

P32_第 20 題：

20. 蘋果測量不同物質的比熱，結果如右表。根據此表，無法得到下列何項推論？

物質	水	冰	鋁	銅	鉛
比熱(cal/g°C)	1.0	0.55	0.22	0.093	0.031

- (A)質量為 1g，溫度為 10°C的水，所含有的熱量為 10cal (B)質量為 1g 的鋁溫度上升 10°C，需吸收熱量 2.2cal (C)同一種物質在液態或固態的不同狀態下，其比熱可能不同 (D)若質量相同的鋁及銅吸收相等的熱量，則鋁的溫度變化較銅小。

P45_第 30 題：

30. 有一反應的反應式為「甲+乙 $\xrightarrow{\text{戊}}$ 丙+丁」
反應前後的質量如右表。請問表中 X、Y 的數值分別為下列何者？

物質	甲	乙	丙	丁	戊
反應前質量(g)	30	30	0	0	1
反應後質量(g)	7	0	44	X	Y

- (A)X=10，Y=0 (B)X=9，Y=1 (C)X=16，Y=0 (D)X=39，Y=1。

P60.

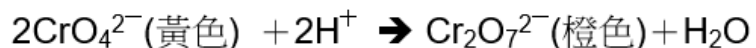
F、 $2\text{NO}_2(\text{紅棕色}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{無色}) + \text{熱}$

	NO ₂	反應方向	N ₂ O ₄	顏色		NO ₂	反應方向	N ₂ O ₄	顏色
加入 NO ₂	↑	→	↑	變淡	加入 N ₂ O ₄	↑	←	↑	變深
升高溫度	↑	←	↓	變深	降低溫度	↓	→	↑	變淡
加大壓力	↓	→	↑	變淡	減少壓力	↑	←	↓	變深
增加體積	↑	←	↓	變深	減少體積	↓	→	↑	變淡

G 溴水的反應和平衡： $\text{Br}_2(\text{暗紅色}) + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{Br}^- + \text{HBrO}(\text{無色})$

	Br ₂	H ₂ O	反應方向	H ⁺	Br ⁻	HBrO	顏色	毒性
加入 Br ₂	↑	↓	→	↓	↓	↓	變深	增強
減少 Br ₂	↓	↑	←	↓	↓	↓	變淺	減弱
加入 HCl	↑	↑	←	↑	↓	↓	變深	增強
加入 NaOH	↓	↓	→	↓	↑	↑	變淺	減弱
加入 KBr	↑	↑	←	↓	↑	↓	變深	增強
加入 HBrO	↑	↑	←	↓	↓	↑	變深	增強
加入 Na ₂ CO ₃	↓	↓	→	↓	↑	↑	變淺	減弱
加入 HBr	↑	↑	←	↑	↑	↓	變深	增強
PH 值增加	↓	↓	→	↓	↑	↑	變淺	減弱
PH 值減少	↑	↑	←	↑	↑	↓	變深	增強

H、鉻酸鉀和二鉻酸鉀的平衡： $2\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O}$



	CrO_4^{2-}	H^+	反應方向	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	H_2O	顏色變化
加入 CrO_4^{2-}	↑	↓	→	↑	↑	變橙色
減少 CrO_4^{2-}	↓	↑	←	↓	↓	—
加入 HCl	↓	↑	→	↑	↑	變橙色
加入 NaOH	↑	↓	←	↓	↓	變黃色
加入 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	↑	↑	←	↑	↓	變橙色
減少 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	↓	↓	→	↓	↑	—
加入 Na_2CO_3	↑	↓	←	↓	↓	變黃色
PH 值減少	↓	↑	→	↑	↑	變橙色
PH 值增加	↑	↓	←	↓	↓	變黃色

P61. 第 2 題 答案更正為(C)