

- () 1.(北市士林) 下列何者是純物質？
(A)純鮮奶 (B)100% 蘋果汁 (C)冰糖 (D)注射用生理食鹽水。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 2.(北市士林) 利用濾網或撈匙分離豆漿與豆渣，所應用的原理與下列何者較為接近？
(A)溶解 (B)過濾 (C)蒸發 (D)結晶。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 3.(北市興福) 小偉在實驗室取得下列四種液體，測其化學性質，發現均可用火點燃；測其物理性質，所得沸點如括號內的溫度所示。請問哪些是純物質？
(甲)乙醚(34.6°C)；(乙)丙酮(56.1°C)；(丙)乙醇(78.5°C)；(丁)煤油(175~300°C)
(A)甲乙丁 (B)乙丙丁 (C)甲丁 (D)甲乙丙。
【答案】：(D)
【解析】：
- () 4.(北市興福) 甲.墨水；乙.果汁；丙.銅；丁.水銀；戊.汽水，以上五種物質屬於混合物的共有哪
些？
(A)僅丙丁 (B)僅甲乙戊 (C)僅甲丁戊 (D)僅乙戊。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 5. (北市興福) 加熱食鹽水，利用結晶法獲得食鹽，在實驗過程中，老師一直提醒同學不要太靠
近蒸發皿的原因為何？
(A)食鹽晶體正在遇冷凝固中 (B)食鹽晶體有腐蝕性 (C)為了安全，因為有些晶體會彈跳出
來 (D)食鹽晶體會揮發出有毒氣體。
【答案】：(C)
【解析】：
- () 6.(北市興福) 墨水、銅、食鹽、汽水、米酒、粗鹽，以上六種物質屬於純物質的共有幾種？
(A)二種 (B)三種 (C)四種 (D)五種。
【答案】：(A)
【解析】：
- () 7.(北市興福) 天天看到媽媽每次燒開水時，水壺嘴都會冒出一縷縷白煙，則白煙應該是屬於何
種狀態的物質？
(A)固態 (B)液態 (C)氣態 (D)液、氣共存態。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 8.(北市興福) 甲.鐵釘生鏽；乙.食物腐敗；丙.酒精蒸發；丁.汽油燃燒。
以上有哪些屬於化學變化？
(A)甲丙丁 (B)甲乙丁 (C)甲丁 (D)丙丁。
【答案】：(B)
【解析】：
- () 9.(北市興福) 日前新聞報導說：「有一輛高速行駛的車輛因爆胎造成翻車而爆炸」。此爆胎與
爆炸各屬於何種變化？
(A)兩者皆為物理變化 (B)兩者皆為化學變化 (C)前者屬於化學變化，後者屬於物理變化
(D)前者屬於物理變化，後者屬於化學變化。
【答案】：(D)
【解析】：

()10.(北市興福) 下列物質的特性中，哪一個不屬於物理性質？

(A)顏色 (B)熔點、沸點 (C)可燃性 (D)可溶性。

【答案】：(C)

【解析】：

()11.(北市興福) 下列何種現象是屬於物理變化？

(A)過期的牛奶變酸，且有氣泡產生 (B)鞭炮點火後爆炸 (C)冰箱的門沒關好，裡面的冰融化了 (D)鐵釘放置一段時間後質量增加，而且顏色改變。

【答案】：(C)

【解析】：

()12.(北市興福) 下列哪一種特性是屬於物質的物理性質？

(A)氧有助燃性 (B)鐵在潮溼的環境中易生鏽 (C)水是透明無色的 (D)蠟燭具有可燃性。

【答案】：(C)

【解析】：

()13.(北市興福) 關於「氧氣的製備及性質」實驗中，下列哪一敘述並非描述物質的化學性質？

(A)若直接接觸高濃度的雙氧水，會傷害皮膚 (B)集氣瓶中收集到的是無色無味的氣體 (C)氧氣會使木炭粉燃燒得更旺盛 (D)點燃的鎂帶接觸氧氣會發出強烈白光。

【答案】：(B)

【解析】：

()14.(北市興福) 第一次理化段考，緊張嗎？請深深地吸一口氣，緩和緊張的考試情緒。請問你(妳)吸的這口氣中含量最多的氣體是：

(A)氫氣 (B)氧氣 (C)氮氣 (D)二氧化碳。

【答案】：(C)

【解析】：

()15.(北市興福) 下列何者不是物理性質？

(A)質量與重量 (B)顏色與形狀 (C)生鏽與燃燒 (D)體積和密度。

【答案】：(C)

【解析】：

()16.(北市興福) 下列何者不是混合物？

(A)水銀 (B)食醋 (C)汽水 (D)空氣。

【答案】：(A)

【解析】：

()17.(北市興福) 加熱食鹽水的結晶法是利用下列何種特性？

(A)食鹽的沸點比水高 (B)食鹽的沸點比水低 (C)食鹽是純物質 (D)食鹽易溶於水。

【答案】：(A)

