 放射線
		オ 放射性同位体
		カ 半減期
		キ 1/8
	問 2	①
	問 3	6 種類 4 個
	問 4	27%
第 4 問	問 1	⑥
	問 2	⑤
	問 3	④ ⑤
	問 4	③
	問 5	NH_4^+ : ② H^+ : ③
第 5 問	問 1	正極 H^+ 負極 Zn
	問 2	正極 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$
		負極 $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$
	問 3	ア Zn^{2+} イ SO_4^{2-}
	問 4	⑧
	問 5	②
	問 6	③
第 6 問	(1)	沸騰石が入っていない
	(2)	温度計の球部がフラスコの枝の付け根部分に合っていない
	(3)	海水の量が多すぎる
	(4)	冷却水は下から上に流す
	(5)	受け器は密栓しない