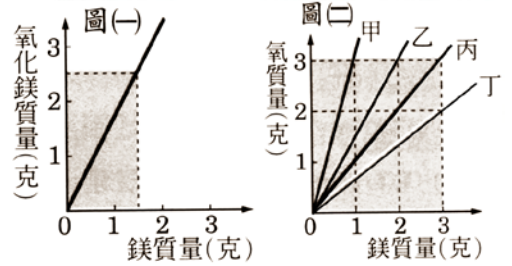


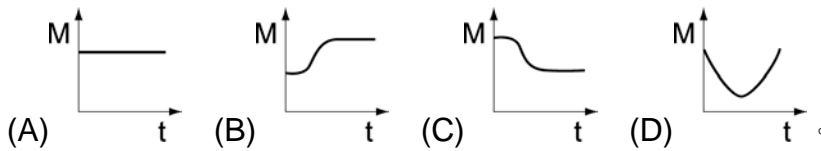
___ 1. 30 克鎂帶燃燒生成 38 克氧化鎂，請問有多少克氧參與燃燒？
 (A)38 克 (B)30 克 (C)68 克 (D)8 克。

___ 2. 雙雙作鎂帶燃燒實驗結果如右圖(一)，則鎂與氧相化合的質量關係是圖(二)中的哪一條曲線？
 (A)丁 (B)甲 (C)丙 (D)乙。



___ 3. 碳酸氫鈉加熱產生的氣體可能與下列何者作用的產物相同？
 (A)鈉與水反應 (B)雙氧水加二氧化錳 (C)鹽酸加大理石 (D)氫燃燒。

___ 4. 蓉蓉作自然實驗，她將碳酸氫鈉粉末放在乾淨未加蓋的坩堝中加熱，產生二氧化碳、水及碳酸鈉，試問下列哪一個圖形表示坩堝及其所裝物質的質量變化？



___ 5. 右圖中，碳酸鈉溶液質量為 a 克，氯化鈣溶液質量為 b 克，整套裝置總質量 w 克，則下列敘述何者正確？
 (A)兩種溶液混合後，將產生黃色沉澱 (B)反應後，(A)有沉澱生成，故反應後的裝置總質量大於 w 克 (C)將沉澱過濾後稱重，其質量小於(a+b) 克 (D)當化學變化產生沉澱時，就不再遵守質量守恆定律。

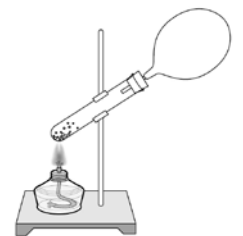


___ 6. 有一反應的反應式為： $\overset{\text{戊}}{\text{甲}} + \text{乙} \rightarrow \text{丙} + \text{丁}$
 反應前後的質量如右表。表中 X、Y 的數值分別為下列何者？
 (A)X=10, Y=0 (B)X=9, Y=1
 (C)X=16, Y=0 (D)X=39, Y=1。

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

___ 7. 燃燒後的蠟燭，質量會變輕，其原因為何？
 (A)不遵守質量守恆定律 (B)燃燒後的部分產物散失到空氣中
 (C)蠟燭燃燒為化學變化 (D)蠟燭並非純物質。

___ 8. 城城發現在加熱小蘇打的實驗中，氣球不斷的膨脹，如右圖。則根據他所觀察到的現象，可得到下列哪一個推論？
 (A)氣球受到酒精燈的烘烤後體積變大 (B)小蘇打分解出的氣體使得氣球膨脹 (C)試管被加熱後內部氣體壓力變小 (D)在氣球內部的氣體壓力變小，故體積膨脹。



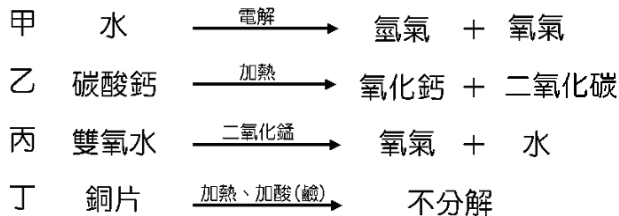
___ 9. 甲、乙、丙、丁為四種不同之純物質，將 10 克甲與 6 克乙反應後，已知生成 8 克丙與 X 克丁，且尚有 1 克的甲並未反應，則 X 應為多少？
 (A)7 (B)8 (C)9 (D)10。

