

桃園市立大有國民中學 107 學年度第一學期第二次段考評量試卷

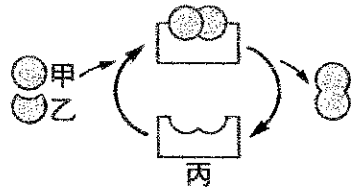
年級	七年級	考試科目	生物			命題範圍	3-2 ~ 4-4	作答時間	45分
班級		姓名		座號		分數			

單選題(每題 2 分，共 50 題，滿分 100 分)

() 1. 酵素由何種物質所構成？ (A)醣類 (B)蛋白質 (C)脂質 (D)礦物質

() 2. 俗諺將蔬菜、水果、肉類等儲存在冰箱內，可以保持新鮮，這是因為食物放冰箱可以： (A)增加食物色香味 (B)將糖轉變為澱粉 (C)降低酵素活性 (D)殺死細菌

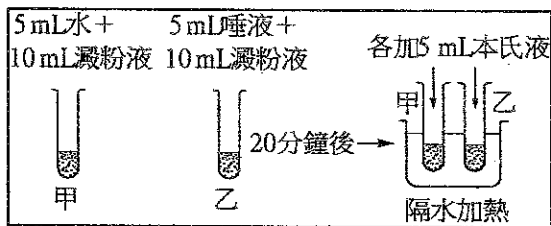
() 3. 附圖為竣宇體內某種代謝作用的示意圖，有關此代謝作用的敘述，下列何者正確？ (A)甲、乙是受質 (B)丙可與任何物質進行反應 (C)此為分解作用 (D)此反應可以在任何酸鹼度下進行



() 4. 承駿和朋友們一起討論酵素的相關知識，有關他們的討論內容，下列何者正確？ (A)螞蟻體內具有酵素 (B)分解蛋白質的酵素也能分解澱粉 (C)所有的酵素都能將大分子轉變為小分子 (D)酵素離開生物體後，會失去活性而無法作用

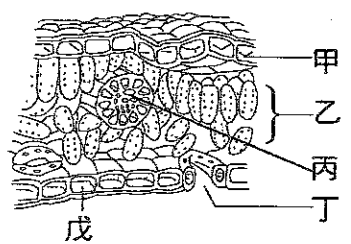
() 5. 冠宇發現地熱谷溫泉，水色半透明中帶著微綠，具有硫磺味，水溫約 50-75°C，在溫泉噴口發現的細菌可以在高溫的環境中繁殖，此種細菌體內的酵素，其活性最佳的溫度可能為幾度？ (A)0°C (B)100°C (C)37°C (D)55°C

() 6. 恩宇做「唾液對澱粉影響之試驗」，操作如附圖：甲、乙試管先放置 20 分鐘後，分別加入 5 mL 本氏液，隔水加熱，再檢定是否含糖，那麼在本實驗中，何者會對本氏液有反應？ (A)甲 (B)乙 (C)都有反應 (D)都沒有反應



() 7. 佑承對於氣孔的描述中，下列何者錯誤？ (A)氣孔為水分蒸散的門戶 (B)保衛細胞可控制氣孔的開閉 (C)氣孔為氣體出入植物的通道 (D)陸生植物氣孔大多位於葉片的上表皮

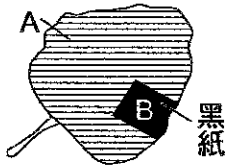
() 8. 附圖為葉橫切面的放大圖，試依圖選出正確的敘述： (A)乙、丁與光合作用有關，而與呼吸作用無關 (B)丁是水、二氧化碳及氧進出的通道 (C)丙負責水分及養分的運輸 (D)甲、戊可防止水分散失



() 9. 昀儒覺得烤地瓜香甜好吃忍不住多吃幾口。試問，地瓜中的養分主要是由下列哪一個器官製造的？ (A)根 (B)葉 (C)花 (D)莖

() 10. 在光合作用的碳反應中，將葉綠素所攝取的太陽能儲存在哪一種物質內？ (A)二氧化碳 (B)水 (C)氧氣 (D)葡萄糖

() 11. 郁涵設計的光合作用實驗裝置如附圖，B 部位用黑紙遮住。有關此實驗的敘述，何者正確？ (A)操作變因為光照的有無 (B)直接於葉片上滴加酒精，即可溶解葉綠素 (C)滴加碘液檢驗有無葡萄糖 (D)最後 A 部分黃褐色，B 部分呈藍黑色。



