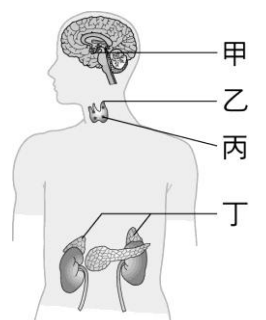


桃園市立青埔國中 108 學年度第一學期 自然科補考 題庫試卷

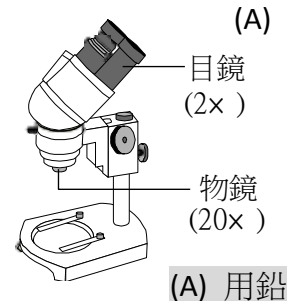
領域 (科目)	自然科學	命題 教師	賴穎維老師	範圍	康軒版生物 1-1~5-5	得分	
班級	年 班	姓名		座號			

一、單選題：

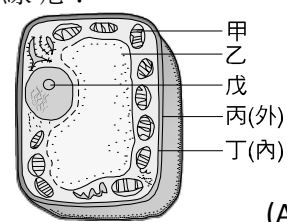
- () 1. 下列何項步驟在科學探究的歷程中是最困難的？
(A) 提出問題 (B) 提出假設 (C) 設計實驗並證實或否決該假設 (D) 新學說成立
- () 2. 一群科學家在做一有關細菌引起疾病實驗，若干試管中有一支不含細菌，該試管在實驗中的作用是：
(A) 提供資料 (B) 對照比較 (C) 形成結論 (D) 提出假說
- () 3. 下列何者不是孕育地球生命的有利條件？
(A) 適宜的大氣 (B) 充足的陽光 (C) 大量的金屬礦藏 (D) 液態水
- () 4. 下列何者不屬於生命現象？ (A) 珊瑚蟲分泌出石灰質骨骼 (B) 軍艦鳥鼓著紅色的喉嚨求偶
(C) 石灰岩洞內長出石筍 (D) 公企鵝與母企鵝輪流孵蛋
- () 5. 下列哪一項不是生物維持生命的必需品？ (A) 水 (B) 陽光 (C) 空氣 (D) 土壤
- () 6. 校園中的牽牛花是生物，是因為它表現了哪些生命現象？(甲)生長；(乙)代謝；(丙)感應；(丁)生殖。
(A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙丁 (C) 甲丙丁 (D) 甲乙丙
- () 7. 若地球表面沒有大氣，則下列敘述何者正確？(甲)每天都是晴天，沒有其他的天氣現象；(乙)白天紫外線照射強烈，地表植物蓬勃生長；(丙)地表受隕石撞擊增多，且不會有流星；(丁)人類因不能呼吸而無法生存。
(A) 甲乙丙 (B) 甲乙丁 (C) 甲丙丁 (D) 乙丙丁
- () 8. 若地球上所有的綠色植物皆忽然消滅，大氣中哪種成分將最先用盡？ (A) 二氧化碳 (B) 氮 (C) 氧 (D) 水蒸氣
- () 9. 下列何者可做為判斷其為生物的依據？ (A) 長得像人 (B) 可唱歌 (C) 可進行呼吸作用 (D) 可運動
- () 10. 大戈壁沙漠內生物稀少，深海中難找到綠色植物，限制生物在此兩區分布的主要因素，依序排列分別為：
(A) 空氣、水分 (B) 水分、日光 (C) 空氣、壓力 (D) 水分、空氣
- () 11. 科學家從外太空取得某種物體，若想要知道它是否屬於生物，可依據下列何種原則來判斷呢？
(A) 體積會變大 (B) 表面乾燥 (C) 會自行合成養分 (D) 會和氧氣發生反應
- () 12. 下列有關地球形成過程的敘述，何者正確？ (A) 地球大約是在 46 萬年前形成的 (B) 地球剛形成時地表已有生物生存
(C) 原始大氣中缺乏氧氣 (D) 目前地球的外貌已不再變動
- () 13. 把南極蝦養殖在水族箱中，結果發現其迅速死亡，因其生存環境需在：
(A) 洞穴中 (B) 無污染的溪河 (C) 無光源照射處 (D) 極低溫的海水
- () 14. 研究有關生命的問題，必須用科學方法，而有關的前四項步驟則包括：(甲)提出假說；(乙)觀察；(丙)參考文獻資料；(丁)設計實驗。正確順序為：