【解析】：

()18.(北市興福) 有關方糖放入水中逐漸溶解的過程(不要攪拌)，下列敘述何者錯誤？

(A)方糖溶解成微小粒子在水中不停的運動 (B)粒子由濃度密區域往稀疏區域運動，最後均勻分布在整杯水中 (C)這種因粒子的運動而均勻分布的過程稱為擴散現象 (D)當粒子均勻分布於整杯水中後，粒子就不再運動。

【答案】：(D)

【解析】：

()19.(北市興福) 有四種液體在常壓下測量的沸點如下，其中何者為純物質？

(A)甲(沸點10~42°C) (B)乙(沸點25°C) (C)丙(沸點32~135°C) (D)丁(沸點101~128°C)。

【答案】：(B)

【解析】：

- ()20.(北市興福) 凡狀態改變而本質不變的變化，我們稱為物理變化，下列何者屬於這種變化？
(A)綠葉逐漸枯黃 (B)鐵釘生鏽 (C)生米煮成熟飯 (D)露珠被陽光蒸發。

【答案】：(D)

【解析】：

- ()21.(基隆銘傳) 以下為四種不同物質在一般環境下，經過多次測量出來的沸點，請依此判斷其中哪一種是混合物？
(A)甲：沸點 $70^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ (B)乙：沸點 56°C (C)丙：沸點 79°C (D)丁：沸點 100°C 。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()22.(基隆銘傳) 甲.火藥爆炸；乙.粉筆折斷；丙.蛋白質被消化；丁.冰塊融化。
以上有哪些屬於化學變化？
(A)甲丙 (B)甲乙 (C)甲丁 (D)丙丁。

【答案】：(A)

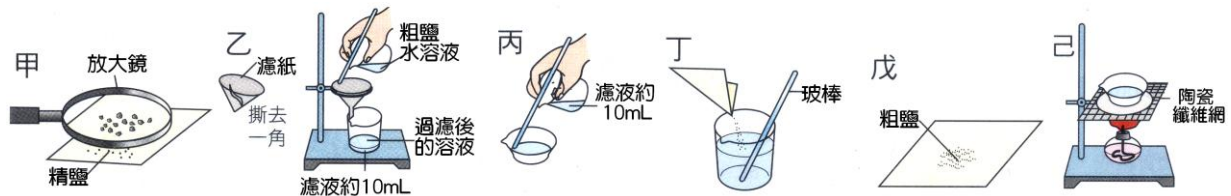
【解析】：

- ()23.(基隆銘傳) 分離食鹽和木炭粉混合物的實驗中，有關實驗的操作原因，下列何者錯誤？
(A)濾紙撕去一角的目的是，使濾紙在過濾時能貼緊漏斗內壁 (B)過濾時，漏斗頸要靠在燒杯內壁上的目的，是加速過濾的速率及避免濾液濺起 (C)蒸發結晶時，使用陶瓷纖維網的目的是使加熱的速度增加 (D)傾倒濾液至蒸發皿中時，將玻棒靠在燒杯口的目的，是防止濾液流出蒸發皿外。

【答案】：(C)

【解析】：

- ()24.(基隆銘傳) 阿明利用寒假到臺南七股的鹽山遊玩，順便從那裡帶回一些含有泥沙的粗鹽，回到學校後，他將含有泥沙的粗鹽精製成食鹽晶體，並將整過實驗過程畫下來，如右圖，此實驗的操作過程，正確順序應該為下列何者？



- (A)甲乙丙丁戊己 (B)乙丙丁甲己戊 (C)戊丁乙丙己甲 (D)戊丁丙乙甲己。

【答案】：(C)

【解析】：

- ()25.(基隆銘傳) 承上題，步驟乙的過程應該稱為什麼？
(A)過濾 (B)溶解 (C)結晶 (D)蒸餾。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()26.(基隆銘傳) 承上題，步驟乙中，燒杯裡的物質應為下列何者？
(A)食鹽晶體 (B)純水 (C)食鹽水溶液 (D)泥沙。

【答案】：(C)

【解析】：

- ()27.(新北板橋) 下列那一項為化學變化？
(A)糖溶於水中 (B)砂與水混和 (C)紙張燃燒 (D)磁鐵吸引鐵釘。

【答案】：(C)

【解析】：

()28.(新北板橋) 小軒在實驗室取得下列四種液體，測其化學性質，發現均可用火點燃；測其物理性質，所得沸點如下：甲. 34.6°C ；乙. 56.1°C ；丙. 78.5°C ；丁. $175\sim 300^{\circ}\text{C}$ ，請問哪些是純物質？

(A)甲乙丁 (B)乙丙丁 (C)甲乙丙 (D)全部都是。

【答案】：(C)

【解析】：

瓶號	加水	加澄清石灰水	助燃性	可燃性
甲	難溶	無反應	無	有
乙	微溶	混濁	無	無
丙	難溶	無反應	有	無
丁	難溶	無反應	無	無