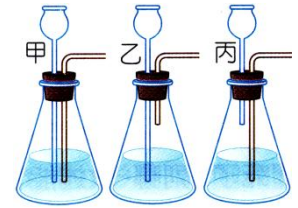


- () 1.平流層中的臭氧含量逐漸減少時，對地球環境造成最直接的危機為何？
 (A)地表溫室效應增加，全球氣溫上升 (B)地表紫外線的入射量增加，使生物健康受到影響
 (C)地表冰川因太陽輻射量增加而融化，海平面上升 (D)太陽輻射增加造成地表海水大量蒸發，海平面下降。

【答案】：(B)

【解析】：



- () 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。

【答案】：(B)

【解析】：

- () 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。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 4.食品的包裝中，爲了能延長保存期限，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。

【答案】：(A)

【解析】：

- () 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)氮 (B)氫 (C)氧 (D)二氧化碳。

【答案】：(B)

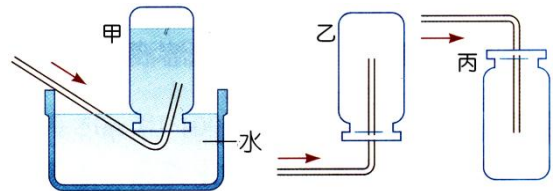
【解析】：

- () 6.氨氣比空氣輕且易溶於水，則應利用右圖中哪一種方法來收集氨氣？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)以上皆可。

【答案】：(B)

【解析】：



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

【答案】：(D)

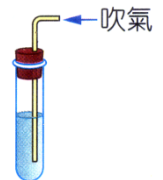
【解析】：

- () 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。

【答案】：(C)

【解析】：



- () 9.(台中光正) 下列關於氣體的敘述哪些是正確？

甲.氫氣可用來填充飛船； 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.霓虹燈管中填入氖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。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()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。

【答案】：(B)

【解析】：

- ()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

【答案】：(A)

【解析】：

- ()12.(台中光正) 甲、乙、丙三支試管中裝有氧、氮、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。

【答案】：(B)

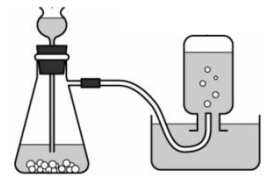
【解析】：

- ()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。

【答案】：(B)

【解析】：



- ()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。

【答案】：(C)

【解析】：

- ()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，可用氬氣避免金屬氧化 丁.氬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

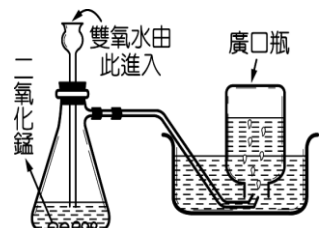
【答案】：(B)

【解析】：

- ()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。

【答案】：(C)

【解析】：



- ()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。

【答案】：(A)

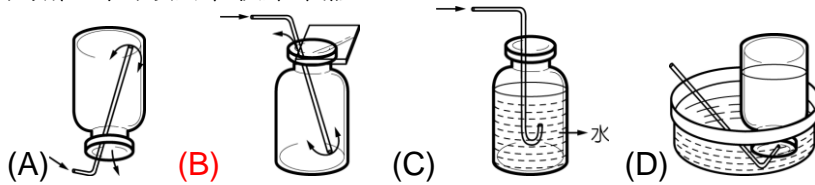
【解析】：

- ()18.(新北中山) 原標示有「空氣」、「氧氣」、「二氧化碳」、「氖氣」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)第一瓶是氖氣 (B)第二瓶是二氧化碳 (C)第三瓶是空氣 (D)第四瓶是氧氣。

【答案】：(C)

【解析】：

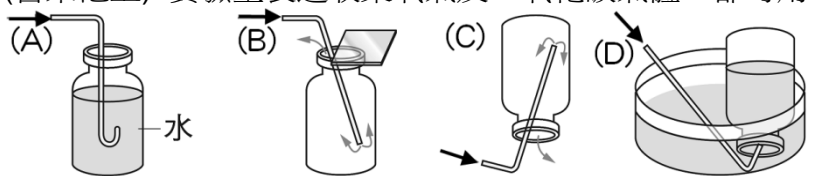
- ()19.(台東池上) 妙麗製備某種氣體，若已知該氣體極易溶於水、比空氣重，所以她應該要用下列哪一種方法來收集氣體？



【答案】：(B)

【解析】：

- ()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？



【答案】：(D)

【解析】：

- ()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。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()22.(台東池上) 下列有關惰性氣體的敘述何正確？
 (A)氦氣的密度小，可用於填充飛船 (B)氖氣的燈管通電時會發出藍光，可做成霓虹燈 (C)氬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。

【答案】：(A)

【解析】：

- ()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。

【答案】：(B)

【解析】：

- ()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。

【答案】：(A)

【解析】：