___ 10. 甲、乙兩液體混合在一起後，溶液的溫度升高了，下列有關的敘述何者正確？
 (A)此反應必為化學反應 (B)此反應必為放熱反應 (C)反應時吸收能量而使溫度上升
 (D)甲、乙兩液體顏色一定改變。

___11. 在密閉的容器中置入 10 克的 Na_2CO_3 水溶液及 20 克的 CaCl_2 水溶液，則反應依下列化學反應式進行： $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2 \text{NaCl}$ ；當反應完成後，此密閉容器內，物質的總質量共有幾克？
(A)50 (B)30 (C)15 (D)5。

___12. 在密閉容器內置入 10 公克碳酸鈉水溶液及 10 公克氯化鈣水溶液，反應後會生成碳酸鈣沉澱與氯化鈉水溶液，此時密閉容器內物質總質量應為多少公克？
(A)10 (B)20 (C)30 (D)40。

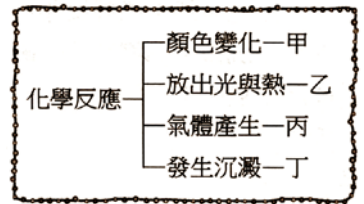
___13. 凱凱與琳琳在實驗室中進行數項實驗，他們將實驗成果呈現如下圖：



若凱凱與琳琳實驗時都不是在密閉容器中進行，則這四個實驗中，有哪些實驗在結束後質量會減少？

(A)甲乙丁 (B)甲乙丙 (C)丙丁 (D)乙丁。

___14. 有關化學反應常伴隨的現象如右圖，下列敘述何者正確？
(A)二氧化碳遇澄清石灰水屬於甲 (B)加熱硫酸銅晶體屬於乙
(C)大理石遇稀鹽酸屬於丙 (D)飽和食鹽水再加入食鹽而發生沉澱屬於丁。



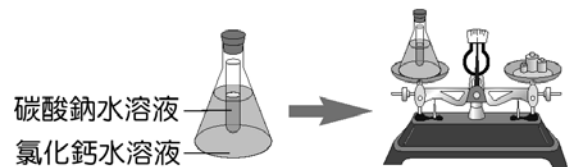
___15. 木材燃燒之前必須點火，而木材燃燒是一種：
(A)吸熱的物理變化 (B)放熱的物理變化 (C)吸熱的化學變化 (D)放熱的化學變化。

___16. 螢火蟲腹部發光，其間能量轉換，何者正確？
(A)化學能→動能 (B)化學能→熱能 (C)化學能→光能 (D)電能→光能。

___17. 以 36 公克的 X 和足量的 Y 恰可完全反應生成 48 公克的 X_2Y ，且無剩餘的 X，則下列何者也可完全反應生成 X_2Y ，且無剩餘的 X 和 Y？
(A)8 公克的 X 和 4 公克的 Y (B)12 公克的 X 和 2 公克的 Y
(C)54 公克的 X 和 18 公克的 Y (D)72 公克的 X 和 48 公克的 Y。

___18. 加熱硫酸銅晶體所得液滴，滴在藍色氯化亞鈷試紙會呈何種顏色？
(A)無色 (B)綠色 (C)紅色 (D)黃色。

【題組】將一盛有碳酸鈉水溶液的試管，放入盛有氯化鈣水溶液的錐形瓶中，並將其置於天平左側的秤盤上，秤其總質量為 175.5 公克，如右圖，請回答下列問題：



___19. 將錐形瓶自天平取下並傾倒，使瓶內兩種溶液混合在一起，瓶內將產生何種現象？
(A)產生黃色沉澱 (B)產生氣體 (C)產生白色沉澱 (D)無變化產生。

___20. 兩種溶液混合後再放回天平測量錐形瓶的總質量，則其質量應為何？
(A)因反應產生新物質，故大於 175.5 公克 (B)因反應產生沉澱，故大於 175.5 公克
(C)因反應產生氣體，故小於 175.5 公克 (D)反應前、後質量不變，故等於 175.5 公克。