

- () 1.下列物質含碳量多寡的順序是：
(A)生鐵>鋼>熟鐵 (B)鋼>生鐵>熟鐵 (C)熟鐵>鋼>生鐵 (D)生鐵>熟鐵>鋼
- () 2.若將粗細長短皆相等的下列金屬，用工具拉成細絲，哪一種金屬可以拉的最長？
(A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鐵
- () 3.下列哪一種金屬所製成鍋子導熱性最佳？
(A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鋁
- () 4.以下何物在空氣中燃燒產生有刺激性味道的氣體，也是空氣汙染及酸雨的原因之一？
(A)硫粉 (B)碳粉 (C)酒精 (D)去漬油
- () 5.下列敘述何者正確？
(A)鉛筆的筆芯是由鉛所製成 (B)鋼是一種多用途的混合物 (C)地殼中含量最豐富的元素是矽 (D)銅的導電性為所有元素中最佳，故常用作導線
- () 6.祭祀用的燭臺是錫製品，是利用錫的何種性質呢？
(A)易導電 (B)易傳熱 (C)熔點低 (D)質地軟，容易塑造
- () 7.鋁製器具不易鏽蝕，是因為：
(A)鋁對氧的活性小，不易氧化 (B)鋁對氧的活性大，不易氧化 (C)鋁容易氧化，但其氧化物有保護內部的作用 (D)鋁的氧化物容易被還原
- () 8.下列哪一個不是電的良導體？
(A)水銀 (B)石墨 (C)銀 (D)碘
- () 9.小明比較金屬元素與非金屬元素後，得到下列四個結果，請問哪一項判斷錯誤？
(A)金屬元素的導電性與導熱性較好 (B)金屬元素的延性與展性較好 (C)金屬元素的熔點較高 (D)金屬元素大多以氣態方式存在。
- () 10.非金屬元素在常溫下的狀態為：
(A)全為固態 (B)全為液態 (C)全為氣態 (D)固態、液態、氣態均有
- () 11.有關非金屬元素的描述何者錯誤？
(A)氟是黃綠色的氣體 (B)溴是暗紅色的液體 (C)碘是藍色固體 (D)硫是黃色固體
- () 12.下列物質何者不是元素？
(A)水銀 (B)石墨 (C)白金 (D)黃銅
- () 13.鋼的合金中，較適合作為廚具、餐具及醫療器材的不鏽鋼，是鋼和哪兩種金屬的合金？
(A)錳、鈷 (B)鎢、鉀 (C)鎳、鉻 (D)銅、銀
- () 14.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
- () 15.下列哪一種金屬的導電性最佳？
(A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鐵
- () 16.下列何者是合金？
(A)水銀 (B)黃金 (C)硫黃 (D)黃銅。
- () 17.鉛筆芯的成分為何？
(A)石墨 (B)錫 (C)鉛 (D)鉛錫合金
- () 18.地殼中含量最豐富的元素是：
(A)氫 (B)氮 (C)鋁 (D)氧
- () 19.12吋晶圓元及8吋晶圓元主要成分是：
(A)矽 (B)鋁 (C)金 (D)銅

- () 20.家中使用的電線，塑膠外皮包著內部的金屬是銅，是因為它的導電效果不錯且便宜，如果不考量價錢，應選擇何種金屬作為導電的電線效果更好？
(A)金 (B)銀 (C)鋁 (D)鐵
- () 21.下列有關合金的敘述，何者錯誤？
(A)黃銅是由銅、鋅組成的合金 (B)白金是由金、銀組成的合金 (C)不鏽鋼是由鋼、鎳、鉻組成的合金 (D)青銅是由銅、錫組成的合金
- () 22.有關鐵的敘述，下列何者正確？
(A)由高溫爐將鐵礦煉製成的鐵，叫做熟鐵 (B)生鐵含碳量低，質硬而脆 (C)熟鐵含碳量高，流動性大，適合鑄造 (D)鋼的含碳量低於生鐵
- () 23.「新切面具有光澤」，「不易破碎，可拉成細絲或軋成薄片」；具有上述元素特性的元素是：
(A)銻和鎳 (B)溴和汞 (C)硫和碳 (D)氧和氮
- () 24.下列何者的成分元素和鑽石相同？
(A)硫黃 (B)矽砂 (C)黏土 (D)石墨
- () 25.碳、矽、硫三種非金屬用途，下列哪一項敘述是正確的？
(A)電晶體中最主要的成分是碳 (B)製造黑色火藥的材料是碳 (C)高溫煉鐵所使用的材料為硫 (D)玻璃中含有氧和矽的化合物
- () 26.鐵製成的器具容易生鏽，而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)對氧活性：鐵>鋁 (B)鐵熔點比鋁高 (C)鐵密度比鋁大 (D)氧化鋁比氧化鐵的質地較緻密
- () 27.下列何者金屬所製成的器具或飾品可使用最久，也最不易發生鏽蝕的情形？
(A)銅 (B)金 (C)鐵 (D)銀
- () 28.有關鉛汙染對人體影響的敘述，下列何者正確？
(A)鉛只傷害人體之中樞神經系統 (B)鉛可經臍帶由母體進入胎兒體內 (C)鉛只能由消化系統進入成人體內 (D)鉛在人體內會促進紅血球的合成
- () 29.汞有毒性，下列日常用品何者含有汞？
(甲)日光燈管；(乙)冷氣機；(丙)水銀電池；(丁)冰箱。
(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)乙丁
- () 30.有關鐵和鋁兩種金屬的比較，下列何者錯誤？
(A)鐵的密度比鋁大 (B)鋁可形成緻密的氧化層保護內部 (C)鐵比鋁更適合作為飛機的外殼 (D)鐵的氧化物可做電話卡的磁性物質
- () 31.火山和溫泉地區的空气中含有硫化氫氣體，很容易使何種金屬的表面生成黑色斑點？
(A)金 (B)銀 (C)銅 (D)鐵
- () 32.將矽、氧、鋁依照其在地殼中的含量多寡，由大到小排列依序為何？
(A)矽>氧>鋁 (B)氧>鋁>矽 (C)氧>矽>鋁 (D)鋁>氧>矽
- () 33.下列關於金屬元素與非金屬元素的敘述，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
- () 34.下列有關金屬的相關敘述，何者正確？
(A)所有金屬中金最活潑 (B)所有金屬中鐵的導電性最大 (C)所有金屬中汞的熔點最高 (D)所有金屬中金的延展性最佳。