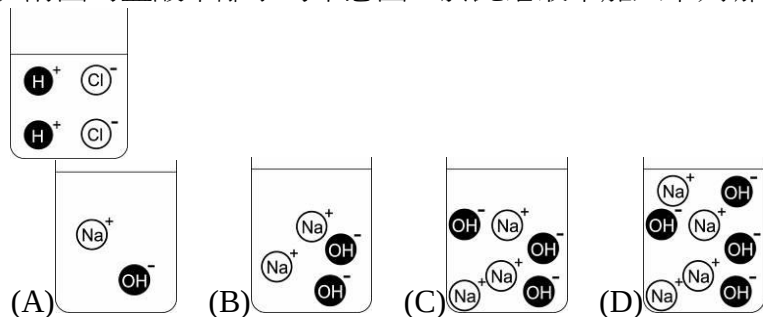
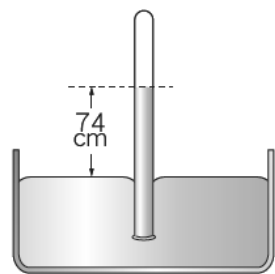


八年級下學期補救評量自然題庫 ____年 ____班 座號：____ 姓名：____

- (D) 下列哪一組金屬的氧化物均難溶於水？ (A)鉀、銅 (B)鈉、鋅 (C)鈉、鐵 (D)銅、鐵。
- (A) 小華利用假日到休閒農場度假，他躺在軟軟的草皮上聞著草香，一會兒便沉沉睡去。但是沒過多久，小華感覺有幾隻螞蟥在手上爬，緊接著一陣刺痛之後他立刻醒來，並用力拍打手上的螞蟥，雖然螞蟥一命嗚呼，但是被叮咬處卻起了紅腫的小泡。螞蟥叮咬之後分泌了哪種物質，會使人的皮膚發紅、發癢？ (A)甲酸 (B)甲醇 (C)乙酸乙酯 (D)丙酸。
- (A) 金屬鈉燃燒時火焰呈黃色，燃燒後產生的氧化物為固態的氧化鈉，下列哪一個是氧化鈉的化學式？ (A) Na_2O (B) NaO (C) NaO_2 (D) Na_2O_2 。
- (B) 附圖為鹽酸中離子的示意圖，於此溶液中加入下列哪一杯氫氧化鈉水溶液能恰好完全中和？

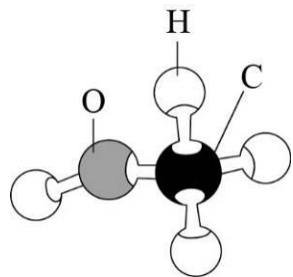


- (C) 有關乙醇的敘述，下列何者錯誤？ (A)無色液體 (B)燃燒時會放出大量的熱 (C)是實驗室常用的溶質 (D)有殺菌作用，可作為消毒劑。
- (A) 10 個氯化鈣分子在水中完全解離後，下列敘述何者正確？ (A)產生 10 個鈣離子 (B)產生 10 個氯離子 (C)鈣離子的總電量 > 氯離子的總電量 (D)此溶液將帶正電。
- (A) 下列哪一個反應，不會受催化劑的影響而改變化學反應速率？ (A)水結冰 (B)澱粉分解 (C)雙氧水製造氧氣 (D)小腸中養分的分解。
- (C) 甲.小蘇打加熱；乙.木材燃燒；丙.呼吸作用；丁.光合作用。試問上述何者為氧化還原反應？ (A)甲乙丁 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲丁。
- (B) 已知冰能浮在水上，則冰的密度和水的密度之關係為何？ (A)冰 > 水 (B)水 > 冰 (C)冰 = 水 (D)資料不足，無法比較。
- (D) 下列有關酵素的敘述何者正確？ (A)蛋白質分子皆可稱為酵素 (B)酵素皆可加快各種反應速率 (C)酵素可改變反應平衡狀態 (D)酵素為生物體內的催化劑。
- (D) 下列何者屬於有機化合物？ (A)一氧化碳 (B)二氧化碳 (C)碳酸鈣 (D)乙醇。
- (B) 將吸管一端削尖、另一端維持平滑，請問哪一端較容易插入飲料包裝中？ (A)平滑端 (B)削尖端 (C)兩端相同 (D)資料不足，無法判斷。
- (D) 我們之所以可以聞到花果的香味，主要是因為花果中含有下列哪一種物質的緣故？ (A)烴類 (B)有機酸類 (C)醇類 (D)酯類。
- (D) 小明自行配製糖水，將糖粉持續加入 10 毫升的水中，並充分的攪拌，直到糖水達到飽和為止，當糖水達到飽和時，關於水溶液中糖的狀態敘述，下列何者正確？ (A)糖的溶解和沉澱皆停止 (B)糖的溶解速率小於沉澱速率 (C)糖的溶解速率大於沉澱速率 (D)糖的溶解速率等於沉澱速率。
- (B) 在大氣壓力為 1 大氣壓的地方利用水銀做托里切利實驗，因操作不當使管內留有少許空氣，測得結果如附圖所示，若將此裝置移至真空室內，則此時管內的水銀面與管外相較會如何？



