

# 屏東縣立中正國民中學111學年度第一學期第一次段考七年級生物科試題

☆題目共4頁，請將答案以2B鉛筆劃記於答案卡

七年\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_

## 單選題（每題2分，共100分）

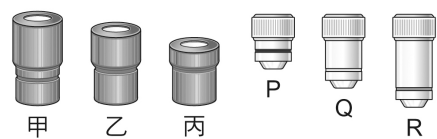
1. 虎克是發現生物體基本單位的科學家，下列何項確實是他的觀察記錄內容？

- (A)將所見的格狀構造命名為「細胞」 (B)動、植物都是由細胞組成 (C)細胞能進行分裂而產生新的細胞 (D)細胞皆具有細胞核、細胞質與細胞膜

2. 「細胞皆需在顯微鏡下才能看見」，這句話是否正確？

- (A)錯誤，鸵鳥的卵黃就是一個細胞，且肉眼清楚可見 (B)錯誤，動物細胞可由肉眼直接觀察 (C)正確，細胞皆無法由肉眼直接看見 (D)正確，顯微鏡的發明就是為了觀察細胞

3. 顯微鏡的目鏡及物鏡長短與倍率有關，當目鏡愈長時，倍率愈低；物鏡愈長時，倍率愈高。附圖中甲乙丙為目鏡，PQR為物鏡。妙雄利用這台顯微鏡觀察植物的表皮，請問：如果想要在視野中看見最少的細胞，應採用何種組合？



- (A)甲、P (B)乙、Q (C)丙、R (D)甲、R

4. 下列關於不同生物體的組成層次，何項描述錯誤？

- (A)新月藻：細胞→組織→器官→個體 (B)蓮霧樹：細胞→組織→器官→個體 (C)草履蟲：細胞就是個體 (D)細菌：細胞就是個體

5. 下列選項中，何者與椰子樹的根屬於相同的生物體組成層次？ (A)小腸 (B)血液 (C)循環系統 (D)紅血球

6. 美瑤生病住院，需注射葡萄糖溶液以恢復體力，因為葡萄糖具有什麼特性？

- (A)人體無法分解澱粉 (B)所含能量多 (C)易轉變為澱粉和脂質而儲存 (D)易透過細胞膜而被吸收利用

7. 若農田缺水以海水灌溉植物，其細胞可能會發生何種狀況？

- (A)細胞進水量小於出水量，細胞形狀不變 (B)細胞進水量等於出水量，細胞形狀維持不變 (C)細胞進水量大於出水量，細胞不脹破 (D)細胞進水量大於出水量，細胞脹破

8. 研究有關自然的問題須用科學方法，而前四項步驟包括：(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

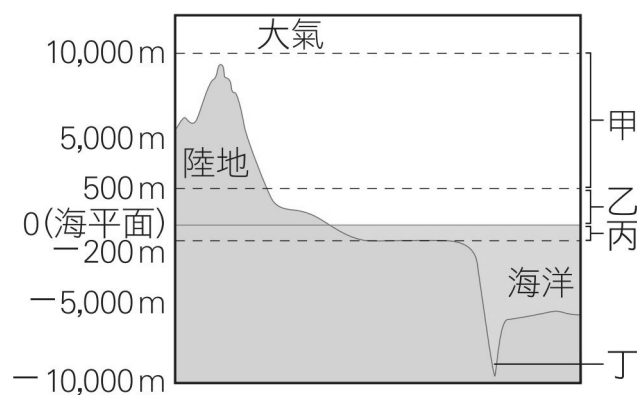
9. 盛弘用複式顯微鏡觀察洋蔥表皮細胞和人體口腔黏膜細胞，並比較這兩種細胞的構造。下列敘述何者正確？

- (A)二者皆具有細胞壁及細胞核 (B)二者皆不具有細胞壁及細胞核 (C)二者皆具有細胞核，但不具有葉綠體 (D)二者皆具有葉綠體，但不具有細胞壁

10. 在水深超過200公尺的海洋中，藻類無法生存，主要是受何種因素的影響？

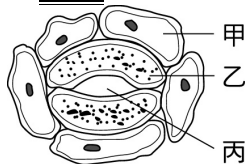
- (A)壓力 (B)二氧化碳 (C)日光 (D)溫度

11. 附圖為地表的分布概況，下列關於此圖的敘述，何者正確？



- (A)甲區域的生物數量最多 (B)乙區域的空氣稀薄 (C)丙區域可以找到許多行光合作用的生物 (D)丁處壓力很大又無陽光故沒有生物在此生存

12. 政岷觀察日日春葉的表皮構造，如附圖，請問下列敘述何者錯誤？



- (A)乙細胞含葉綠體，可行光合作用 (B)丙多分布於葉的下表皮，可控制水分散失 (C)甲、乙細胞均含有細胞核及細胞壁 (D)甲細胞具保護作用，並能自行製造養分

