基隆市立成功國民中學　114 學年度　第 2 學期　補考測驗　8 年級　自然　題庫

考試範圍：康軒版全冊

一、單選題：(共 20 題)

(A) 1. 甲、乙、丙、丁為四種不同之純物質，將 10 克甲與 6 克乙反應後，已知生成 8 克丙與 X 克丁，且尚有 1 克的甲並未反應，則 X 應為多少？ (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

(C) 2 . 下列物質各 1 莫耳，何者所含的原子總數最多？ (A) O_2 (B) H_2O (C) CH_4 (D) CO_2

(A) 3. 燃燒後的生成物溶於水，可使廣用試紙變紅色的，是下列哪一種物質？ (A)硫 (B)鈉 (C)鎂 (D)鉀

(B) 4. 以氫氣將氧化銅中的金屬銅還原出來的反應式如下：$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$，在上述反應中，當還原劑的為下列何者？ (A) CuO (B) H_2 (C) Cu (D) H_2O

(D) 5. 下列哪一種元素可在二氧化碳中繼續燃燒？ (A)金 (B)鋅 (C)銅 (D)鎂

(B) 6. 下列何者為氫氧化鈣（$Ca(OH)_2$）水溶液中正電荷總數目與負電荷總數目的比？(A) 1：1 (B) 1：2 (C) 2：1 (D) 3：1

(B) 7. 若欲檢驗白色的岩石是否含碳酸鈣的成分，可加入下列哪一種試劑檢驗？ (A)食鹽水 (B)稀鹽酸 (C)稀氫氧化鈉溶液 (D)稀氨水

(D) 8. 甲溶液是由蒸餾水 3 mL 及 1 滴濃度為 1 M 的氫氧化鈉混合而成，乙溶液是由蒸餾水 3 mL 及 1 滴甲溶液混合而成，在常溫下，下列有關甲、乙兩溶液的 pH 值關係，何者正確？ (A)甲＞7，乙＜7 (B)乙＞甲＞7 (C)甲＜乙＜7 (D)甲＞乙＞7

(D) 9. 將氫氧化鈉溶液（NaOH）滴加在硫酸水溶液（H_2SO_4）中，且以酚酞溶液作指示劑，酸鹼中和時，實際參與反應的是下列何者？ (A) Na^+與 SO_4^{2-} (B) H^+與 SO_4^{2-} (C) Na^+與 OH^- (D) H^+與 OH^-

(D) 10. 當大量的煤灰瀰漫在乾燥空氣的場所中，常會有爆炸的危險性，其理由與下列何種因素有關？ (A)煤灰的燃點低於 30 ℃ (B)煤灰是催化劑 (C)煤灰是助燃劑 (D)煤灰的顆粒小，比較容易接觸碰撞，反應速率很快

(C) 11. 甲、乙、丙三試管中加入等量的鹽酸溶液，但鹽酸溶液的 p H 值分別為 3、5、2，當三個試管中加入顆粒大小相同的等重貝殼粉末，則三支試管中的反應速率關係為何？ (A)甲＞丙＞乙 (B)甲＞乙＞丙 (C)丙＞甲＞乙 (D)乙＞丙＞甲

(B) 12. 溫度升高，反應速率增大，主要是反應物粒子的何項因素改變所致？ (A)顆粒變小 (B)粒子能量增加 (C)碰撞次數減少 (D)表面積減少

(B) 13. 有關雙氧水與二氧化錳產生氧氣的實驗，下列哪一項解釋是正確的？ (A)二氧化錳是反應物 (B)二氧化錳是催化劑 (C)二氧化錳可放出氧 (D)雙氧水是催化劑

(D) 14. 對一個已達到平衡的化學反應而言，下列敘述何者正確？ (A)正反應與逆反應均已經停止 (B)反應物與生成物的總莫耳數相等 (C)正反應速率大於逆反應速率 (D)反應物與生成物的濃度維持不變

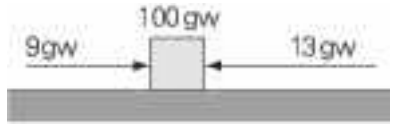
(C) 15. 下列物質中，何者是有機化合物？ (A)石墨 (B)食鹽 (C)汽油 (D)蘇打

(A) 16. 酯化反應的反應物為下列何者？ (A)醇類和有機酸 (B)醣類和無機酸 (C)醚類和醇類 (D)烴類和有機酸

(A) 17. 一個 100gw 物體置於光滑桌面上，如附圖所示，水平方向上同時受到向右 9gw、向左 13gw 兩力作用，則此物體所受到的合力是多少? (A)向左 4gw (B)向右 4gw (C)向左 22gw (D)向上 100gw

(D) 18. 下列哪一個方式可以減少摩擦力的產生？ (A)以滑動代替滾動 (B)雪地輪胎綁鐵鏈 (C)登山鞋底的紋路 (D)接觸面間加潤滑油

(B) 19. 一個 100gw 物體置於光滑桌面上，如附圖所示，水平方向上同時受到向右 9gw、向左 13gw 兩力作用，若桌面有摩擦力存在，方向為何? (A)向左 (B)向右 (C)向下 (D)不一定



(C) 20. 同一乒乓球，分別投入純水和食鹽水中，何者所受的浮力較大？ (A)純水 (B)食鹽水 (C)相等 (D)不一定