(A) 乙→丙→甲→丁 (B) 甲→乙→丙→丁 (C) 丙→乙→甲→丁 (D) 丁→丙→乙→甲
- () 15. 設計實驗時，必須注意的事項，下列何者正確？ (A) 一次只能有一個實驗組和一個對照組
(B) 一次只能操作一種變因 (C) 只須實驗一次即可提出結論 (D) 對照組須有多個變因和實驗組不同
- () 16. 實驗設計中，實驗組與對照組只有一項變因不同，其餘變因完全相同，這些相同的變因稱為：
(A) 應變變因 (B) 操縱變因 (C) 控制變因 (D) 不變變因
- () 17. 在電梯裡有人偷偷放了一個屁，結果整個電梯中的人都聞得到，這是氣體分子透過何種作用所造成的？
(A) 光合作用 (B) 滲透作用 (C) 擴散作用 (D) 重力作用
- () 18. 下列哪一個生物構造的組成層次最低？ (A) 淋巴結 (B) 白血球 (C) 肋骨 (D) 血管
- () 19. 下列何者在生物層次上最簡單？ (A) 保衛細胞 (B) 葉脈 (C) 榕樹 (D) 莖
- () 20. 下列何者是一個器官？ (A) 一顆紅豆 (B) 植物體內的維管束 (C) 人體的口腔皮膜 (D) 人體的肌肉
- () 21. 下列哪種生物，單一個細胞就能執行維持生命的所有活動？ (A) 草履蟲 (B) 水母 (C) 小丑魚 (D) 榕樹
- () 22. 多細胞生物的構造由簡單到複雜包括有幾個層次，請問人的「耳朵」應屬於哪一層次？
(A) 細胞 (B) 組織 (C) 器官 (D) 器官系統
- () 23. 校園中常見的大王椰子缺乏哪一種層次？ (A) 細胞 (B) 器官系統 (C) 組織 (D) 器官
- () 24. 現代人注重飲食的品質，不只要吃飽，還要吃得好，下列有關食物中所含營養素的敘述，何者正確？
(A) 三餐所吃的米飯或麵食主要是提供蛋白質 (B) 奶類、豆類食物含有豐富的蛋白質
(C) 蔬菜水果主要是含有豐富的澱粉 (D) 肉類只含有豐富的維生素
- () 25. 馬林魚隊投手陳偉殷，以快速球三振打者後，內心極為興奮，此時附圖中哪一腺體分泌的激素量應會大增？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁



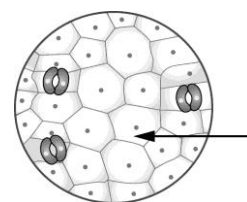
- () 26. 佛來明培養細菌時，不慎在培養基上汙染了青黴菌，他發現青黴菌愈長面積愈大，而細菌的生長面積愈來愈小，他推測可能青黴菌產生某種物質，將細菌殺死。後來實驗證明他的推測是正確的，因而發現了抗生素——青黴素。佛來明的這種推測，在科學研究歷程是屬於哪個步驟？
(A) 觀察 (B) 參考文獻資料 (C) 提出假說 (D) 分析實驗數據
- () 27. 元太想要知道溼度和黴菌的生長有沒有關係，他將一片土司保持乾燥，一片土司則噴水保持溼潤，如附圖所示。請問：元太這麼做屬於科學方法中的哪一個步驟？
(A) 觀察 (B) 參考文獻資料 (C) 設計實驗 (D) 形成學說
- () 28. 生物圈的最大範圍是海平面上下各約多少公尺？
(A) 10 (B) 100 (C) 1000 (D) 10000
- () 29. 在 200 公尺深的海面下，綠色植物無法生存，主要是受何種因素的影響？
(A) 溫度 (B) 壓力 (C) 二氧化碳 (D) 光線
- () 30. 用「複式顯微鏡」觀察草履蟲時，發現視野中的草履蟲從右下方跑出視野外，若要將它移回視野的正中央，則將載玻片向下列哪個方向移動即可？
