

- () 1.關於金屬元素與非金屬元素的敘述，下列何者正確？
(A)常溫常壓下，非金屬元素均以固態存在 (B)大多數金屬不具延性及展性 (C)大多數非金屬元素容易導電 (D)一般金屬氧化物的水溶液呈鹼性。
- () 2.有關金屬元素的敘述，下列何者錯誤？
(A)都是銀灰色 (B)都是導電體 (C)大多有延展性 (D)25°C時除了汞以外都是固態，沒有氣態。
- () 3.以下哪一組物質在常溫常壓下都是液態？
(A)溴、汞 (B)溴、碘 (C)汞、氮 (D)碘、汞。
- () 4.鋁製器具不易鏽蝕，故常用於製造鋁罐和鋁窗，這是因為鋁具有下列哪一種特性？
(A)鋁對氧的活性小，不易與氧化合 (B)鋁對氧的活性大，不易與氧化合 (C)鋁容易與氧化合，但生成的氧化物有保護內部的作用 (D)鋁容易與氧化合，但氧化物質量很輕。
- () 5.下列關於「鈦」元素的敘述，何者錯誤？
(A)抗腐蝕 (B)在自然界中以元素的形式存在 (C)早期多用於航空和軍事武器方面 (D)目前已使用於民生物品上。
- () 6.女生們喜歡的鑽石，其實是下列何種物質的同素異形體？
(A)鉛筆筆芯 (B)珍珠 (C)金塊 (D)玉石。
- () 7.用鐵製成的器具容易生鏽，而用鋁製成的器具則不易鏽蝕，此現象可用下列哪一項來解釋？
(A)鐵熔點比鋁高 (B)與氧結合的難易程度：鐵 > 鋁 (C)鐵密度比鋁大 (D)氧化鋁比氧化鐵的質地較緻密。
- () 8.關於合金，下列敘述何者正確？
(A)黃銅是由銅、錫組成的合金 (B)青銅是由銅、鋅組成的合金 (C)不鏽鋼是由鋼、鎳、鉛組成的合金 (D)鎢鋼是由鎢、鋼組成的合金。
- () 9.關於碳、硫、矽三種非金屬元素，下列敘述何者正確？
(A)硫的氧化物是造成酸雨的主因 (B)碳是唯一可導電的非金屬元素 (C)石墨、鑽石和木炭為碳的同素異形體 (D)矽為電的不良導體，可製作半導體和晶圓。
- () 10.下列哪一組的元素符號是正確的？
(A)銅 Cu (B)鐵 K (C)鎂 Ca (D)汞 Ag。
- () 11.關於元素的中文字命名，下列敘述何者錯誤？
(A)金屬元素以固體狀態存在時，以「金」字旁表示 (B)非金屬元素以氣體狀態存在時，以「气」字旁表示 (C)元素以液體狀態存在時，以「氵」或「水」字旁表示 (D)非金屬元素以固體狀態存在時，以「木」字旁表示。
- () 12.各種鐵中，最接近純鐵的是：
(A)生鐵 (B)熟鐵 (C)鋼 (D)鑄鐵。
- () 13.鋁製器具不易鏽蝕，是因為下列何種原因？
(A)鋁的氧化物容易被還原 (B)鋁對氧的活性大，不易氧化 (C)鋁對氧的活性小，不易氧化 (D)鋁容易氧化，但其氧化物有保護內部的作用。
- () 14.18K 金含金多少%？
(A)80 (B)70 (C)75 (D)100。
- () 15.黃銅樂器、船舶用具、裝飾品等黃銅製品，是銅和哪一種金屬的合金？
(A)銀 (B)鋁 (C)鐵 (D)鋅。
- () 16.婷婷發現不同的金屬可以打成厚、薄不一的薄片，或拉成粗、細不一的細絲，此為金屬的何種性質？
(A)導熱性 (B)導電性 (C)延性和展性 (D)活性。
- () 17.有關鈉元素的敘述，下列何者錯誤？
(A)元素的符號為 Na (B)鈉元素的拉丁文第一音節讀音近似「納」 (C)常溫時為固體 (D)為非金屬元素。

- () 18. 下列哪一組的元素名稱與其符號正確？
 (A) 銅 Cu (B) 鐵 K (C) 鎂 Ca (D) 汞 Ag。
- () 19. 鎢適合作為燈泡中的燈絲，是利用其何種特性？
 (A) 硬度高 (B) 熔點高 (C) 有金屬光澤 (D) 不易導熱。
