



作者將會考試題比較分析之後，把近年來會考考題分為**5大題型**，針對每一題型的特色分析與解題策略，讓同學在準備會考時，能夠駕輕就熟。



## 策略 1

## 點石成金題

題型  
特色

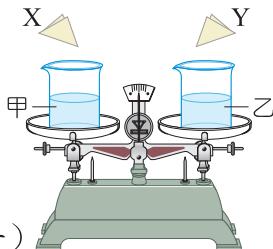
題目中僅考單一個概念的判斷或使用，單一概念可能是一個基本定義、一條自然定律、或是一條公式等等。

## 範例

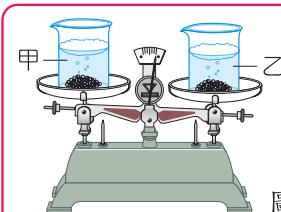
109會考 11

**B** 天平兩邊秤盤上分別有甲、乙兩燒杯，燒杯中盛有濃度、體積均相同的鹽酸，靜止時指針指在中央的位置。將質量相同但顆粒大小不同的X、Y兩份大理石碎塊，同時分別倒入甲、乙兩燒杯，如圖(一)所示。反應剛開始冒出氣體，使兩杯質量均減輕，且指針往右偏轉，如圖(二)所示。

解題線索



圖(一)



圖(二)

根據圖(二)結果，判斷燒杯內初始反應速率的快慢及其原因，下列說明何者正確？

- (A) 甲燒杯較快，因為X的顆粒較大 (B) 甲燒杯較快，因為X的顆粒較小  
(C) 乙燒杯較快，因為Y的顆粒較大 (D) 乙燒杯較快，因為Y的顆粒較小

## 解析

1 | 找出解題關鍵

解題線索

指針往右偏轉

→ 右側較重

→ 天平右側質量減少的速率較慢

2 | 思考

掌握本題的核心

大理石會和鹽酸反應產生二氧化碳

燒杯未加蓋，故二氧化碳會逸散使質量減輕

反應物間接觸面積愈大，反應速率愈快，質量減少速率較快

3 | 判斷

破題

顆粒愈小，接觸面積愈大

選擇

甲燒杯的反應速率較快，X的顆粒大小較小

## 歷屆考題

111 9

製作蛋糕時，常會在白色的鮮奶油中加入些許色素混合，使其顏色變化增加美觀，而鮮奶油仍維持原本的性質。做好的蛋糕需妥善冷藏，以防止鮮奶油腐壞變質。關於上述鮮奶油「變色」和鮮奶油「變質」兩者的說明，下列何者最合理？

- (A) 兩者都是化學變化  
\*(C) 只有後者是化學變化

- (B) 兩者都不是化學變化  
(D) 只有前者是化學變化

顏色僅外觀上改變

本質已改變

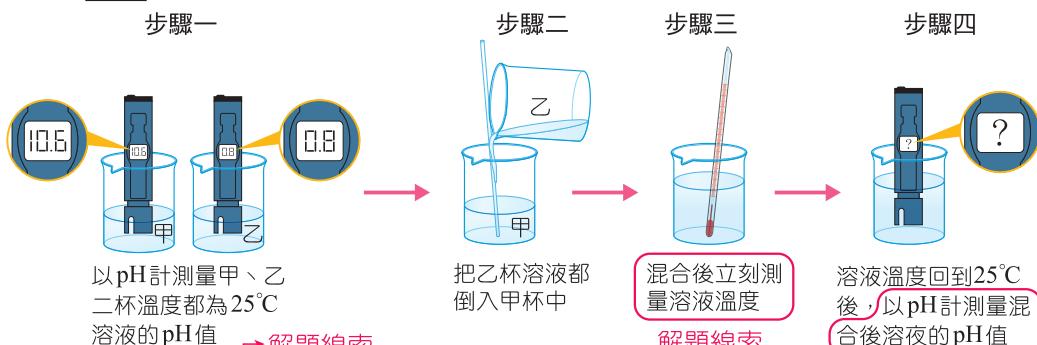
題型  
特色

這類題型主要是考實驗室的安全知識，儀器及藥品的使用方法與注意事項，實驗過程中實驗組與對照組的設計與比較，屬於基礎題，是較容易得分的題型。

## 範例

107會考 31

D 下圖為小玟進行水溶液混合實驗的步驟示意圖：



她在步驟三和步驟四所測得數據，依序應為下列何者才合理？

解題線索

- (A) 小於25°C；大於10.6或小於0.8      (B) 小於25°C；在0.8~10.6之間  
 (C) 大於25°C；大於10.6或小於0.8      (D) 大於25°C；在0.8~10.6之間

