

班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

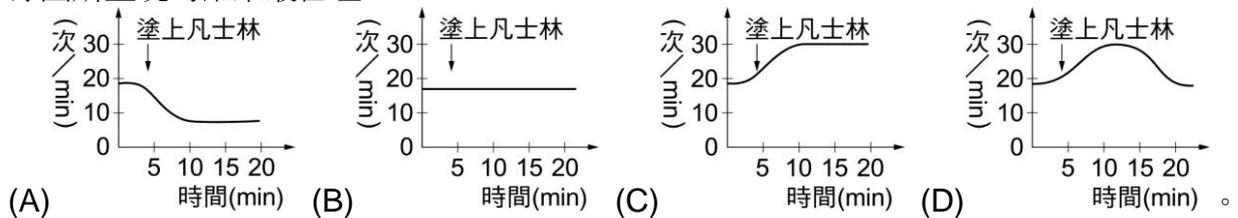
- ___ 1. 茹茹參加馬拉松路跑時，呼吸頻率增加而顯得氣喘吁吁。下列何者是產生此現象原因？
 (A) 血液中一氧化碳濃度降低，刺激大腦增加呼吸頻率 (B) 血液中二氧化碳濃度增加，刺激腦幹增加呼吸頻率 (C) 血液中氮氣濃度增加，刺激腦幹增加呼吸頻率 (D) 血液中氧氣濃度降低，刺激大腦增加呼吸頻率。

- ___ 2. 在錐形瓶中放置一隻小老鼠，一端有導管通入澄清石灰水中，如右圖，試問經過一段時間後石灰水有何反應？
 (A) 變藍色 (B) 先綠再慢慢變成橙紅色 (C) 出現白色混濁 (D) 不變。



- ___ 3. 有關呼吸作用的敘述，下列何者正確？
 (A) 鳥類、魚類行呼吸作用，所呼出的氣體不同 (B) 動物、植物行呼吸作用，所呼出的氣體相同 (C) 植物行呼吸作用和光合作用所釋放的氣體相同 (D) 青蛙用鰓呼吸、烏龜用肺呼吸，兩者所釋放的氣體不同。

- ___ 4. 若將青蛙的皮膚表面塗上一層不透水的凡士林，測量青蛙的呼吸速率。請問：下列何種曲線圖所呈現的結果最合理？



- ___ 5. 人在打噴嚏時，常會產生「哈……啾」二階段的口形，當「啾」的口形產生時，下列敘述何者錯誤？

(A) 肋骨上舉 (B) 橫膈上升 (C) 肺部體積縮小 (D) 二氧化碳從肺部排出。

- ___ 6. 人類腦幹中的呼吸控制中樞，是受到下列何種物質濃度變化的刺激，而調節呼吸運動的快慢？

(A) 氧氣 (B) 二氧化碳 (C) 水蒸氣 (D) 葡萄糖。

- ___ 7. 右表為有文每日水分的平均攝入量與排出量，根據資料判斷，下列推論何者錯誤？

攝入量(c.c.)	排出量(c.c.)
飲水 1800	排尿 1450
食物 600	排汗 500
其他 50	呼氣 400
	排便 100

(A) 水分主要靠尿液排出 (B) 水分的攝入主要來自於食物 (C) 水分的攝入量及排出量維持平衡 (D) 水分經由飲水的攝入量高於尿液的排出量。

- ___ 8. 凱凱去登山，到達山頂時已是氣喘如牛，試問下列關於凱凱呼吸的敘述何者正確？

(A) 凱凱呼吸運動是由腦幹控制 (B) 凱凱之所以氣喘如牛，是因為身體缺少氧氣，想多吸入一些氧氣 (C) 凱凱的呼吸器官是肺，而登上山頂時，肺動脈血液中的含氧量比肺靜脈高 (D) 當凱凱呼氣時，肋骨上升，橫膈下降。

- ___ 9. (93 基測) 關呼吸作用的敘述，下列何者正確？

(A) 鳥類、魚類行呼吸作用，所呼出的氣體不同 (B) 動物、植物行呼吸作用，所呼出的氣體相同 (C) 植物行呼吸作用和光合作用所釋放的氣體相同 (D) 青蛙用鰓呼吸、烏龜用肺呼吸，兩者所釋放的氣體不同。

