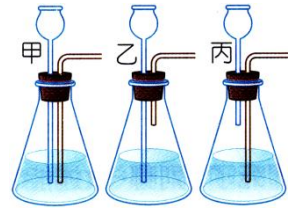


- () 1.平流層中的臭氧含量逐漸減少時，對地球環境造成最直接的危機為何？
 (A)地表溫室效應增加，全球氣溫上升 (B)地表紫外線的入射量增加，使生物健康受到影響
 (C)地表冰川因太陽輻射量增加而融化，海平面上升 (D)太陽輻射增加造成地表海水大量蒸發，海平面下降。



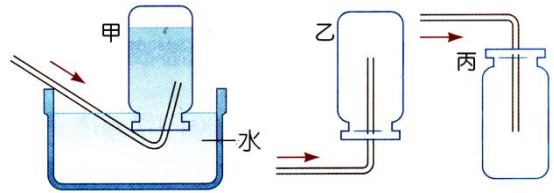
- () 2.實驗室中以雙氧水來製造氧氣，應使用右圖中哪一種裝置？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)以上皆可。

- () 3.市面上有很多用來保存照相機、攝影機、金飾、光碟片等物品的電子式「收藏箱」，請問這種「收藏箱」主要是減少空氣中的哪一種成分以避免物質生鏽變質？
 (A)水蒸氣 (B)氧氣 (C)氫氣 (D)二氧化碳。

- () 4.食品的包裝中，為了能延長保存期限，一般都在包裝中填充下列哪一種氣體？
 (A)氮氣 (B)氧氣 (C)氫氣 (D)臭氧。

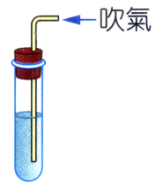
- () 5.下列哪一種氣體在高溫下也不會與其他物質產生化學變化？
 (A)氫 (B)氮 (C)氧 (D)二氧化碳。

- () 6.氮氣比空氣輕且易溶於水，則應利用上圖中哪一種方法來收集氮氣？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)以上皆可。



- () 7.汽車引擎溫度很高，會使空氣的哪一種成分與氧結合，形成汙染物？
 (A)氮 (B)氫 (C)氫 (D)氮。

- () 8.右圖中的試管盛氫氧化鈉水溶液，滴入酚酞，然後由吸管逐漸吹氣，則試管的顏色變化下列何者正確？
 (A)紅→藍 (B)藍→紅 (C)紅→無色 (D)無色→紅。



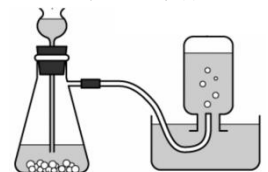
- () 9.(台中光正) 下列關於氣體的敘述哪些是正確？
 甲.氮氣可用來填充飛船； 乙.氮氣是空氣中含量最多的氣體；
 丙.焊接時，可用氧氣避免金屬氧化； 丁.霓虹燈管中填入氬氣經通電後會發紅光
 (A)甲乙丁 (B) 甲乙丙 (C) 乙丙丁 (D)甲丙丁。

- () 10.(台中光正) 有關雙氧水製備氧氣及檢驗其性質的實驗，下列敘述何者錯誤？
 (A)可加入二氧化錳加速反應 (B)氧氣產生時應立即開始收集 (C)使用排水集氣法收集
 (D)氧氣可使線香燃燒更旺盛。

- () 11.(台中光正) 舞台劇或電視若需要雲霧飄渺的效果，往往會利用乾冰來製造白色煙霧，則下列相關敘述何者錯誤？
 (A)乾冰昇華後產生的氣體具有可燃性 (B)乾冰所製造的白色煙霧，主要是小水珠 (C)乾冰溫度很低，可用以保存食物 (D)乾冰是固態的二氧化碳

- () 12.(台中光正) 甲、乙、丙三支試管中裝有氮、氧、二氧化碳三種不同的氣體，乙管中的氣體能使餘燼復燃，甲管及丙管中的氣體既不燃燒亦不助燃，但丙管中的氣體通入澄清石灰水中則產生混濁；根據上面敘述，下列哪一項是正確的？
 (A)甲管是氧氣，乙管是氮氣，丙管是二氧化碳 (B)甲管是氮氣，乙管是氧氣，丙管是二氧化碳
 (C)甲管是二氧化碳，乙管是氧氣，丙管是氮氣 (D)甲管是氧氣，乙管是二氧化碳，丙管是氮氣。

- () 13.(台中光正) 在實驗室中，也可以如圖裝置製備二氧化碳，則製備時，應從薊頭漏斗加入何種物質？
 (A)大理石 (B)稀鹽酸 (C)雙氧水 (D)二氧化錳。