## 解析

## 1 | 找出解題關鍵

## 解題線索

步驟三所測得數據 → 混合後溶液溫度

步驟四所測得數據 → 以pH計測量混合後溶液的pH值

## 2 | 思考

## 課程中的實驗

酸鹼中和為放熱反應，溶液溫度會上升

甲溶液與乙溶液混合為酸鹼中和，屬於放熱反應

pH值&lt;7為酸性，pH值&gt;7為鹼性

甲溶液的pH值=10.6，為鹼性溶液，乙溶液的pH值=0.8，為酸性溶液

## • 應考小叮嚀

國教會考中，實驗題方面比例約占四成，包括實驗器材的使用、實驗原理的理解，甚至配合實驗變因與實驗搭配出的題型，因此，實驗題儼然成為在國教會考中脫穎而出的關鍵。

## 3 | 判斷

## 選擇

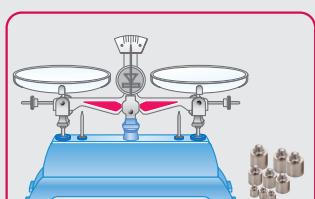
故混合後溫度會高於25°C，而pH值會介於酸性溶液的pH值(0.8)與鹼性溶液的pH值(10.6)兩者之間，故選(D)。

## 歷屆考題

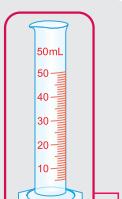
105 22

右圖為實驗室常見的二項器材，利用這二項器材可分別得知待測物的甲、乙二種性質，這二種性質在分類上分別屬於下列何者？

- \* (A) 甲、乙均為物理性質  
 (B) 甲、乙均為化學性質  
 (C) 甲為物理性質、乙為化學性質  
 (D) 甲為化學性質、乙為物理性質



測得甲性質



測得乙性質

天平測量物體質量，量筒測量物體體積，質量與體積皆為〔不需經由化學變化〕就可觀察或測量出來的物理性質



### 策略 3 消去題

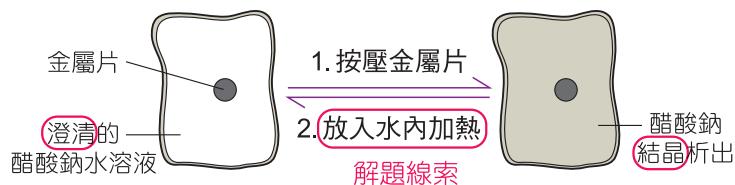
#### 題型 特色

這類題型的最大特色是選項中的圖形或是文字敘述非常相似，同學會有錯亂的感覺，其實解法蠻簡單，只要從圖形或表格中找出『同中求異』就可迎刃而解。

#### 範例

108會考 24

- A** 某種可重複使用的熱敷袋，其內含有醋酸鈉水溶液和金屬片，使用方法的示意圖如右圖所示。



使用步驟：

1. 使用前按壓金屬片，引發醋酸鈉結晶析出並產生熱，用來熱敷。
2. 热敷後，將已冷卻且因析出結晶而變硬的熱敷袋，放入水內加熱，即可回復原來的澄清狀態。可依此步驟重複再使用。

解題線索

關於上述步驟 2 發生的變化，以及醋酸鈉的溶解度說明，下列何者正確？

- (A) 步驟 2 為吸熱的變化，溫度升高溶解度會增加
- (B) 步驟 2 為吸熱的變化，溫度升高溶解度會減少
- (C) 步驟 2 為放熱的變化，溫度升高溶解度會增加
- (D) 步驟 2 為放熱的變化，溫度升高溶解度會減少

