1. ( )有關物質冷熱程度攝氏溫標和華氏溫標大小關係，請選出下列錯誤？(A) 50℃=122℉(B)100℃=212℉(C)-40℃=-40℉(D)90℃=150℉

2. ( )使用烤箱烘烤麵包，請問下列關於烤箱熱能傳遞的描述，何項錯誤？(A)烤箱下方熱源只能利用輻射方式將熱能傳至麵包 (B)金屬烤盤利用傳導方式將熱能傳至麵包 (C)烤箱內部均採用鏡面金屬，是為了反射輻射熱 (D)烤箱門把採用熱的不良導體，以免開啓時手被燙傷

3. ( )巧虎在實驗室以相同熱源加熱質量相同的甲乙丙三種固體，無熱量散失下，溫度和時間關係如圖，下列敘述何者正確?

(A)由圖可知，熔點最高的是丙 (B)由圖可知，50℃時，甲為固體、乙為液

體、丙為液體 (C)由圖可知，三種物質在熔化期間，耗用熱量最多的是甲 (D)

甲乙丙三種物質固態時，比熱大小為甲>乙>丙

4. ( )物質的分類如圖所示，幾位同學分別對物質的分類作出自己的分析，請問下

列的判斷何者正確? (A)琪琪認為蘋果汁屬於甲 (B)妙妙認為黃銅屬於丁 (C)達

達認為白金(鉑)屬於丙 (D)鈴鈴認為二氧化鈦屬於乙

5. ( )承上題，桃樂比想將以下戊己庚辛四個圖與甲乙丙對應，何者正確? (A)甲-辛

(B)乙-庚 (C)丙-戊 (D)丁-己



6. ( ) 有關熱的傳送，下列哪一項是正確的？(A)固體主要是以傳導方式傳送熱量，氣體主要是以對流方式傳送熱量(B)熱的

傳送是由熱量高的地方傳送至熱量低的地方(C)輻射傳送熱的方式需要空氣作為介質(D)在真空中，無法傳送熱至任何地

方

7. ( )關於「比熱」的敘述：(甲)吸收相同的熱量，比熱愈小的物質，溫度的變化愈大(乙)金屬比水容易傳導熱，所以金屬的比熱大於水(丙)烈日下，沙灘比海水熱，這是因為沙灘的比熱比海水小(丁)同一熱源下，加熱時間相同，比熱小的吸熱較多，所以溫度變化較多(戊)比熱是物質的特性之一，不同的物質有不同的比熱。以上正確的有幾項？(A)5 項(B)4 項(C)3 項(D)2 項

8. ( )關於熱量的敘述，何者正確？(A)1克的水吸收1000卡熱量後會升溫1000℃ (B)1克純物質上升1℃所需要的熱量，為 該物質的比熱 (C)1克的水溫度上升1˚F所需吸收的熱量為1卡 (D)質量1克，溫度l℃的水，具有l卡的熱量

9. ( )有關科學家的各種發現，何者錯誤？(A)亞佛加厥提出原子的概念，認為原子是表現物質特性的最小粒子 (B)拉塞福發現原子內部大部分是空的，原子質量幾乎都集中在原子核 (C)查兌克發現原子核中有一種不帶電的粒子，稱之為中子(D)湯姆森推翻了道耳頓原子不可被分割的理論，發現了電子。

10.( )有一鐵塊質量 100 克，比熱 0.113cal/g‧℃，溫度 80℃， 另有一銅塊質量 500 克，比熱 0.093cal/g‧℃，溫度86℉。 若不考慮外界的影響，將此鐵塊與銅塊接觸時，下列敘述何者正確？ (A)熱量由銅塊流向鐵塊，因銅塊的溫度較高 (B)熱量由銅塊流向鐵塊，因銅塊的質量較大 (C)熱量由鐵塊流向銅塊，因鐵塊的溫度較高 (D)熱量由鐵塊流向銅塊，因鐵塊的比熱較大

11.( )下列關於「道耳頓原子說」的敘述，何者錯誤？(A)物質由原子所組成，原子可以分割 (B)不同元素的原子，其質量與大小都不同 (C)物質發生化學反應時，是原子重新排列組合 (D)化學反應過程中，原子的種類、數目不會改變

12.( )已知鈉原子可寫為，右圖為其示意圖，依圖中代號選出正確的粒子所在位置及其個數



13.( )有30g且70°C的熱水與70g且30°C的冷水兩杯混合,假設過程當中有700 卡熱量散失,則達熱平衡時平衡溫度為多少℃? (A)30℃ (B)35℃ (C)50℃ (D)70℃

14.( )下列8種物質的化學式，全對的有幾個？(A)3個(B)4個(C)5個(D)6個

一張含有 圓形, 寫生, 白色, 樣式 的圖片

自動產生的描述

15.( )某元素X 之原子結構如圖所示，則此元素應為下列何者？(A) (B)(C)(D)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | A | B | C | C | A | D | B | A | C |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| A | D | B | A | A |  |  |  |  |  |