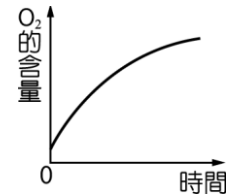
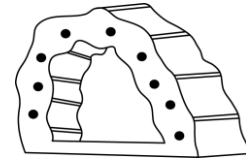


一、單一選擇題

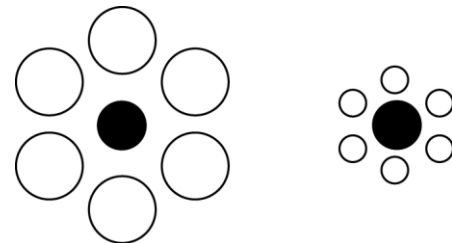
- (A) 早期初形成的第一個生物應為何？
(A) 簡單的單細胞生物 (B) 簡單的多細胞生物
(C) 複雜的單細胞生物 (D) 複雜的多細胞生物。
- (A) 地球形成初期，火山活動頻繁，所噴發出的氣體中沒有下列哪一項？
(A) 氧氣 (B) 氮氣 (C) 水氣 (D) 二氧化碳。
- (C) 地球上最早出現的生命現象，應該生活在下列哪一種環境中？
(A) 寒冷的高空 (B) 乾燥的陸地 (C) 廣大的海洋 (D) 炎熱的地核。
- (D) 科學家推測，大氣中的成分會因為空氣中打雷、閃電的現象而互相作用，因而形成哪一種簡單的物質？
(A) 腐植質 (B) 礦物質 (C) 維生素 (D) 有機物。
- (A) 科學家推測，大氣中的成分會因為空氣中打雷、閃電的現象而互相作用，因而形成一些簡單的物質，這些簡單的物質可能在偶然的情況下彼此作用，於是在何處形成了地球上最原始的生命？
(A) 乾燥的陸地 (B) 炎熱的火山 (C) 廣大的海洋 (D) 寒冷的高空。
- (A) 立心來到阿拉斯加，為了欣賞美麗的極光，必須忍受攝氏零下 30 度的刺骨寒冷，她因為穿在身上的衣物無法保暖，而冷得發抖，試問「冷得發抖」是生物特有的哪一種生命現象？
(A) 感應 (B) 代謝 (C) 生殖 (D) 生長。
- (C) 哪種動物會發出超音波，以回聲定位？
(A) 尺蠖 (B) 莫氏樹蛙 (C) 蝙蝠 (D) 人類。
- (C) 水筆仔的哪個器官會長成筆狀的胎生苗？
(A) 根 (B) 莖 (C) 種子 (D) 葉。
- (D) 下列何者在層次上不是器官？
(A) 人的胃 (B) 西瓜種子 (C) 杜鵑的花 (D) 人的血液。
- (A) 下列生物，哪一種生物不具有細胞分工合作的現象？
(A) 草履蟲 (B) 臺灣獼猴 (C) 水母 (D) 水果：葡萄。
- (A) 小美買了一盒珍珠粉，懷疑裡面可能滲了澱粉，她可利用下列何種試劑檢測？
(A) 碘液 (B) 本氏液 (C) 亞甲藍液 (D) 氯化亞鈷溶液。
- (B) 光合作用的第二階段能量來自於何處？
(A) 太陽能 (B) 光反應所得的能量 (C) 二氧化碳的分解 (D) 葡萄糖的分解。
- (A) 將某生物放置於有水的透明容器中，密封後給予陽光照射，並開始記錄容器內氧氣的含量變化，結果如圖所示。根據此圖推測，此生物最可能是下列何者？
(A) 珊瑚 (B) 矽藻 (C) 酵母菌 (D) 大腸桿菌。



- (A) 為什麼太空人在無重力情況下，即使倒立仍能吃喝，並將食物送入胃裡？
(A) 靠食道肌肉收縮 (B) 靠胃肌肉收縮 (C) 靠地球引力 (D) 靠毛細作用。
- (C) 一般綠色的葉片不能進行下列何種作用？
(A) 光合作用 (B) 呼吸作用 (C) 吸收水分 (D) 蒸散作用。
- (A) 在水耕芹菜的生長盆中滴加紅墨水，一段時間後，取一葉柄橫切，可見其內部有許多紅色小點如圖，請問這些小點是什麼構造？
(A) 木質部 (B) 韌皮部 (C) 葉綠體 (D) 年輪。



- (B) 下列何者的成分使得人體血液呈現紅色？
(A) 白血球 (B) 紅血球 (C) 血小板 (D) 血漿。
- (A) 李老師利用圖(一)、圖(二)兩圖和學生玩遊戲，大部分學生認為圖(二)中的黑圈較圖(一)中的大。這是哪一種訊息處理的結果？
(A) 錯覺 (B) 遺忘 (C) 記憶 (D) 視覺疲勞。



圖(一)

圖(二)

- (C) 宗憲喝醉酒，走路東倒西歪，無法平衡，可能是酒精麻醉了哪一部位？
(A) 腦幹 (B) 大腦 (C) 小腦 (D) 脊髓。
- (A) 佛教有一部經典《心經》，其部分內容寫到「……無眼、耳、鼻、舌、身、意；無色、聲、香、味、觸、法……」。上文中的「眼、耳、鼻、舌、身」與「色、聲、香、味、觸」之配對，與下列何種系統最有關係？
(A) 神經系統 (B) 呼吸系統 (C) 消化系統 (D) 內分泌系統。
- (C) 人體的內分泌激素可藉由下列何者運輸？
(A) 周圍神經 (B) 脊髓 (C) 血液 (D) 經由細胞間直接擴散。
- (A) 下列何種感應與植物局部細胞的水分含量不同有關？
(A) 含羞草睡眠運動 (B) 植物向光性 (C) 植物莖背地性 (D) 植物根向地性。
- (C) 含羞草的葉片長得像羽毛一樣，一旦受到觸碰便會閉合起來。這種觸發運動原理和下列哪一個植物的感應現象原理相同？
(A) 鳳仙花的開花 (B) 綠豆芽的向光性 (C) 酢漿草的睡眠運動 (D) 絲瓜的莖繞著竹竿生長。

24. (C) 生物呼吸最主要的目的，是產生什麼以供細胞活動之用？
(A) 醣類 (B) 二氧化碳 (C) 能量 (D) 葡萄糖。
25. (B) 下列三者 in 研究科學問題時，先後順序應該為何？
(甲) 學說；(乙) 實驗；(丙) 提出問題。
(A) 甲乙丙 (B) 丙乙甲 (C) 乙甲丙 (D) 丙甲乙
26. (D) 當炎熱時，有關體溫的調節方法，下列哪一項敘述錯誤？
(A) 流汗 (B) 食慾減退 (C) 活動遲緩 (D) 皮膚微血管收縮。
27. (B) 用氣管來進行呼吸的為下列何者？
(A) 孔雀魚 (B) 紫斑蝶 (C) 眼鏡蛇 (D) 鸚鵡。
28. (B) 「當腳碰到尖的東西會立刻縮回」；「強光照到眼睛時，瞳孔會立刻縮小」。其中「尖的東西、強光」，對人體而言稱為什麼？
(A) 刺激 (B) 反射 (C) 反應 (D) 感應。
29. (D) 能控制細胞物質的進出，並分隔細胞內、外的構造是下列何者？
(A) 細胞核 (B) 細胞質 (C) 細胞壁 (D) 細胞膜。
30. (B) 表皮細胞呈扁平、不規則的形狀，其主要的功能應為下列何者？
(A) 支持作用 (B) 保護作用
(C) 連接作用 (D) 蒸發作用。