#### 解析

##### 1 | 找出解題關鍵

##### 解題線索

圓形中第 2 點「放入水內加熱」；即可「回復原來的澄清狀態」。

##### 2 | 思考

##### 掌握題目的核心

將熱敷袋放入水內加熱

為吸熱反應

溫度升高

醋酸鈉結晶可回復原來的澄清水溶液

沉澱量不見

溶解度增加

##### 3 | 判斷

##### 選擇

選擇步驟 2 為吸熱的變化〔刪掉(C)、(D)選項〕  
與溫度升高溶解度會增加，故選(A)。



#### 歷屆考題

107 14

下列為某網頁上的一則問與答：

鏈狀聚合物

加熱後會熔化

問：煮蟹肉棒時，外包裝的塑膠套是否需要拆掉？

答：市售蟹肉棒外包裝的塑膠套，其材質多屬於熱塑性聚合物，不建議長時間置於高溫環境下烹煮，建議料理前拆掉塑膠套是最保險的做法。

根據上述，下列關於外包裝塑膠套材質的性質敘述和結構示意圖，何者正確？

- \*(A) 加熱後會熔化      (B) 加熱後會熔化      (C) 加熱後不會熔化      (D) 加熱後不會熔化





## 策略 4

# 圖法煉鋼題

題型  
特色

通常題目以文字敘述呈現，也有以表格出題，同學可依照題意或表格中的條件將圖形繪出，再利用圖形來解題。

### 範例

112會考 42

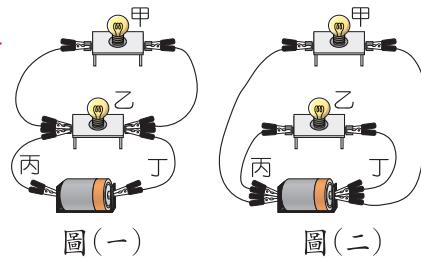
**D** 圖(一)、圖(二)兩種連接方式皆為甲、乙兩個燈泡並聯，  
小明與阿華皆認為圖(二)的接法，燈泡甲較不會因為線路故障而不亮，以下為兩人的解釋： **解題線索**

小明：若燈泡乙的燈絲燒斷，在圖(一)中會使得燈泡甲不亮，而在圖(二)中燈泡甲仍會發亮。

阿華：若導線丙、丁其中一條斷裂，在圖(一)中會使得燈泡甲不亮，而在圖(二)中燈泡甲仍會發亮。

關於兩人的解釋是否合理？

- (A) 兩人皆合理
- (B) 兩人皆不合理
- (C) 只有小明合理
- (D) 只有阿華合理



會考試題分類剖析，提升解題能力

### 解析

#### 1 | 找出解題關鍵

##### 思考來源

燈泡甲不亮

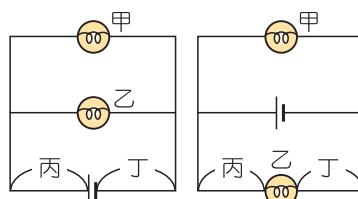
##### 解題線索

除了燈泡本身壞掉之外，燈泡不亮的原因為斷路或短路

#### 2 | 思考

##### 關鍵資料分析

將圖(一)和圖(二)轉畫為簡易電路圖，幫助判斷。



#### 3 | 判斷

##### 小明的情況

(1) 燈泡乙的燈絲燒斷

圖(一)和圖(二)中，燈泡甲、乙皆為並聯，故燈泡乙的燈絲燒斷後，燈泡甲仍為通路，能發亮。

##### 阿華的情況

(2) 導線丙、丁其中一條斷裂

圖(一)燈泡甲斷路，不亮；圖(二)中導線丙、丁僅連接燈泡乙，故燈泡甲仍為通路，能發亮。

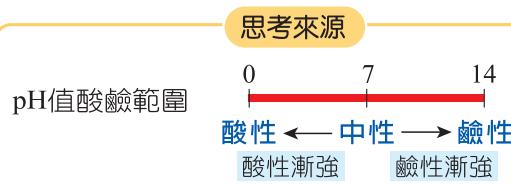
## 範例 &lt;

**B** 牙齒酸蝕是指酸性物質會使牙齒外層的琺瑯質軟化，而容易損耗。小涵進行實驗一，探討不同pH值與牙齒酸蝕後重量減少的關係。他選用形狀大小很相近的豬牙齒，分別浸泡不同濃度的鹽酸數日，實驗一的結果如右表。小涵又進行實驗二，取形狀大小很相近的豬牙齒，分別浸泡在pH值介於2~4之間的甲、乙、丙三杯飲料中數日，發現牙齒重量減少百分比為丙<甲<乙。若實驗二只考慮pH值的影響，則依實驗一的結果，關於甲、乙、丙三杯飲料的推測，下列何者最合理？

