

中國醫藥大學 114 學年度學士班寒假轉學考試試題答案疑義釋疑公告

115.1.13

科目	題號	釋 疑 答 覆	釋疑結果
普通化學	3	此題為氧化還原反應， MnO_2 為還原劑，而 HO_2^- 即為氧化劑，而氧化劑為何是以 HO_2^- 存在而不是 H_2O_2 ，因題目描述反應在鹼性條件下進行，所以 H_2O_2 會變成其共軛鹼。 因此平衡反應式為： $2\text{MnO}_2 + 3\text{HO}_2^- \rightarrow 2\text{MnO}_4^- + \text{HO}^- + \text{H}_2\text{O}$ 故係數總和為 9，因此 本題維持原答案 A。	維持原答案
	9	在電化學的定義中： E° (標準還原電位)是以標準氫電極(SHE) = 0.00 V 為基準，因此在一般的標準還原電位表中： $\text{Zn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}(\text{s}) \quad E^\circ = -0.76 \text{ V}$ 本題另行指定 $\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag}(\text{s}) \quad E^\circ = 0.00 \text{ V}$ 實際上已改變零點電位，因此題目中的 E° 不再是以標準氫電極(SHE) = 0.00 V 為基準，而是一個 相對電位系統 ，所以如果把 Ag 的 $E^\circ = +0.80 \text{ V}$ 改為 0.00 V，所有電位都要一起平移，即 $E^\circ_{\text{新}} = E^\circ_{\text{SHE}} - 0.80 \text{ V}$ ，所以 Zn： $E^\circ = -0.76 \text{ V} - 0.80 = -1.56 \text{ V}$ ，因此 本題維持原答案 A。	維持原答案
	12	真實氣體分子彼此間具有吸引力，會造成撞擊容器壁的力量減弱，所以觀測到的壓力會小於理想氣體壓力，因此本題維持原答案 A。	維持原答案
	15	本題題目是問溶解度與 K_{sp} 的關係，而不是單純問 K_{sp} 會不會變。 選項 D： K_{sp} 與是否有共同離子無關，意味著討論溶解度與 K_{sp} 時，不必考慮共同離子，所以為錯誤，因此 本題維持原答案 C。	維持原答案
	45	此題原公告答案(D)為誤植，正確答案為(A)。	更正答案為(A)
普通生物學	49	根據教科書 Biology A Global Approach (第 12 版 1160 頁)關於「思覺失調症」的敘述，內文明確指出：目前的一個假說認為，在思覺失調症中，以多巴胺作為神經傳導物質的神經通路受到了干擾 (One current hypothesis is that neuronal pathways that use dopamine as a neurotransmitter are disrupted in schizophrenia)，並且教科書進一步闡述，支持此假說的證據來自於臨床藥理學，許多能有效減輕思覺失調症狀的藥物，其主要作用機制正是阻斷多巴胺受體；反之，能刺激多巴胺釋放的藥物（如安非他命）則可能誘發類似該疾病的症狀，這確立了多巴胺在該疾病病理生理學中的核心地位，即著名的「多巴胺假說」。雖然血清素在神經調節中亦有其重要角色，但其機制是透過調控上游路徑來影響多巴胺的功能，由此可見，多巴胺異常才是導致臨床症狀的直接執行端，而血清素屬於調節因子，因此，此題目中多巴胺是比血清素更精確的最佳選項。 本題維持原答案 (B)。	維持原答案