- (A)較高 (B)較低 (C)一樣高 (D)條件不足，無法得知。
- (D) 下面哪一個物品或動作運用了帕斯卡原理？ (A)熱水瓶水位顯示 (B)用吸管喝飲料 (C)用吸盤將抹布掛在牆上 (D)液壓千斤頂。
- (D) 電解質水溶液中，應含有什麼離子？ (A)僅有陽離子 (B)僅有陰離子 (C)不含有離子 (D)陽、陰離子皆有。
- (D) 小當家在中國到處學習、修行，想要追尋能做出好菜的竅門，某天他得到十全大師的指點，十全大師告訴他在炒菜時先加一些老酒，再放些醋，如此一來，菜就會香噴噴了。小當家依循著十全大師的指導，果然做出了好菜。請問這是因為酒和醋在熱鍋中反應產生了下列哪一類有機化合物所致？ (A)烴類 (B)醇類 (C)酸類 (D)酯類。
- (B) 小郁配製飽和糖水一杯，配製完後發現杯底仍有未溶解的糖存在。請問關於此一系統的敘述，何者是正確的？ (A)該系統尚未達到平衡狀態 (B)該系統中的溶質溶解速率等於溶質的沉澱速率 (C)該系統在達到平衡之後，無論系統條件如何改變，都無法破壞其平衡狀態 (D)沉澱在底部的溶質，可隨著時間的增加而會變得更多。
- (A) 食鹽加熱前後都是白色，而方糖加熱前是白色，加熱後卻變為黑色，是因為方糖含有何種元素？ (A)碳 (B)氫 (C)氧 (D)氯。
- (A) 霽宇發現新買的球鞋鞋底磨損得相當厲害，他認為這都是摩擦力所造成的，但是摩擦力在生活中也有許多益處，請問下列哪些是摩擦力的益處？甲.汽車能煞車停止；乙.我們能行走前進；丙.用手可以拿起物品；丁.車輪的紋路變得平滑。 (A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲丙丁。
- (D) 力的種類可以分為接觸力與超距力兩種，試問下列哪一種力與其他三力不同？ (A)地球引力 (B)靜電力 (C)磁力 (D)摩擦力。

23. (A)下列哪一個物體可以浮在水面上？ (A)密度 0.6 g/cm^3 的木塊 (B)密度 2.0 g/cm^3 的石塊 (C)密度 11.3 g/cm^3 的鉛塊 (D)密度 8.9 g/cm^3 的銅塊。
24. (C)有關國慶日煙火的燃放，下列敘述何者正確？ (A)煙火爆炸屬於緩慢的化學反應 (B)煙火爆炸屬於溫和的化學反應 (C)煙火爆炸屬於一瞬間、快速的化學反應 (D)煙火爆炸屬於需要長時間才能發現變化的化學反應。
25. (A)試管中裝有一未知液體，將冰醋酸倒入此試管中，並滴入幾滴濃硫酸。再將試管置於熱水中加熱，輕輕搖晃後會有香味產生，則該未知液體可能是什麼？ (A)醇類 (B)酯類 (C)烴類 (D)有機酸類。
26. (C)澱粉、纖維素、耐綸等，是由很多小分子所連接而成的巨大分子，我們如何稱呼此類物質？ (A)元素 (B)化合物 (C)聚合物 (D)混合物。
27. (C)假設 6 公克甲物質恰與 30 公克乙物質完全反應，其反應方程式為甲 + 乙 → 丙，則產生之丙物質為若干公克？ (A)14 公克 (B)28 公克 (C)36 公克 (D)48 公克。
28. (C)附圖為某一種有機化合物的分子結構示意圖，根據其原子種類判斷，下列何者最可能是同一類的有機化合物？ (A)水 (B)甲烷 (C)乙醇 (D)氫氧化鈉。【103.會考】