(A) 左上方 (B) 右下方 (C) 上方 (D) 下方
- () 31. 虎克在觀察軟木栓薄片時，所看到的蜂窩狀的小格子主要是細胞的哪一部分構造？
(A) 細胞膜 (B) 細胞核 (C) 細胞質 (D) 細胞壁
- () 32. 附圖是一臺解剖顯微鏡，由目鏡和物鏡的倍率可推算出此架顯微鏡的放大倍率為何？
(A) 2 倍 (B) 20 倍 (C) 22 倍 (D) 40 倍
- () 33. 玻片標本有氣泡時，應如何處理，才能將氣泡排出？
(A) 筆尖輕壓蓋玻片 (B) 用鉛筆尖輕壓載玻片 (C) 將玻片標本放在火上燒 (D) 用物鏡壓蓋玻片即可
- () 34. 下列關於細胞發現過程的敘述，何者正確？
(A) 是利用解剖顯微鏡所觀察到的 (B) 虎克觀察到細胞後就提出了細胞學說 (C) 第一個被發現的細胞是死細胞 (D) 是觀察蜂窩的結構時意外發現的
- () 35. 某一複式顯微鏡的目鏡為 10x、15x，物鏡為 4x、10x、60x，使用此顯微鏡觀察口腔皮膜細胞，想在視野下觀察最多數量的細胞，應使用何種放大倍率？
(A) 20x (B) 40x (C) 900x (D) 1000x
- () 36. 阿弟仔將物鏡由低倍換到高倍時，發現光線不足。請問：阿弟仔可以調整哪一個結構來增加光線呢？
(A) 細調節輪 (B) 目鏡 (C) 反光鏡 (D) 旋轉盤
- () 37. 附圖是植物細胞模式圖，下列敘述何者正確？
(A) 丙可控制物質進出細胞 (B) 使用亞甲藍液的主要目的是將乙染色 (C) 戊內含有遺傳物質 (D) 甲的主要功能是儲存養分
- () 38. 小智想要研究動物細胞產生能量的方式。他應該從細胞中取出下列哪一種構造進行研究？
(A) 液胞 (B) 細胞膜 (C) 細胞核 (D) 粒線體
- () 39. 凡是進出細胞的物質，均要通過細胞的門戶，此一門戶是指細胞的何種構造？
(A) 細胞壁 (B) 細胞膜 (C) 細胞質 (D) 細胞核
- () 40. 只有植物細胞才具備而動物細胞沒有，且具有保護和支持功能的構造是下列何者？
(A) 葉綠體 (B) 細胞壁 (C) 細胞質 (D) 液胞
- () 41. 熱帶雨林中常有樹木高達幾十公尺以上，仍能屹立不搖，而陸地上即使是大型動物如大象、長頸鹿等的高度均在數公尺以內，其主要原因為植物的細胞中多出了何種構造？
(A) 細胞核 (B) 細胞膜 (C) 細胞壁 (D) 葉綠體
- () 42. 人體的肝臟、腎臟和心臟必須消耗大量的能量才能維持身體的正常機能。請問：這些細胞的何種構造可能含量較多？
(A) 粒線體 (B) 細胞核 (C) 液胞 (D) 細胞質
- () 43. 步美利用複式顯微鏡，觀察葉的下表皮，如附圖所示。若步美發現箭頭所指的細胞形狀扁平且排列緊密，請問：該細胞的功能可能為何？
(A) 運輸物質 (B) 保護內部構造 (C) 製造養分 (D) 傳遞訊息
- () 44. 小美在複式顯微鏡下，觀察到某個細胞具有細胞壁而無葉綠體，此細胞可能是：
(A) 洋蔥表皮細胞 (B) 葉肉組織細胞 (C) 變形蟲 (D) 蛙的血球細胞
- () 45. 下列哪一項不是影響植物行光合作用的因素？
(A) 水 (B) 日光 (C) 氧 (D) 葉綠素
- () 46. 植物的哪一部分最不可能進行光合作用？
(A) 未成熟的果實 (B) 幼嫩的莖 (C) 儲藏養分的根 (D) 含苞待放的花
