

- () 1.(新北板橋) 下列何者是化學性質的描述？
(A)鐵在潮濕的環境中容易生鏽 (B)鐵可以導電 (C)水沸騰時溫度維持在100°C (D)方糖的形狀是立方體。
【答案】：(A)
【解析】：
- () 2. (新北板橋) 下列那一項描述屬於物理變化？
(A)光合作用 (B)鋁罐變形 (C)酒在空氣中變酸 (D)食物被消化。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 3. (基隆銘傳) 關物質三態的敘述，下列何者錯誤？
(A)固體、液體的體積不隨容器而變 (B)氣體不具有可壓縮性 (C)液體的形狀可隨容器而改變 (D)三態變化的原因之一來自於溫度的變化。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 4. (基隆銘傳) 用撈匙將煮熟的水餃從滾燙的水中撈起來與利用漁網的網孔捕抓大魚，放走小魚，兩者所應用的原理比較接近何者？
(A)溶解 (B)過濾 (C)結晶 (D)蒸發。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 5. (北市興福) 下列何者屬於化學性質的描述？
(A)金塊呈黃色，具有光澤 (B)汽油在空氣中容易燃燒 (C)銅線導電性佳 (D)沙拉油不溶於水，且密度比水小。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 6.茶壺中的水受熱重量減少，此為
(A)物理變化 (B)化學變化 (C)兩者變化皆是 (D)條件不足，無法判斷。
【答案】：(A)
【解析】：
- () 7.製造精鹽的實驗中，不需用到下列何者？
(A)濾紙 (B)漏斗 (C)滴管 (D)粗鹽。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 8.下列那一項不是精製粗鹽的步驟？
(A)溶解 (B)昇華 (C)結晶 (D)過濾。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 9.將粗鹽溶解、過濾而除去雜質是利用下列何種性質之差異？
(A)沸點 (B)比重 (C)溶解度 (D)顏色。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 10.利用結晶法分離物質是利用物質何種性質？
(A)顆粒大小 (B)沸點不同 (C)溶解度不同 (D)附著力不同。
【答案】：(B)
【解析】：

() 11. 下列那一項描述屬於物理變化？

(A) 底片曝光 (B) 檀香點燃後，產生很香的氣味 (C) 牛奶在冷凍庫結凍 (D) 食物被消化。

【答案】：(C)

【解析】：

() 12. 下列敘述何者屬於化學變化？

(A) 冰棒融化 (B) 粉筆折斷成兩截 (C) 汽油揮發 (D) 水電解成氫氣和氧氣。

【答案】：(D)

【解析】：

() 13. 下列何者屬於化學性質的描述？

(A) 煤塊呈黑色，有光澤 (B) 水在100°C時沸騰 (C) 煤在空氣中可以燃燒 (D) 油不溶於水，比水輕。

【答案】：(C)

【解析】：

() 14. 燃燒瓦斯來煮飯是那兩種能量轉換？

(A) 化學能與熱能 (B) 電能與光能 (C) 動能與位能 (D) 熱能與光能。

【答案】：(A)

【解析】：

() 15. 關於濾紙過濾法的敘述，下列何者錯誤？

(A) 此種分離物質的方法屬於物理變化 (B) 此方法是利用顆粒大小不同來分離物質 (C) 過濾後之濾液必為純物質 (D) 過濾時，倒入的濾液不可超過濾紙的高度。

【答案】：(C)

【解析】：

() 16. 某液體在定壓下加熱至沸騰，再繼續加熱，發現溫度仍在上升，由此可判斷該液體

(A) 必是一種元素 (B) 必是一種化合物 (C) 可能是一種純物質 (D) 必是一種混合物。

【答案】：(D)

【解析】：

() 17. 下列那一組全都是純物質？

(A) 空氣、海水、泥土、白糖 (B) 水、二氧化碳、糖水、小蘇打
(C) 氫氣、氧氣、銅、鐵 (D) 白糖、紅糖、樟腦、蠟燭。

【答案】：(C)