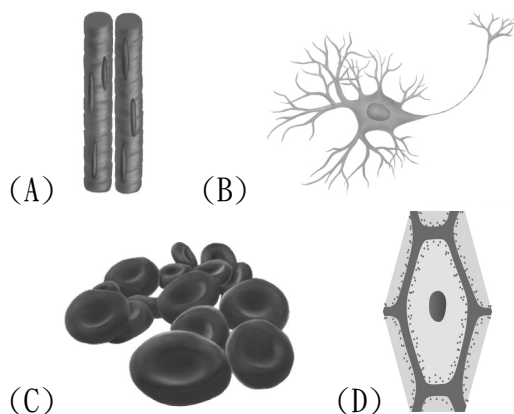
13. 基義在玻片上寫著RIFA，在複式顯微鏡下觀察，若四個字母同時出現在視野中，則影像應該為下列何者？

- (A)RIFA (B)RIFA (C)AFIR (D)RIFA

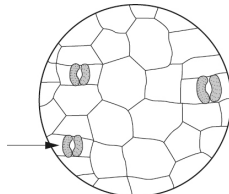
14. 請問下列何種細胞外型呈現半月形，通常兩兩成對，具有調節氣體進出植物的功能？

- (A)表皮細胞 (B)葉肉細胞 (C)肌肉細胞 (D)保衛細胞

15. 振輔觀察不同細胞的形態，下列何種細胞最可能具有運送氧氣的功能？



16. 亦武使用解剖顯微鏡觀察植物的葉下表皮，附圖為視野中所見的細胞。他想將箭頭所指的細胞，移至視野中央，應將玻片往哪一方向移動？

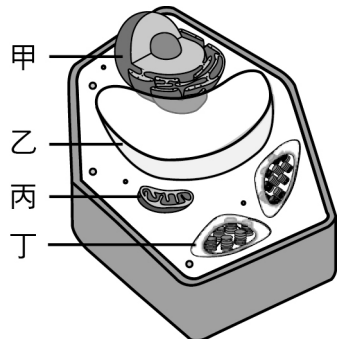


- (A)右上 (B)右下 (C)左上 (D)左下

17. 關於細胞及「細胞學說」的敘述，下列何者有誤？

- (A)虎克發現細胞並提出「細胞學說」 (B)虎克觀察到的是植物的死細胞 (C)動、植物皆由細胞所構成 (D)細胞是生物體構造和功能的基本單位

18. 一峯觀察萬壽菊的葉肉細胞，如附圖，甲、乙、丙、丁分別代表細胞內不同的構造，則下列何者主要負責產生能量供細胞使用？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

19. 承上題，何者可暫時儲存水分、養分及廢物？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

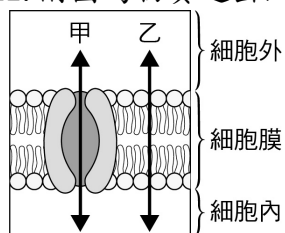
20. 已知某細胞需較多的能量才能維持其功能，可知該細胞內何種構造可能較多？

- (A)液胞 (B)葉綠體 (C)細胞質 (D)粒線體

21. 製作泡菜時，將高麗菜葉洗淨後，灑下大量鹽巴。此時，菜葉細胞發生何種變化？

- (A)吸鹽膨脹 (B)脫水萎縮 (C)不發生變化 (D)吸水膨脹並破裂

22. 附圖為物質進出細胞的示意圖，下列相關敘述何者正確？

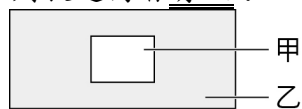


- (A)氧氣利用甲方式進出細胞 (B)礦物質利用乙方式進出細胞 (C)水可用甲或乙方式進出細胞 (D)澱粉可用甲或乙方式進入細胞

23. 用顯微鏡觀察細胞時，下列敘述何者錯誤？

- (A)先使用低倍率的物鏡找到細胞 (B)由低倍換成高倍時，視野內的細胞數目變多 (C)由低倍換成高倍時，視野內亮度變暗 (D)若其他條件不變，則接物鏡愈長，放大倍率愈大