- () 47. 一般植物行光合作用最先製造的養分為何？
(A) 澱粉 (B) 脂質 (C) 葡萄糖 (D) 蛋白質
- () 48. 人體的消化管中，含有多種消化酵素及特殊吸收構造「絨毛」的器官為何？
(A) 食道 (B) 胃 (C) 小腸 (D) 大腸
- () 49. 下列哪一種消化液可以分解蛋白質？
(A) 唾液 (B) 膽汁 (C) 大腸黏液 (D) 胃液
- () 50. 小腸的功能不包括下列何者？
(A) 消化食物 (B) 吸收養分 (C) 形成糞便 (D) 吸收水分
- () 51. 肝臟會分泌何種消化液？
(A) 唾液 (B) 胃液 (C) 膽汁 (D) 胰液
- () 52. 人體內進行消化及吸收養分的主要器官為何？
(A) 小腸 (B) 大腸 (C) 胃 (D) 口腔
- () 53. 植物葉行光合作用所需的水分是從何種構造進入植物體？
(A) 根 (B) 莖的皮孔 (C) 葉的氣孔 (D) 葉內導管
- () 54. 多年生木本植物在何種生存環境下，莖中具有較明顯的年輪？
(A) 溫暖多雨 (B) 四季分明 (C) 天寒地凍 (D) 四季如春



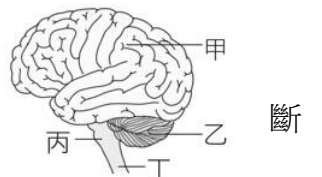
(A) 用鉛



(A)



- () 55. 一般木製傢俱，是由植物的哪一部分製成的？ (A) 樹皮 (B) 木質部 (C) 韌皮部 (D) 形成層
- () 56. 現在新型的血壓計不但可以測出血壓值，還可測出脈搏，請問測量脈搏應是測量哪種血管的搏動？
(A) 動脈 (B) 靜脈 (C) 微血管 (D) 淋巴管
- () 57. 血液中的血漿具有何種功能？
(A) 運送氧 (B) 運送養分、抗體、激素、廢物 (C) 吞噬細菌 (D) 促進血液凝固及傷口癒合
- () 58. 下列的植物表現，哪一個和體內的「生長激素」有關？
(A) 根的向地生長 (B) 含羞草的觸發運動 (C) 植物的開花 (D) 植物的睡眠運動
- () 59. 手指輕觸含羞草的小葉，葉片便會閉合起來，這種反應為何？
(A) 睡眠運動 (B) 向光運動 (C) 觸發運動 (D) 向地運動
- () 60. 下列哪一種現象是膨壓改變而產生的？
(A) 楓葉在秋季變紅 (B) 菊花在夏季開花 (C) 藤蔓的莖繞著大樹攀爬 (D) 捕蠅草的捕蟲運動
- () 61. 通常海豚及鯨是利用什麼感覺來尋覓食物或避開障礙物？ (A) 雙眼視覺 (B) 嗅覺 (C) 回聲定位 (D) 皮膚觸覺
- () 62. 「聞到炸雞，感到好香。」產生「香」的感覺中樞是在： (A) 大腦 (B) 小腦 (C) 腦幹 (D) 脊髓
- () 63. 人類的學習能力比其他動物來的強，此原因與哪一構造有關？ (A) 大腦 (B) 小腦 (C) 延腦 (D) 脊髓
- () 64. 人體受到刺激發生反應的部位，例如肌肉和腺體叫做： (A) 受器 (B) 動器 (C) 神經 (D) 器官
- () 65. 人體的眼、耳、鼻、舌、皮膚等感覺器官，都能接受外界的刺激是因為以上構造具有：
(A) 動器 (B) 受器 (C) 感覺神經 (D) 運動神經
- () 66. 小華因車禍受傷，雖然挽回了一條命，但身體無法保持平衡，可能因何處受到嚴重損傷？
(A) 大腦 (B) 腦幹 (C) 脊髓 (D) 小腦
- () 67. 冬天的清晨起床，一直打噴嚏，請問引起打噴嚏的是哪一個器官？ (A) 大腦 (B) 小腦 (C) 腦幹 (D) 脊髓