() 12. 下列關於攝食構造的敘述，何者正確？ (A)水螅具有管狀消化腔 (B)獅子的臼齒非常發達 (C)貓咪具有囊狀消化構造 (D)變色龍利用舌頭捕食

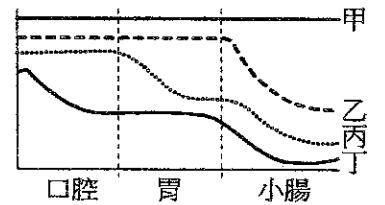
() 13. (甲)唾液；(乙)胃液；(丙)膽汁；(丁)胰液；(戊)腸液。小腸內含有哪些消化液？ (A)甲乙丙 (B)丙丁戊 (C)乙丁戊 (D)甲丙丁戊

() 14. 人體內進行消化及吸收養分的最主要器官為何？ (A)小腸 (B)大腸 (C)胃 (D)口腔

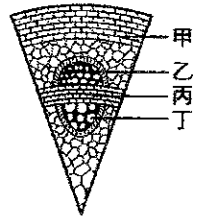
() 15. 姿瑜研究發現魚油內含有對人體有益的不飽和脂肪酸，請問消化管中何處具有消化此食物的能力？ (A)食道 (B)胃 (C)小腸 (D)大腸

() 16. 已知某種細菌在酸性環境中即被消滅，奕慶誤食被此細菌污染的豬肉，則細菌可能在奕慶體內哪一器官中被消滅？ (A)食道 (B)小腸 (C)胰臟 (D)胃

() 17. 附圖為四種養分在人體消化管各器官中被分解的情形，試問哪一條曲線與食物種類配對正確？ (A)甲—纖維素 (B)乙—澱粉 (C)丙—脂質 (D)丁—蛋白質

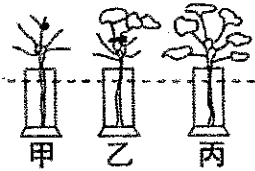


() 18. 附圖為小葉欖仁樹莖的橫切面，下列相關敘述何者正確？ (A)甲可行光合作用 (B)乙可形成年輪 (C)丙可運輸養分 (D)丁可運輸礦物質



() 19. 大有國中校園內，每到秋、冬季節，櫻花樹葉片都會掉落，請問此現象對植物而言有何幫助？ (A)落葉歸根，供作肥料 (B)減少水分蒸散 (C)減輕重量 (D)增強呼吸作用

- () 20. 取甲、乙、丙三支 50 mL 量筒，分別插入大小相似的天竺葵一支，然後三個量筒中各加水至液面等高，如附圖，並同置於通風處。經 24 小時後，比較三量筒中的液面何者最低？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)三者相差不多



- () 21. 祥呈發現在學校的課桌椅上，有深淺不一的原木條紋，有關木材上年輪的敘述，何者正確？ (A)是由形成層分裂產生的韌皮部細胞 (B)深色紋路的細胞比淺色紋路的細胞大 (C)淺色紋路的細胞是在春夏時長出來的 (D)四季如夏的熱帶地區，形成的年輪最為明顯

- () 22. 下列關於植物根毛的敘述，何者正確？ (A)根毛細胞可行光合作用製造養分 (B)可以增加吸收水分的面積 (C)是由許多細胞所組成 (D)根毛可固定和支持植物體

- () 23. 關於植物蒸散作用的敘述，下列何者正確？ (A)木質部與韌皮部共同參與蒸散作用的進行 (B)蒸散作用有助於根部對水分的吸收 (C)蒸散作用時，水分移動的方向是由上往下運輸 (D)去除植物葉片讓維管束外露，可加速蒸散作用

- () 24. 木本植物莖的主幹，經環狀剝皮，能造成植物的死亡。(甲)根細胞死亡；(乙)葉細胞枯死；(丙)養分運送受阻；(丁)水分運送受阻；上述四種情況，其發生順序為何？ (A)甲丙丁乙 (B)甲乙丙丁 (C)丙甲丁乙 (D)丁乙甲丙

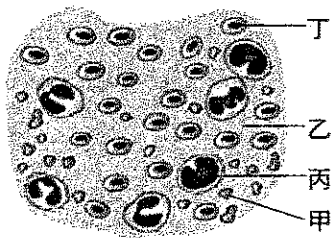
- () 25. 下列有關生物體內物質的交換與運輸方式，何者正確？ (A)蚯蚓在微血管處進行物質交換 (B)變形蟲具有開放式循環系統 (C)蝗蟲利用閉鎖式循環系統運輸物質 (D)獼猴藉著擴散作用完成體內外物質的交換及運輸

- () 26. 沐薰跑完運動場二圈後，心跳加快，對沐薰而言是： (A)減少體內養分的消耗 (B)可促進廢物的形成 (C)加快體內物質的運輸 (D)減少汗臭味

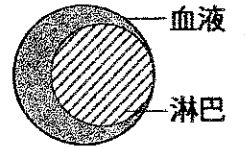
- () 27. 在血液流動的觀察實驗中，為何要用魚的尾鰭？ (A)因為尾鰭較不容易動 (B)因為尾鰭最大 (C)因為尾鰭較漂亮 (D)因為尾鰭較透明，易於觀察