29. (D)試問有關 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ 的敘述，下列何者錯誤？ (A)此為某物質的分子式 (B)C、H、O 表示組成該物質的原子種類 (C)H 右下方數字 12 表示 1 分子中 H 原子的數目 (D)由此符號可知 C 原子、H 原子、O 原子的質量比為 1:2:1。
30. (B)物體在液體中會受到一向上推的力，此作用力稱為什麼？ (A)重力 (B)浮力 (C)摩擦力 (D)壓力。
31. (B)下列何者不能加快反應速率？ (A)提高反應溫度 (B)使用顆粒較大的固體反應物 (C)提高反應物的濃度 (D)添加催化劑。
32. (D)下列何者不是影響反應速率的主要因素？ (A)接觸面積 (B)溫度 (C)催化劑 (D)容器形狀。
33. (C)下列含碳化合物中，哪些屬於有機化合物？ 甲. Na_2CO_3 ；乙.CO；丙. CH_4 ；丁. CH_3COOH ；戊. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (A)甲乙丙戊 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊 (D)丁戊。
34. (D)甲、乙、丙為三種不同的金屬，甲在空氣中緩慢氧化而鏽蝕，乙在空氣中加熱後仍保持原金屬光澤，丙需要保存在礦物油中以防止氧化，則甲、乙、丙三種金屬的活性大小關係為何？ (A)甲 > 乙 > 丙 (B)丙 > 乙 > 甲 (C)乙 > 丙 > 甲 (D)丙 > 甲 > 乙。
35. (B)下列何者溶於水中時，水溶液會呈鹼性？ (A)氧化銅 (B)氧化鉀 (C)二氧化硫 (D)二氧化氮。
36. (D)下列關於氧化鈣的性質敘述，何者錯誤？ (A)白色粉末，俗稱石灰或生石灰 (B)可作乾燥劑 (C)水溶液呈鹼性，稱為石灰水 (D)檳榔中會添加石灰，可增加口感，且有益健康。
37. (B)有關氫氧化鈉的性質敘述，下列何者錯誤？ (A)是白色固體 (B)溶解在水中會吸熱 (C)容易吸收空氣中的水氣 (D)俗稱燒鹼或苛性鈉。
38. (D)在化學反應式 $a\text{N}_2 + b\text{H}_2 \rightarrow c\text{NH}_3$ 中，a、b、c 各為最簡單整數的平衡係數。請問下列敘述何者正確？ (A)a=3 (B)b=2 (C)c=1 (D)a+b+c=6。
39. (C)鐵生鏽後質量會增加，原因為何？ (A)鐵生鏽是質量守恆定律的例外 (B)測量的天平有問題 (C)空氣中的氧也參加反應 (D)鐵吸收空氣中的二氧化碳。
40. (D)有關大氣壓力的敘述，下列何者錯誤？ (A)大氣壓力是由大氣層重量所引起的 (B)大氣壓力會因地點不同而不同 (C)早晚的氣壓可能有所改變 (D)氣體的壓力與接觸面成平行。
41. (A)人在游泳池裡面，會覺得自己好像變輕了，這是因為受到水的什麼作用所致？ (A)浮力 (B)壓力 (C)萬有引力 (D)超距力。
42. (B)一個加蓋的廣口瓶靜置一週後，發現水位沒有變化，下列關於此廣口瓶的敘述何者錯誤？ (A)再靜置一週水位也不會改變 (B)溫度升高時，水位不再變化 (C)此時為一種動態平衡 (D)水的蒸發過程與水蒸氣的凝結過程繼續進行。
43. (C)水平面上有一 40 公斤重的物體，若聖文施以 10 公斤重的水平推力後，物體仍然靜止不動，則此時摩擦力大小為何？ (A)0 (B)4 公斤重 (C)10 公斤重 (D)40 公斤重。
44. (C)下列何者為使氧化物失去氧的反應？ (A)氧化反應 (B)蒸散作用 (C)還原反應 (D)化合作用。
45. (B)硫粉燃燒會生成具刺激性氣味的二氧化硫，若將二氧化硫溶於水，則會產生什麼物質？ (A)碳酸 (B)亞硫酸 (C)氫氧化鈉 (D)氧化鎂。
46. (B)部分市售的防蚊產品以「敵避」為主要成分，「敵避」分子式為 $\text{C}_{12}\text{H}_{17}\text{NO}$ ，熔點為 -45°C ，沸點為 290°C ，是一種具有驅蚊功效的物質。在常溫常壓下，「敵避」應屬於下列何種物質？ (A)液體聚合物 (B)液體化合物 (C)固體聚合物 (D)固體化合物。【108 教育會考】
47. (B)鐵粉或鋼絲絨可燃燒，但鐵釘卻難以燃燒，這是什麼原因？ (A)鐵釘較硬 (B)鐵粉或鋼絲絨和空氣的接觸面積較大，加熱後反應速率快而劇烈 (C)鐵釘傳熱慢 (D)鐵粉的化學活性比鐵釘大。
48. (D)X、Y、Z 三種金屬元素在氧氣中燃燒的情形為：X 較不易燃燒，Y 不會燃燒，Z 最容易燃燒，則 X、Y、Z 三種金屬元素對氧的活性大小為何？ (A)X=Y=Z (B)X>Y>Z (C)Y>X>Z (D)Z>X>Y。
49. (B)下列反應何者是可逆反應？ (A)鋅粉加鹽酸產生氫氣 (B)氯化亞鈷試紙遇水呈紅色 (C)酒精燃燒生成二氧化碳和水 (D)鐵生鏽。
50. (C)德國化學家烏勒在實驗室合成的第一種有機物為下列何者？ (A)酵素 (B)甲烷 (C)尿素 (D)醋酸。