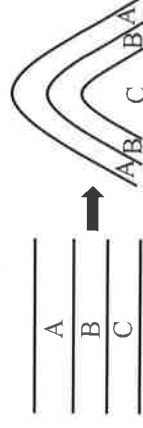


[illegible]

自然科編製小組

8. (A)興建水庫，泥沙容易沉積在水庫底部，帶到出海口的泥沙量就會變少，沙洲的面積會因此變小；(B)河流搬來的泥沙變少，沙洲面積就有可能變小；(C)上游濫墾山坡地，水土流失到下游和海洋，沙洲面積會增加。



40. 颱風為熱帶性低氣壓，越靠近颱風中心氣壓愈低。7/9，9:00時B測站的氣壓值最低，推測B測站曾經最接近颱風中心。

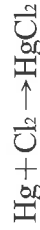
41. 由題目敘述得知11月22日見到滿月，當天為農曆十五，潮汐為大潮（滿潮特別高，乾潮特別低），七天後的11月30日為下弦月（小潮），12月7日為初一朔（大潮），12月14日為上弦月（小潮）。

42. (A)使用甲物鏡（高倍）觀察時，只能調整b（細調節輪）；(B)一開始應先使用丙物鏡（低倍），找到影像後再使用較高倍物鏡觀察；(C)使用甲物鏡觀察時，視野中的影像最大。

43. 乙物鏡換成丙物鏡時，視野變大，愛心仍會在中央。

44. 常溫常壓下氧和氯為氣態，沸點及熔點低於常溫。汞為液態，熔點低於常溫。硫為固態，熔點高於常溫。

45. 由平衡反應式：



可知相同莫耳數的Hg完全反應時，產生的HgO、HgS及HgCl₂的莫耳數相等。

46. 根據滯留鋒面所畫的方向，陸地上的高氣壓應該是冷氣團，海上的高氣壓應該是暖氣團，兩個強度差不多所以才會形成滯留鋒，而臺北在滯留鋒的範圍，可能會出現明顯的降雨。

47. 大氣層之內，高度愈高一定會氣壓愈來愈低，但是氣溫則會有不同的變化，若在對流層內高度愈高氣溫愈低。

48. 世界總人口增加，人類各類活動及土地需求也隨之增加，產生更多的二氧化碳。

49. 鎂活性大於碳，所以鎂帶可在二氧化碳中燃燒。

50. 由表得知心臟在劇烈運動與休息時所分配到的心輸出量均約為5%，劇烈運動時的心輸出量可以達至25公升/每分鐘，心臟所得的血量應該是 $25 \times 5\% = 1.25$ 公升/每分鐘；休息時的心輸出量約為5公升/每分鐘，心臟所得的血量應該是 $5 \times 5\% = 0.25$ 公升/每分鐘。故圖表中應該是休息時較短，劇烈運動時較長，而非等長。

51. 運動時，心跳加快可促使血液流動加快，流经心臟的血液也增加，能加速進行氣體、養分和廢物的交換，因此可使細胞快速地得到充分的氧氣與養分，以及快速地移除二氧化碳與廢物。

52. 運動時，肌肉細胞需要大量的能量，而能量是經由呼吸作用所產生，呼吸作用是屬於代謝的分解作用。

53. (A)從文中「液態水在此時產生，原始生命也隨之誕生。」可推論最早的生命應出現在有水的環境；(B)(C)(D)從文中「原始生命也隨之誕生，進而出現可行光合作用的藍綠菌，大氣才開始有氧氣的存在。大約在4、5億年前地球才漸漸變得適合藍綠菌以外的生物生存。」可推論地球剛剛形成的原始大氣中缺少氧氣、藍綠菌不是最早出現在地球的生物、先有光合作用才有氧呼吸作用。

54. 從文中可知陸生植物行光合作用需要「磷」的參與，而土壤中的真菌能將磷轉移給植物，植物也會將光合作用所產生的含碳養分提供給真菌。植物與真菌彼此提供生存所需，對雙方都有好處。

