

- ()9.下列哪一件事與元素週期表有相類似的功能？
(A)遊戲機的說明書 (B)大賣場各類貨品有系統的擺放 (C)消防演習的步驟 (D)電視或報紙的廣告。
【答案】：(B)
【解析】：
- ()10.已知週期表同一橫列中，由左至右依序有甲、乙、丙三種元素，則其中原子序最大者為何？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)三者相等。
【答案】：(C)
【解析】：
- ()11.週期表上化學性質相似的元素被歸類為下列何者？
(A)同一週期 (B)同一族 (C)同位素 (D)過渡元素。
【答案】：(B)
【解析】：
- ()12.現在的週期表中，關於上下相鄰的兩元素，下列敘述何者正確？
(A)兩者原子序相差1 (B)兩者原子量相差1 (C)兩者屬於同一族 (D)兩者屬於同一週期。
【答案】：(C)
【解析】：
- ()13.有一神奇的魔術「水點火」：先將一張紙折成漏斗狀，再把尖端處放入水中，不久，整張紙就會在水中燃燒起來，燒起來的同時水的顏色也會變紅。今天這裡要公布這個魔術的祕密：就是將鉀粒放在漏斗狀的紙裡，當水逐漸浸潤紙張時，鉀便與水劇烈反應使紙燃燒。至於水為何會變成粉紅色，其實魔術師事前就在水中加入何種物質？
(A)礦物油 (B)酒精 (C)酚酞 (D)石蕊。
【答案】：(C)
【解析】：
- ()14.石墨、鑽石與芙（碳-60）均是由碳元素所組成，稱之為何？
(A)同位素 (B)同素異形體 (C)同分異構物 (D)同素異分物。
【答案】：(B)
【解析】：
- ()15.關於鉀和水的反應，下列敘述何者錯誤？
(A)會產生氫氣 (B)會起火燃燒 (C)會放出熱量 (D)會產生白色沉澱物。
【答案】：(D)
【解析】：
- ()16.俄國科學家門得列夫提出最早的元素週期表時，他是依下列哪一項的大小來排列週期表上的元素？
(A)原子序 (B)中子數 (C)原子量 (D)質量數。
【答案】：(C)
【解析】：
- ()17.下列哪一個元素在元素週期表中與Mg同族？
(A)Fe (B)K (C)Ca (D)Na。
【答案】：(C)
【解析】：

- () 18. 依與水在常溫下發生反應程度分類，鎳、鐵、鋁、鈉、鉀五種元素如何分類較合理？
(A) 鎳、鐵歸為一類；鋁、鈉、鉀歸為一類 (B) 鐵、鋁歸為一類；鎳、鈉、鉀歸為一類 (C) 鎳、鐵、鋁歸為一類；鈉、鉀歸為一類 (D) 鎳、鐵、鋁、鈉歸為一類；鉀歸為一類。

【答案】：(C)

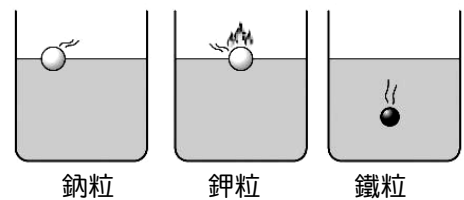
【解析】：

- () 19. 有關鹼金屬與鹼土金屬的敘述，下列何者錯誤？
(A) 兩種金屬的氧化物溶於水之後，皆呈鹼性 (B) 鈉、鉀屬於鹼金屬，鎂、鈣屬於鹼土金屬
(C) 鹼金屬在空氣中相當容易氧化，鹼土金屬常以元素狀態存在地殼中 (D) 鹼金屬在週期表的第1族，鹼土金屬在週期表的第2族。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 20. 試由圖中鈉、鉀、鐵與水反應的劇烈程度，比較出三元素的活性大小？
(A) 鈉 > 鉀 > 鐵 (B) 鉀 > 鈉 > 鐵 (C) 鈉 > 鐵 > 鉀
(D) 鐵 > 鉀 > 鈉。



【答案】：(B)

【解析】：

- () 21. 有關鈉元素的敘述，下列何者不正確？
(A) 是固態金屬 (B) 可用小刀切開 (C) 必須貯存在水中以避免氧化 (D) 新切面會有銀灰色光澤。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 22. 下列哪一組元素不屬於同一族？
(A) Li、K (B) Mg、Be (C) C、O (D) Cl、Br。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 23. 元素週期表中，「族」是利用各元素的何種特性相似而加以分類？
(A) 中子數的多寡 (B) 原子量的大小 (C) 化學性質 (D) 物理性質。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 24. 由週期表可以知道，下列四組元素，哪一組會具有相類似的化學性質？
(A) 鉀、鎂 (B) 鈉、鈣 (C) 鈣、鎂 (D) 鈉、鋇。

【答案】：(C)

【解析】：

- () 25. 試問下列哪一組元素的化學性質比較相似？
(A) 鋰、鈹、硼 (B) 鎳、鉻、鋅 (C) 金、銀、銅、鐵 (D) 氟、氯、溴。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 26. 同一週期的元素，當原子序增加時，則下列何項敘述正確？
(A) 同位素的數量增加 (B) 電子總數增加 (C) 原子的中子數減少 (D) 導電性上升。

【答案】：(B)

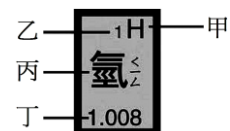
【解析】：

() 27. 關於週期表的規則與各類化合物的特性，下列敘述何者正確？

(A) 氯化鎂、氯化鉀均可與碳酸鈉產生白色沉澱，因此鎂、鉀為同一類元素 (B) 週期表中元素可分為18族 (C) 同一族中，均同為金屬元素或同為非金屬元素 (D) 鈉的性質較活潑，因此儲存時可將其置於水中，避免和空氣接觸。

【答案】：(B)

【解析】：



() 28. 右圖為週期表中一個元素，試問甲、乙、丙、丁四項分別代表下列何者？

(A) 元素符號、原子序、元素名稱、原子量 (B) 原子量、元素符號、元素名稱、原子序 (C) 原子序、元素名稱、元素符號、原子量 (D) 原子量、元素名稱、元素符號、原子序。

【答案】：(A)

【解析】：