24. 以德在生物實驗課時製作玻片標本，如附圖所示。請問下列敘述何者有誤？



- (A)甲稱為蓋玻片 (B)乙稱為載玻片 (C)若畫面中出現氣泡，可以用鉛筆輕壓乙構造，將氣泡壓出 (D)甲在觀察物之上，乙在觀察物之下

25. 百合葉子中的保衛細胞能進行光合作用而製造養分，主要是因為該細胞具有下列何項特色？

- (A)具有粒線體 (B)具有葉綠體 (C)形狀為半月形 (D)具有細胞壁

26. 奕盛逛市場時，看到水果攤有賣龍眼，他一口氣買了3串帶枝葉的成熟龍眼，一邊吃還一邊吐籽。請問上述龍眼總共包括幾種器官？

- (A)1 (B)2 (C)4 (D)6

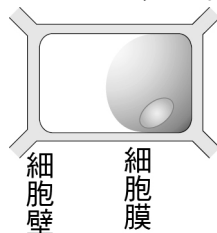
27. 水筆仔果實在母樹上萌發長成胎生苗，此胎生苗在生物組成層次上，屬於何者？

- (A)細胞 (B)組織 (C)器官 (D)個體

28. 東龍買了鹽酥雞坐捷運回家，但一進捷運車廂，整個車廂的人都聞到了。這是氣體分子透過何種作用造成的？

- (A)滲透作用 (B)擴散作用 (C)光合作用 (D)代謝作用

29. 將食鹽水滴在洋蔥表皮上，細胞呈現如附圖（細胞膜和細胞壁分離）。是什麼原因，讓細胞膜如此皺縮？

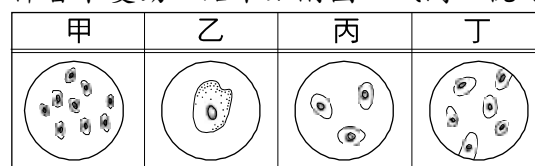


- (A)鹽巴一直灌進細胞內 (B)水一直離開細胞 (C)進入細胞的鹽巴比離開細胞的鹽巴要多 (D)離開細胞的水比進入細胞的水要多

30. (甲)小腸；(乙)皮膜細胞；(丙)消化系統；(丁)皮膜組織。以上四種構造由簡而繁的層次關係依序為下列何者？

- (A)乙→丙→甲→丁 (B)乙→丁→甲→丙 (C)乙→甲→丙→丁 (D)甲→乙→丙→丁

31. 宇庭觀察同一標本四次，每次除調整放大倍率外，其他條件皆未變動，結果如附圖。試問：視野亮度最亮的是何者？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

32. 耿禎比較單細胞生物和多細胞生物的差異，下列敘述何者正確？

- (A)單一細胞所具有的功能：前者較多 (B)細胞間彼此的分工合作：兩者皆有 (C)細胞間彼此的分工合作：兩者皆無 (D)個體所能表現的生命現象：後者較少

33. 設計實驗時，必須注意的事項，下列何者正確？

- (A)不一定要有對照組 (B)操作變因只能有一個 (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

34. 下列共有幾項的存在需要養分，並能表現出代謝、生長、感應、繁殖等現象？

- (甲)無尾熊；(乙)鐘乳石；(丙)木頭椅子；(丁)芒果乾；(戊)發芽中的綠豆；(己)水蘊草。

- (A)甲乙丙 (B)甲戊己 (C)丁戊己 (D)甲丁戊己

35. 「仙人掌」是澎湖島嶼的特色植物，仙人掌冰和仙人掌果汁更是到澎湖必嚐的好滋味。心潔到澎湖旅遊時觀察到仙人掌的葉片是針狀的，和一般常見的植物不太相同。她認為仙人掌形成針狀葉片主要的目的為何？

- (A)增加光合作用的速率 (B)可儲存水分 (C)增加吸收水分的面積 (D)減少水分的蒸散

36. 珊旭注重飲食的品質，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)肉類只含有豐富的維生素 (B)奶類、豆類食物含有豐富的蛋白質 (C)三餐所吃的米飯或麵食主要是提供蛋白質 (D)蔬菜水果主要是含有豐富的脂質



37. 一瓶優酪乳包裝上標示如附圖，請問這瓶優酪乳可提供多少熱量？

品名：優酪乳
原料：生乳、脫脂奶粉、 果糖、香料
保存期限：910521
重量：200 g
營養成份表（每 100 g）
醣類 15 g
脂肪 1 g
蛋白質 5 g