- () 68. 人體的內分泌腺能分泌化學物質來調節體內的活動，這類化學物質稱為：
(A) 酵素 (B) 激素 (C) 維生素 (D) 抗生素
- () 69. 下列四種內分泌腺，何者所分泌的激素可控制其他三種內分泌腺的活動？
(A) 腦垂腺 (B) 甲狀腺 (C) 腎上腺 (D) 性腺
- () 70. 下列何種腺體所分泌的激素可促進人體的生長？ (A) 腦垂腺 (B) 副甲狀腺 (C) 腎上腺 (D) 胰島
- () 71. 以下何種行為並非動物與生俱來的本能？ (A) 趨性 (B) 呼吸 (C) 生殖 (D) 語言
- () 72. 利用昆蟲的趨性而設計的誘捕工具是： (A) 粘鼠板 (B) 蟑螂屋 (C) 電蚊拍 (D) 捕蚊燈
- () 73. 正常狀態下，成人呼吸運動每分鐘約有幾次？ (A) 15~18 (B) 25~40 (C) 70~80 (D) 90~110
- () 74. 在細胞中的葡萄糖需要藉由何種方式才能轉換成能量？ (A) 光合作用 (B) 呼吸作用 (C) 消化作用 (D) 擴散作用
- () 75. 人體在夏日炎炎的環境，不會有哪種現象？
(A) 出汗減少體熱 (B) 食慾大增 (C) 皮膚血管擴張 (D) 活動力降低，減少體熱
- () 76. 下列何者是外溫動物？ (A) 蛙 (B) 羊 (C) 北極熊 (D) 麻雀
- () 77. 內溫動物調節體溫的方法，下列哪一項是不對的？
(A) 炎熱時食慾減退 (B) 炎熱時活動遲緩 (C) 寒冷時肌肉顫抖 (D) 寒冷時皮膚血管擴張
- () 78. 佳祈因快遲到，未吃早餐即匆忙上學，上課時，佳祈出現飢餓、心跳加速、冒冷汗等症狀，請問應如何正確且有效率的立即幫助佳祈？ (A) 到健康中心補充升糖素 (B) 給他喝糖水 (C) 到醫院補充腎上腺素 (D) 補充水分
- () 79. 人類儲存尿液的器官是哪一個？ (A) 腎臟 (B) 輸尿管 (C) 膀胱 (D) 尿道
- () 80. 下列人體生理現象，何者不是排泄作用？
(A) 糞便自肛門排出 (B) 尿液自尿道排出 (C) 汗液自皮膚排出 (D) 二氧化碳自鼻孔排出
- () 81. 下列何者不是汗液的成分？ (A) 水 (B) 尿素 (C) 葡萄糖 (D) 鹽類
- () 82. 生物體將代謝的廢物排除體外的作用，稱為什麼？ (A) 排泄作用 (B) 環保作用 (C) 回饋作用 (D) 平衡作用
- () 83. 動物將大分子食物分解成小分子養分而加以吸收的過程，稱為：
(A) 消化作用 (B) 光合作用 (C) 呼吸作用 (D) 氧化作用
- () 84. 物質不能從靜脈透過血管管壁進入組織中的理由是：(A) 管壁太厚 (B) 血壓太低 (C) 血流太慢 (D) 管壁沒有彈性
- () 85. 淋巴系統中的淋巴結具有過濾病原體的功能，主要是因為淋巴結中具有下列哪一種物質？
(A) 紅血球 (B) 血漿 (C) 血小板 (D) 淋巴球
- () 86. 某人因患了阿茲海默氏症，而產生了語言能力的障礙，此現象最可能與下列何種器官出現異常有關？
(A) 脊髓 (B) 腦幹 (C) 大腦 (D) 小腦
- () 87. 下列人體的生理作用，何者是由腦幹控制？ (A) 語言 (B) 感覺 (C) 咳嗽 (D) 記憶
- () 88. 人類的皮膚有多種受器，可以接受多種刺激，所以皮膚是非常重要的感覺器官。下列何種刺激對皮膚而言無法接受？