- () 20. 元素表示法中，例如氧、氫、碳等只用一個字母者，他們的元素符號以何種方式表示？
 (A) 印刷體小寫 (B) 印刷體大寫 (C) 印刷體大小寫皆可 (D) 視中文部首決定大小寫。
- () 21. 關於元素的中文命名，下列敘述何者錯誤？
 (A) 金屬元素以固體狀態存在時，以「金」字旁表示 (B) 非金屬元素以氣體狀態存在時，以「气」字旁表示 (C) 元素以液體狀態存在時，以「氵」字旁表示 (D) 非金屬元素以固體狀態存在時，以「木」字旁表示。
- () 22. 「新切面具有光澤，不易破碎，可拉成細絲或打成薄片」，具有上述特性的元素為何？
 (A) 金和銀 (B) 溴和汞 (C) 硫和碳 (D) 氧和氮。
- () 23. 大部分的金屬都是銀灰色，但金及銅各為何種顏色？
 (A) 金黃色，藍色 (B) 灰色，墨綠色 (C) 金黃色，紅色 (D) 粉紅色，金黃色。
- () 24. 關於金、銀、銅三種金屬的比較，何者正確？
 (A) 導電性最好的是金 (B) 延展性最好的是銀 (C) 電線主要的材料是銅 (D) 價格以銀最貴，銅最便宜。
- () 25. 有一元素，其中文命名為「鉍」，由其名稱可以確定該元素是何種狀態？
 (A) 金屬固體 (B) 非金屬固體 (C) 非金屬液體 (D) 非金屬氣體。
- () 26. 雙雙將四種固態物質：石墨棒、鋁棒、銅棒、金棒，利用下列的實驗將它們區分出來，則下列敘述何者錯誤？
- | | | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|-----------------|
| 敲擊 | { | 破碎 (甲) | { | 黃色 (乙) | 多天氧化後紅褐色易脫落 (戊) |
| | | 不破碎 (乙)(丙)(丁) | | 紅色 (丙) | |
| | | 顏色 | | 銀灰色 (丁) | |
- (A) 甲為石墨棒 (B) 乙為金棒
 (C) 丙為銅棒 (D) 戊為鋁棒。
- () 27. (甲) 生鐵；(乙) 熟鐵；(丙) 鋼，這三種物質含碳量多寡、延展性的比較，下列何者正確？
 (A) 含碳量：丙 > 甲 > 乙；延展性：甲 > 乙 > 丙 (B) 含碳量：甲 > 乙 > 丙；延展性：甲 > 丙 > 乙
 (C) 含碳量：甲 > 丙 > 乙；延展性：乙 > 丙 > 甲 (D) 含碳量：乙 > 丙 > 甲；延展性：丙 > 甲 > 乙。
- () 28. 英文名稱「Chlorine」為下列哪一個元素？
 (A) 碳：C (B) 鈣：Ca (C) 氯：Cl (D) 銅：Cu。
- () 29. 下列何種物質是晶圓中的主要元素？
 (A) 碳 (B) 氧 (C) 矽 (D) 銅。
- () 30. 關於「非金屬元素」的性質，下列敘述何者正確？
 (A) 非金屬元素皆為熱與電的不良導體 (B) 固態的非金屬元素具有延性與展性 (C) 在常溫、常壓下，非金屬元素皆以固態狀態存在 (D) 非金屬元素可能具有不同的顏色，如暗紅色、黃綠色等。
- () 31. 有一元素，其中文命名為「砷」，由其名稱我們可以確定該元素是
 (A) 非金屬固體 (B) 非金屬液體 (C) 金屬固體 (D) 非金屬氣體。
- () 32. 所謂的「18K 金」，其中含金多少%？
 (A) 70 (B) 75 (C) 80 (D) 100。
- () 33. 有一元素在常溫下的熔點為 -7.3°C ，沸點為 59.5°C ，且不易導電，則此元素應為下列何者？
 (A) 破 (B) 汞 (C) 氯 (D) 溴。