【解析】：

() 18. 冰糖、水泥、貝殼、自來水、奶油、白金；以上六種物質中，屬於純物質的共有幾種？

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1。

【答案】：(C)

【解析】：

() 19. 有一瓶沸點甚高，不易揮發且可溶於水中的純白色晶體，在開瓶蓋時不小心掉落於地上的細砂中，若欲從細砂中取回該純白色晶體，可用下列所述的何種分離法較理想？

(A) 磨碎過濾 (B) 細心挑選 (C) 加入汽油，蒸餾 (D) 溶解過濾，結晶。

【答案】：(D)

【解析】：

() 20. 酷熱的夏晚，小明開冷氣睡覺，同時放一杯水在房內，隔天早晨起來發現杯內水的體積少了一大半，請問此現象是

(A) 化學變化 (B) 物理變化 (C) 化學及物理變化 (D) 熱脹冷縮現象。

【答案】：(B)

【解析】：

- () 21. 銅片在空氣中加熱，表面生成一層黑色物質，用刀片刮去，又露出紅色的銅；由以上情形，可知銅加熱是
(A)化學變化 (B)物理變化 (C)沒有任何變化 (D)以上皆非。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 22. 鐵生銹、糖溶於水、牛奶變酸、汽油燃燒、海水的蒸發、食物腐敗、酒變酸、鞭炮爆炸；以上屬於化學變化者有多少種？
(A)5 (B)6 (C)7 (D)8。

【答案】：(B)

【解析】：

- () 23. 自來水和食鹽水
(A)都是混合物 (B)前者為混合物，後者為純物質 (C)前者為純物質，後者為混合物 (D)都是純物質。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 24. 過濾為分離物質的方法之一，下列敘述何者正確？
(A)過濾是一種化學變化 (B)過濾時，漏斗頸部應與燒杯內壁接觸，以加速過濾 (C)過濾是利用物質顆粒大小的不同 (D)過濾後所得的濾液為純物質。

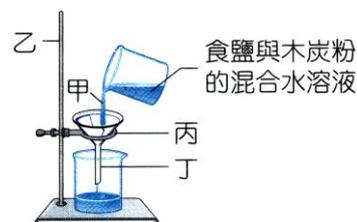
【答案】：(C)

【解析】：

- () 25. 右圖是食鹽與木炭粉的混合水溶液過濾之裝置及方法，認為何者需要改進？
(A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)丙、丁 (D)甲、丁。

【答案】：(D)

【解析】：



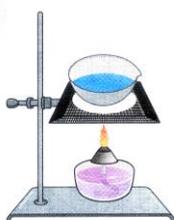
- () 26. 根據下列各圖，精製食鹽的正確步驟為何？

甲



將粗鹽溶於20mL的水中

乙



緩緩加熱溶液至乾

丙



濾液倒入蒸發皿

丁



過濾粗鹽水溶液

- (A)甲→乙→丙→丁 (B)丁→甲→乙→丙 (C)丁→丙→乙→甲 (D)甲→丁→丙→乙。

【答案】：(D)

【解析】：

- () 27. 下列何者是化學性質的描述？
(A)鐵在潮溼的環境中容易生鏽 (B)銅線可以導電 (C)水沸騰時溫度維持在100°C (D)糖是白色的固體。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 28. 下列物質所具有的特質，何者屬於化學性質？
(A)硫磺具有可燃性 (B)濃鹽酸有揮發性 (C)活性碳有吸附性 (D)純氧氣比空氣重。

【答案】：(A)

【解析】：

()29.下列何者為純物質？(括號內是蒸餾時的沸點)

(A)A($70^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$) (B)B($40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$) (C)C(212°C) (D)D($20^{\circ}\text{C} \sim 300^{\circ}\text{C}$)。

【答案】：(C)

【解析】：

()30.下列那一項不是物理變化？

(A)糖溶於水 (B)空氣中的水蒸氣凝成露水 (C)牛奶放久變酸 (D)汽油蒸發。

【答案】：(C)

【解析】：