- (A) 乙杯最酸，其pH值最大
- (B) 乙杯最酸，其pH值最小
- (C) 丙杯最酸，其pH值最大
- (D) 丙杯最酸，其pH值最小

## 解析

## 1 | 找出解題關鍵

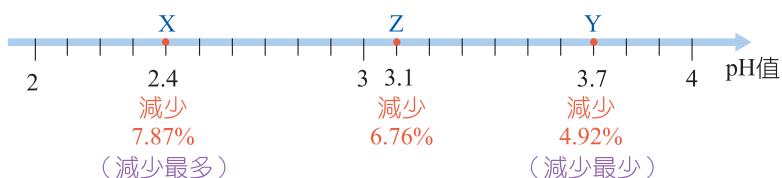


- 解題線索
1. X、Y、Z的酸性大小關係
  2. 牙齒重量減少百分比

## 2 | 思考

## 關鍵資料分析

- (1) 依pH值將X、Y、Z的標記於數線上。  
(2) 再標上牙齒重量減少百分比的多寡(2日後)。



## 3 | 判斷

## 杯中溶液酸性大小判斷

溶液愈酸，溶液中牙齒重量減少的百分比愈多，所以乙杯最酸。

## 選擇

乙杯pH值最小，故選(B)。

## 應考小叮嚀

此種題型，須根據題目或表格所提供的線索，轉化為圖形，並從中推理，找出最合適的答案。

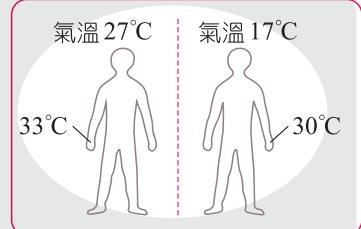
## 歷屆考題

小樺在氣溫27°C及17°C時的手部皮膚溫度分別如右圖所示。下表是四種不同品牌零食開始熔化的溫度。正常體溫的情況下，若小樺希望「在27°C及17°C兩種氣溫下，零食拿在手上都不會熔化，但放入口中卻都會熔化」，則下列哪一品牌最符合他的期待？

- (A) 甲
- (B) 乙
- \* (C) 丙
- (D) 丁

圖・文・表三者對照  
找出符合條件的品牌

品牌	開始熔化的溫度
甲	27°C
乙	31°C
丙	35°C
丁	39°C



## 策略 5

# 圖表計算題

題型  
特色

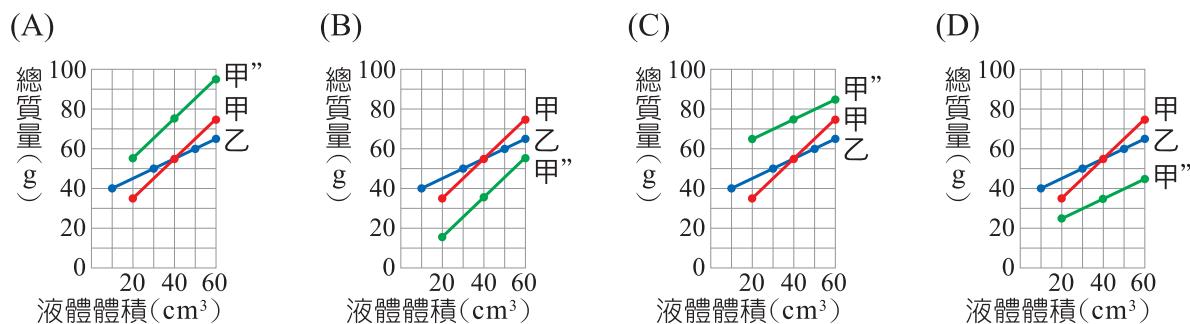
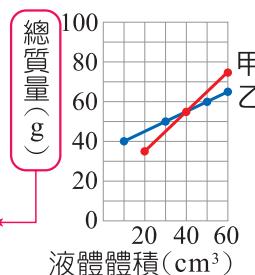
遇到題目敘述超過 3 行以上，加上又需判讀圖表內容以及計算，很多考生就會打退堂鼓，直接放棄。其實解題目有時必須抽絲剝繭，先想好整個解題過程，根據題目條件，照步驟計算，搞不好別人上第二志願，而你上第一志願的決定性題目就是此題。

範例

111會考補 35

- A** 將甲液體分次倒入空的 X 量筒、乙液體分次倒入空的 Y 量筒，逐次測量液體與量筒的總質量，並記錄量筒中的液體體積，將數據繪製成右圖。若改將甲液體以分次方式倒入空的 Y 量筒，將總質量與液體體積的數據繪製在同一張圖上，並稱之為「甲”」，則此圖應為下列何者？

解題線索



解析

1 | 找出解題關鍵

解題線索

圖中 Y 軸總質量 = 液體 + 量筒

故甲、乙液體圖形曲線均不會通過原點

2 | 思考

空的 Y 量筒質量計算

由圖可知，乙液體每增加  $20\text{cm}^3$  體積，總質量增加  $10\text{g}$

乙液體體積從  $60\text{cm}^3$  減少至  $0\text{cm}^3$ ，總質量則從  $65\text{g}$  減少至  $35\text{g}$ ，即可代表沒有乙液體時的質量  $35\text{g}$  為空的 Y 量筒質量。

3 | 判斷

密度判斷

甲液體裝置 Y 量筒後稱之為甲”，仍為同一種物質，密度相同，圖中甲與甲”曲線的傾斜程度應相同，故(C)(D)選項刪除

延長甲”曲線，當液體體積為  $0\text{cm}^3$  時，代表質量僅剩空的 Y 量筒，甲”曲線質量的交點應為  $35\text{g}$ ，故選(A)。