- () 28. 恩慈在閱讀人體小百科時，可得知理論上心搏次數、脈搏次數有何關係？ (A)心搏次數 = 脈搏次數 (B)心搏次數 > 脈搏次數 (C)心搏次數 < 脈搏次數 (D)心搏次數 ≠ 脈搏次數

- () 29. 附圖為人體中的血液組成。下列敘述何者正確？ (A)甲可攜帶氧，以供給全身細胞利用 (B)乙在人體受傷時，可發揮幫助血液凝固的功能 (C)丙數量最多，可對抗外來致病物質 (D)丁使血液呈紅色



- () 30. 假如血液與淋巴所包含成分之關係如附圖，則斜線部分包括： (A)膽汁 (B)水分 (C)紅血球 (D)肝糖

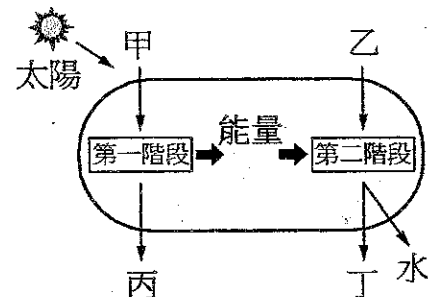


- () 31. 有關淋巴循環的敘述，下列何者正確？ (A)組織液流入微血管後稱為淋巴 (B)淋巴管可過濾並清除淋巴中的細菌 (C)淋巴循環與人體防禦作用有關 (D)淋巴由淋巴管送回動脈

- () 32. 血液中部分血漿從微血管滲入到組織細胞間，稱之為何？ (A)血液 (B)淋巴球 (C)淋巴 (D)組織液

- () 33. 楷婷是一個健康的小孩，下列何者不會出現在他的淋巴管中？ (A)水 (B)紅血球 (C)白血球 (D)蛋白質

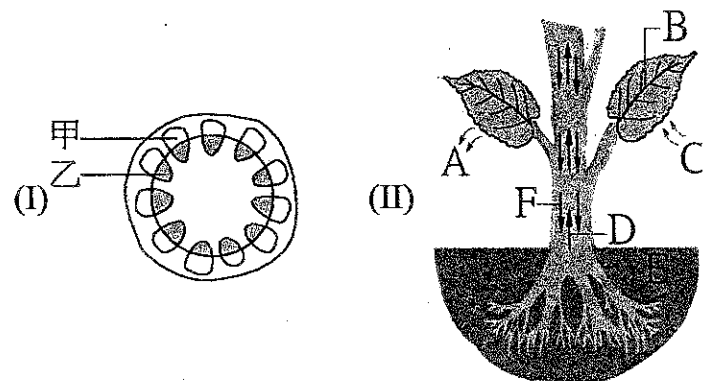
- 附圖為葉綠體中光合作用進行的反應過程，請回答 34~35 題：



- () 34. 關於光合作用反應過程，請選出正確的敘述？ (A)丙是光合作用的主要產物 (B)第一階段稱為碳反應 (C)甲和乙是光合作用的原料 (D)第二階段需要葉綠素的參與

- () 35. 圖中哪個物質是由植物的根部進入，又由氣孔釋放出去？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- 某植物莖橫切面的構造示意圖如附圖(I)，整株植物體內物質運輸方向的示意圖如附圖(II)，請依圖回答 36~38 題：

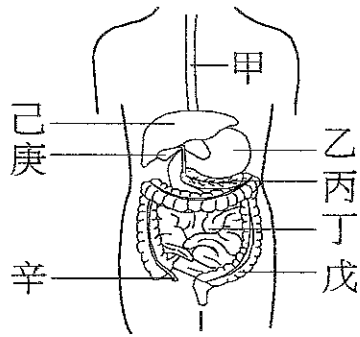


- () 36. 下列四種植物，其中哪一種植物莖內的維管束排列如附圖(I)所示？ (A)向日葵 (B)水稻 (C)竹子 (D)玉米

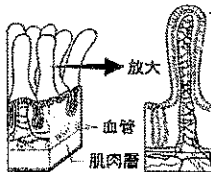
- () 37. 附圖(II)「C」可由氣孔進入植物體，「C」可能為何種物質？ (A)水、二氧化碳 (B)氧氣、二氧化碳 (C)水、葡萄糖 (D)氧氣、水