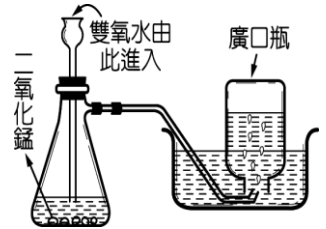


() 14.(台中光正) 有關擴散現象中粒子運動情形的敘述，下列何者錯誤？
 (A)由粒子密集的區域往稀疏的區域運動 (B)擴散現象將使粒子均勻分布於溶液中 (C)只有液體才有擴散現象 (D)擴散運動到達均勻平衡時，粒子仍然繼續不斷的運動。

() 15.(新北中山) 下列關於氣體的敘述哪些是正確？
 甲.氧氣是空氣中含量最多的氣體 乙.氮氣不具有可燃性和助燃性，食品包裝中填充氮氣，可防止食品變質 丙.焊接時，可用氫氣避免金屬氧化 丁.氫氣的密度為所有氣體中最小，可代替氫氣填充飛船

(A)甲丙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁

() 16.(新北中山) 下列有關雙氧水製氧的實驗操作，何者錯誤？
 (A)此實驗不須加熱即可發生反應 (B)薊頭漏斗長管末端應沒入液面下 (C)若雙氧水從薊頭漏斗處溢出，應立即將水槽中的廣口瓶拉出水面 (D)加入更多的二氧化錳是不能增加氧氣的總產量。

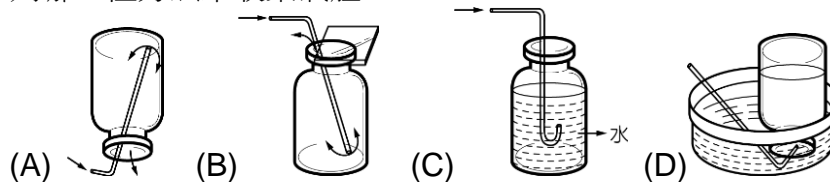


() 17.(新北中山) 將鹽酸加入大理石碎塊中，下列敘述何者錯誤？
 (A)本實驗須加入二氧化錳當作催化劑 (B)鹽酸和大理石都是反應物 (C)生成的氣體可用排水集氣法來收集 (D)可用澄清石灰水來檢驗所收集的氣體。

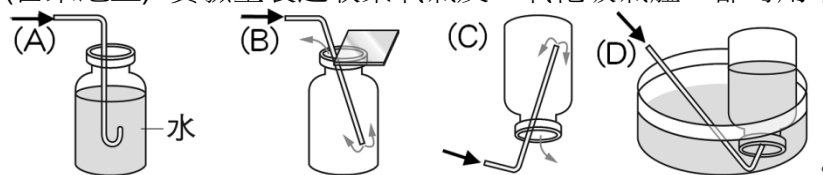
() 18.(新北中山) 原標示有「空氣」、「氧氣」、「二氧化碳」、「氬氣」四個標籤紙的廣口瓶，因標籤脫落或模糊，無法辨識，小翰依序做了以下實驗：
 取出第一瓶，仔細觀察，發現舊標籤紙上有「气气」的字樣
 取出第二瓶，插入點燃的線香，發現線香熄滅
 取出第三瓶，丟入燃燒的紙張，發現紙張可以繼續燃燒
 取出第四瓶，將氣體通入澄清石灰水後，發生明顯的渾濁現象
 何者正確？

(A)第一瓶是氬氣 (B)第二瓶是二氧化碳 (C)第三瓶是空氣 (D)第四瓶是氧氣。

() 19.(台東池上) 妙麗製備某種氣體，若已知該氣體極易溶於水、比空氣重，所以她應該要用下列哪一種方法來收集氣體？



() 20.(台東池上) 實驗室製造收集氧氣及二氧化碳氣體，都可用下列哪一種方法？



() 21.(台東池上) 今將純氧、空氣、純氮分別裝在甲、乙、丙三個廣口瓶中，三者皆為無色、無臭、無味的氣體，以點燃的線香分別插入，其燃燒的劇烈程度為下列何者？

(A)甲>乙>丙 (B)乙>甲>丙 (C)乙>丙>甲 (D)甲=乙=丙。

() 22.(台東池上) 下列有關惰性氣體的敘述何正確？

(A)氫氣的密度小，可用於填充飛船 (B)氬氣的燈管通電時會發出藍光，可做成霓虹燈 (C)氫氣是空氣中含量第二多的氣體 (D)惰性氣體皆不活潑，不具可燃性，但具助燃性。

() 23.(台東池上) 下列關於空氣中各種氣體的敘述何者正確？

(A)氧氣是空氣中含量最多的氣體 (B)氮氣可充填食品包裝中，防止食品變質 (C)空氣中二氧化碳占1/5 (D)空氣中氣體組成成分比是固定的，不隨天氣、地點而變。

() 24.(台東池上) 一般在實驗室製備氧氣，常用哪組化學藥品？

(A)雙氧水和二氧化錳 (B)雙氧水和大理石 (C)鹽酸和大理石 (D)鹽酸和二氧化錳。