(A) 痛 (B) 冷熱 (C) 壓力 (D) 氣味
- () 89. 人類推理邏輯能力比其他生物佳。請問：這是附圖中的神經中樞何處較為發達所導致？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
- () 90. 小明發現外婆有點神經興奮，外婆雖然很會吃，但是身體消瘦、眼球又有點突出，小明判斷外婆的哪一內分泌腺可能出現問題？ (A) 腦垂腺 (B) 甲狀腺 (C) 腎上腺 (D) 胰島
- () 91. 蜜蜂如何與同伴通訊，表達食物的方位和距離？



- (A) 小便留下記號 (B) 分泌化學物質 (C) 利用不同的舞姿 (D) 發出不同的聲音
- ()92. 美美利用顯微鏡觀察陸生植物的葉片，發現在葉的下表皮有很多的氣孔，上表皮則幾乎沒有氣孔，其原因應該為何？
(A) 防止水分散失過快 (B) 避免昆蟲產卵 (C) 避免下雨積水 (D) 方便吸收二氧化碳
- ()93. 阿西剛吃過早餐，血液中的血糖上升，這個時候哪一個激素會開始分泌，讓血糖下降？
(A) 甲狀腺素 (B) 胰島素 (C) 升糖素 (D) 腎上腺素
- ()94. 下列哪一種食物經消化，與氧作用後會產生較多的氮？
(A) 米飯、麵包 (B) 橘子、柳丁 (C) 糖醋魚、紅燒肉 (D) 花生油、沙拉油
- ()95. 下列何者不是人體的消化腺？ (A) 肝臟 (B) 胰臟 (C) 腸腺 (D) 甲狀腺
- ()96. 下列哪一生物，僅藉著擴散作用完成體內外物質的交換及運輸？ (A) 草履蟲 (B) 蚯蚓 (C) 蝗蟲 (D) 毛毛蟲
- ()97. 玉米、水稻等植物莖內因缺乏什麼構造，致使莖無法逐年加粗？ (A) 韌皮部 (B) 維管束 (C) 木質部 (D) 形成層
- ()98. 黑猩猩學習語言較人類困難，主要受下列哪一項因素所限制？
(A) 控制嘴巴活動之肌肉不靈活 (B) 大腦和聲帶的功能不發達 (C) 從小沒有受到語言的訓練 (D) 個性偷懶，不願接受訓練
- ()99. 動、植物呼吸作用所排出氣體，有何相同的成分？ (A) 氧 (B) 二氧化碳 (C) 甲烷 (D) 氫
- ()100. 光合作用之原料為何？ (A) 水、二氧化碳 (B) 二氧化碳、葡萄糖 (C) 水、氮氣 (D) 葉綠體、二氧化碳

1.C	2.B	3.C	4.C	5.D	6.A	7.C	8.C	9.C	10.B
11.C	12.C	13.D	14.A	15.B	16.C	17.C	18.B	19.A	20.A
21.A	22.C	23.B	24.B	25.D	26.C	27.C	28.D	29.D	30.B
31.D	32.D	33.A	34.C	35.B	36.C	37.C	38.D	39.B	40.B
41.C	42.A	43.B	44.A	45.C	46.C	47.C	48.C	49.D	50.C
51.C	52.A	53.A	54.B	55.B	56.A	57.B	58.A	59.C	60.D
61.C	62.A	63.A	64.B	65.B	66.D	67.C	68.B	69.A	70.A
71.D	72.D	73.A	74.B	75.B	76.A	77.D	78.B	79.C	80.A
81.C	82.A	83.A	84.A	85.D	86.C	87.C	88.D	89.A	90.B
91.C	92.A	93.B	94.C	95.D	96.A	97.D	98.B	99.B	100.A