- () 38. 附圖(II)「F」物質的運輸情形，應是在附圖(I)的哪個部位？「F」可能為何種物質？ (A)甲；水分 (B)乙；養分 (C)乙；水分 (D)甲；養分

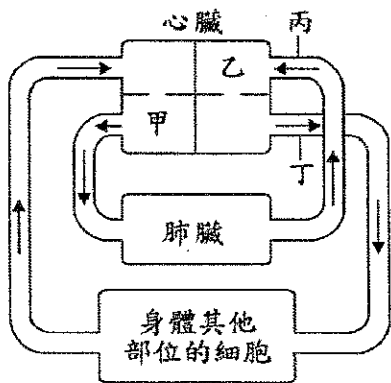
- 附圖為人體消化系統的簡圖，請依圖回答 39~42 題：



- () 39. 下列關於此圖敘述何者正確？ (A)甲負責磨碎食物 (B)丙的分泌物由導管送入辛進行分解作用 (C)戊是吸收食物中所有水分的主要場所 (D)己分泌的消化液不含消化酵素
- () 40. 人體的消化腺可分泌消化液幫助養分的分解，其中與蛋白質分解有關的是消化腺位於何處？ (A)甲乙戊 (B)乙丙丁 (C)丙丁己 (D)乙己戊
- () 41. 宗彥發現膽道閉鎖症，是由於無法順利排出膽汁，因而造成膽汁逆流，此現象將會直接導致附圖中哪一種器官受損？ (A)乙 (B)丙 (C)己 (D)辛
- () 42. 附圖為人體的某段消化管的部分剖面圖，請問在該消化管位於上圖中的何處？ (A)甲 (B)丁 (C)戊 (D)辛

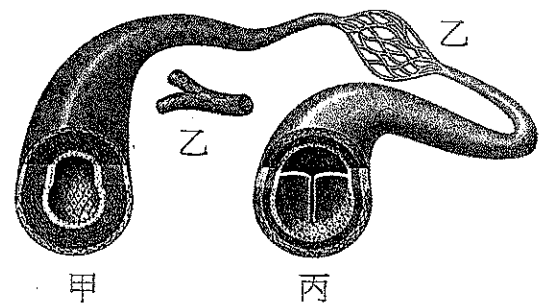


- 附圖為人體血液循環系統的模擬示意圖，請依圖回答 43~44 題：



- () 43. 箭頭表示血液流動的方向，下列相關敘述，何者正確？ (A)甲為右心房 (B)乙為左心室 (C)丙為肺靜脈 (D)丁為肺動脈
- () 44. 若由手臂靜脈注射藥物，則藥物流經各處的先後順序為何？ (A)丙、乙、丁、甲 (B)甲、丙、乙、丁 (C)丁、甲、丙、乙 (D)乙、丁、甲、丙

- 附圖為郝真腳部的三種血管之示意圖，請依圖回答 45~47 題：



- () 45. 請根據圖，選出正確的敘述： (A)由血管肌肉壁的厚度判斷，甲為靜脈 (B)丙血管的壓力最大 (C)乙血管最適合用來抽血 (D)白血球可從乙血管處鑽出，以吞噬細菌
- () 46. 現在新型的血壓計只要夾在手指上，不但可以測血壓值，還可測出脈搏，請問測量脈搏應是測量哪種血管的搏動？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)淋巴管
- () 47. 下列有關甲乙丙三種血管的敘述何者正確？ (A)甲血管的血液呈暗紅色 (B)血液中的氧會從乙血管擴散到周圍的細胞 (C)血流接著流回左心室 (D)血液由甲血管流至丙血管後，二氧化碳含量減少

- 閱讀短文並回答 48~50 問題：

高壓氧治療

高壓氧治療是利用高壓氧氣來提供治療，患者會進入高壓艙內，並吸入純氧，如此可以提高體內氧氣濃度，使缺氧的組織活化修復，加速傷口癒合，同時促進血管新生。

在正常大氣壓力的情況下，人體內的氧氣大部分經由血紅素運送，小部分經由血漿運送。在高壓氧的環境下，血紅素攜帶的氧氣量並無提升太多，但血漿所能攜帶的氧氣量會大幅增加，進而增加血液攜帶氧氣的能力。

- () 48. 人體血液的組成中，何者具有攜帶氧氣的功能？ (A)只有紅血球 (B)只有血漿 (C)紅血球和血漿 (D)所有血球
- () 49. 患者進行高壓氧治療時，吸入的氧氣是在哪一個過程中大量進入血液中？ (A)肺循環 (B)體循環 (C)淋巴循環 (D)消化系統
- () 50. 關於高壓氧治療對患者的影響，不包括下列何者？ (A)大幅增加紅血球攜帶的氧氣量 (B)加進傷口癒合 (C)修復缺氧的組織 (D)促進血管新生