- ___ 10. 有關呼吸作用與呼吸運動的敘述，下列何者正確？
 (A) 所有生物均會行呼吸作用與呼吸運動 (B) 人的呼吸作用與呼吸運動均在肺部進行
 (C) 植物的呼吸作用可產生葡萄糖 (D) 變形蟲可行呼吸作用，但無法行呼吸運動。
- ___ 11. 脂質氧化後產生熱能，以供組織代謝活動外，並產生廢物，此廢物是：
 (A) 氨 (B) 二氧化碳 (C) 尿酸 (D) 尿素。
- ___ 12. 已知蚯蚓可利用皮膚呼吸，若阿亮用膠水塗在蚯蚓的全身表面，結果不久蚯蚓就死亡了，這主要是何種原因所致？
 (A) 細胞無法獲得氧氣 (B) 細胞無法獲得水分 (C) 細胞無法獲得養分 (D) 細胞無法排除尿素、尿酸等廢物。
- ___ 13. 右圖為利用寶特瓶、氣球等材料製作的人體胸腔構造模型。關於此模型，下列敘述何者正確？
 (A) 甲相當於人的肺 (B) 丁相當於人體的橫膈 (C) 當將丁向下拉時，乙的體積會變大 (D) 當將丁向下拉時，表示呼氣狀態。
- ___ 14. (97 基測) 小鈺在參加馬拉松路跑時，呼吸頻率增加而顯得氣喘吁吁。下列何者是產生此現象的原因？
 (A) 血液中一氧化碳濃度降低，刺激大腦增加呼吸頻率 (B) 血液中二氧化碳濃度增加，刺激腦幹增加呼吸頻率 (C) 血液中氮氣濃度增加，刺激腦幹增加呼吸頻率 (D) 血液中氧氣濃度降低，刺激大腦增加呼吸頻率。
- ___ 15. 蓉蓉利用已萌芽的綠豆進行實驗，裝置如右圖。若干小時後，從漏斗倒入一杯清水，同時觀察澄清石灰水的變化。試問，實驗中倒入清水的目的為何？
 (A) 清洗錐形瓶 (B) 將瓶內的氣體擠入試管中 (C) 促使綠豆生長並快速產生氧氣 (D) 促使綠豆生長並快速產生二氧化碳。
- ___ 16. 下列關於生物的呼吸作用，何者正確？
 (A) 人體呼吸作用的控制中樞是腦幹 (B) 植物呼吸時消耗二氧化碳，產生氧氣
 (C) 生物體藉由呼吸作用產生養分 (D) 生物體內每個細胞皆會行呼吸作用。
- ___ 17. 這學期課程多次提到「代謝」，下列相關選項，請選出正確之敘述。
 (A) 代謝是指接受環境刺激，產生適當反應 (B) 代謝是指物質的分解，但不包括合成
 (C) 呼吸作用、消化作用、光合作用都算是代謝 (D) 蒸散作用、擴散作用有算是代謝。
- ___ 18. 「血液內的二氧化碳含量應該維持一定量」，你認為這個敘述如何？
 (A) 對的，因為二氧化碳含量定量，可使呼吸加快、加深 (B) 對的，因為二氧化碳含量定量，才能維持呼吸的頻率 (C) 錯誤的，因為二氧化碳是廢物，必須徹底排除 (D) 錯誤的，因為需要維持固定之含量的是氧氣濃度。
- ___ 19. 下列有關呼吸的敘述，何者正確？
 (A) 植物白天不進行呼吸作用 (B) 呼吸運動可產生能量 (C) 鯨魚可用鰓呼吸
 (D) 植物進行呼吸作用時，吸入氧氣、呼出二氧化碳。
- ___ 20. 下列哪一種動物以及其所具有的呼吸構造配對是錯誤的？
 (A) 鰍形蟲：氣管 (B) 山椒魚：皮膚 (C) 臺灣土狗：肺 (D) 蝙蝠：鰓。