(A)84 大卡 (B)89 大卡 (C)178 卡 (D)178 大卡

38. 地瓜校長發現了四杯神秘的飲料，其中有一杯是他最喜愛的珍珠奶茶，為了找出那一杯珍珠奶茶，他將四杯飲料各取 3 mL，分別做了簡易測試，結果如附表，請問他應該選擇哪一杯？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

測試內容 反應結果	滴入一滴 碘液	加入本氏液 2 mL 後，隔水加熱
甲杯	藍黑色	紅 色
乙杯	黃褐色	綠 色
丙杯	黃褐色	淺藍色
丁杯	藍黑色	淺藍色

39. 承上題，哪一杯最有可能是白開水？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

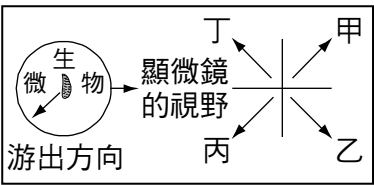
40. 下列哪一樣食物最可能是「器官」的層次？

(A)一顆雞蛋 (B)一片火腿 (C)一碗豆花 (D)一顆芭樂

41. 宗龍在塗抹了血液的載玻片上做兩種不同的處理：(甲)滴加濃食鹽水 (乙)滴加蒸餾水。請問甲乙兩個載玻片上的紅血球有何反應？

(A)甲乙均膨脹 (B)甲乙均萎縮 (C)甲萎縮，乙膨脹 (D)甲膨脹，乙萎縮

42. 志峰使用複式顯微鏡觀察水中微小生物，若發現鏡中生物往圖(一)方向游走，請問他該把載玻片往圖(二)的哪個方向移動？



圖(一) 圖(二)

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

43. 下列生物與其相關敘述，何者錯誤？

(A)仙人掌具有針狀葉，可在沙漠中生存 (B)水筆仔具有筆狀胎生苗，適合生活在海洋中 (C)蝙蝠能利用回聲定位，幫助其在夜間活動 (D)小丑魚的體色鮮豔，適合生存在珊瑚礁海域

44. 下列何者為麵條中的主要營養素？

(A)醣類 (B)水 (C)維生素 (D)脂質

45. 關於生物圈的敘述，下列何者正確？

(A)生物圈內的生存環境皆具有陽光 (B)生物皆平均分布在生物圈中 (C)生物圈為海平面上、下共 20 公里，此範圍可能因為生物滅絕而改變 (D)生物圈範圍占整個地球非常大的比例

46. 怡蘭使用的複式顯微鏡只有一個目鏡，但有四個如附圖所示的物鏡。有關此四個物鏡的相關敘述，何者正確？



(A)使用丁時，視野的亮度最暗 (B)使用乙時，視野中的細胞數目比丙少 (C)使用甲時，視野最大 (D)使用丙時，只能轉動粗調節輪

47. 科學方法流程中，以下哪個做法是不正確的？

(A)實驗時，除操作變因外，實驗組與對照組的其他條件均需相同 (B)學說已經經過多人驗證，正確無誤，永遠不會改變 (C)每次只提出一個假說來設計實驗 (D)實驗結果與假說不符時，應重新設定假說或檢視實驗步驟

48. 金蓮對不同食物進行成分檢測。根據檢測結果，她將地瓜、麵粉、米飯歸為一組；、礦泉水、汽水歸為一組。則可推知金蓮最可能利用下列何者的檢測結果作為分類依據？

(A)本氏液 (B)碘液 (C)亞甲藍液 (D)石蕊試紙

49. 冠廷看到媽媽利用肥皂水殺蟑螂後，開始研究是否有其他殺蟑螂的方式。他列出了如附表所示的甲、乙、丙、丁四個敘述，這些敘述和科學方法的步驟有關。有關甲、乙、丙、丁的敘述，下列何者正確？

編號	敘述
甲	蟑螂被噴灑肥皂水為何會死亡
乙	蟑螂被噴灑洗碗精水或許也會死亡
丙	利用相同溫度的洗碗精水和自來水分別噴灑在蟑螂身上，了解是否有殺蟑效果
丁	蟑螂被噴灑肥皂水會死亡

(A)乙為提出假說，丙為設計並進行實驗 (B)甲為觀察，丁為設計並進行實驗 (C)乙為提出問題，丁為提出假說 (D)甲為提出問題，丙為觀察

50. 阿改漂流到荒島上，若他很渴想喝海水解渴，可能會發生什麼事？

(A)補充了大量礦物質，因而活力充沛 (B)補充了大量水分，會一直流汗和排尿 (C)身體細胞內的水分會增加 (D)身體細胞內的水分會流失