

基隆市立武崙國中 108 學年度第一學期第一次定期評量七年級【生物科】試卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

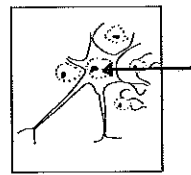
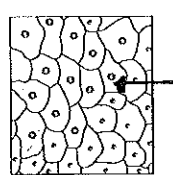
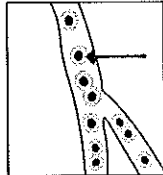
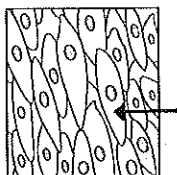
一、單選題：(每題 3 分，共 75 分。)

- () 喬吉士在製造蘿蔔乾之前，先將蘿蔔加入食鹽攪拌均勻，結果發現蘿蔔愈來愈萎縮，外面水分卻愈來愈多，這是因為下列何者？ (A) 鹽破壞了蘿蔔的構造，蘿蔔細胞破裂使水分滲出 (B) 食鹽吸收空氣中的水分，水分增多 (C) 蘿蔔放入空氣中也會滲出水分，與食鹽無關 (D) 加入了食鹽後，蘿蔔細胞內的水分濃度大於細胞外，所以蘿蔔中的水分自細胞膜滲出。
- () 藍鯨和跳蚤的構造差異很大，但基本上都是由什麼所組成的？ (A) 細胞壁 (B) 細胞核 (C) 細胞質 (D) 細胞。
- () 有關生物圈的敘述，何者錯誤？ (A) 為海平面上下共一萬公尺的範圍內 (B) 生物圈內的環境很多樣化，因此可以孕育出豐富的生命 (C) 生物通常有著不同的外觀和構造，能適應不同的生存環境 (D) 生物圈的範圍含有陸地及水域，也包含低層大氣。
- () 捕蟲植物(如：豬籠草、捕蠅草)可藉由特化的葉片捕食昆蟲，補充其所需的何種營養素？ (A) 鈣 (B) 碳 (C) 氧 (D) 氮。
- () 「到臺灣過冬的黑面琵鷺數量有減少的情況，有可能是臺灣的棲息地已遭到破壞汙染。」以上敘述屬於科學方法中的哪一步？ (A) 提出結論 (B) 設計實驗步驟 (C) 形成假說 (D) 提出問題。
- () 觀察動、植物細胞時，下列何者為滴加亞甲藍液的作用？ (A) 會與細胞中的澱粉作用 (B) 使細胞體積變大 (C) 使細胞維持原狀 (D) 使細胞中的構造染上顏色便於觀察。
- () 騙人布利用本氏液檢驗「無糖綠茶」、「七分糖翠玉檸檬」、「半糖珍珠奶茶」、「全糖冬瓜茶」四杯飲料，檢驗的結果如右表，請問下列何者正確？

試管	甲	乙	丙	丁
顏色	紅	藍	黃	橙

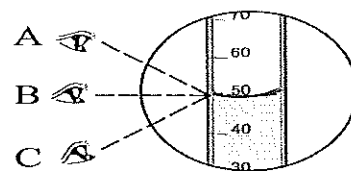
 (A) 糖的濃度為甲>乙>丙>丁 (B) 乙試管內裝的是「無糖綠茶」 (C) 甲試管內的飲料糖分含量最低，可以盡量多喝 (D) 實驗過程中不需要隔水加熱即可馬上觀察到顏色變化。
- () 下列有關物質進出細胞的敘述，何者正確？ (A) 礦物質可自由進出細胞 (B) 水可藉擴散作用進出細胞 (C) 二氧化碳經分解後才可進入細胞 (D) 澱粉要藉細胞膜上特殊的蛋白質才能進出細胞膜。
- () 「細胞學說」的主要內容為何？ (A) 細胞是生物體構造與功能的基本單位 (B) 細胞的基本構造為細胞壁、細胞質和細胞核 (C) 虎克發現細胞過程的描述 (D) 敘述細胞的組成物質、形狀與功能。
- () 下列生物的細胞中，何者不具有分工合作的現象？ (A) 繖形蟲 (B) 螢火蟲 (C) 草履蟲 (D) 毛毛蟲。
- () 佛朗基要出任務了！他需要補充大量熱能來提供活動所需的能量，你認為他應該選擇下列哪一樣食物來吃？ (A) 酸酸甜甜的維生素 C (B) 來自喜馬拉雅山的礦泉水 (C) 清涼解渴的「可口可樂」 (D) 補「鐵」當然是最佳選擇。
- () 不同組織中的細胞形狀不同，功能也不同。在人體中，下列箭頭所指的細胞何者最可能具有快速傳遞訊息的功能？

(A) (B) (C) (D)



13. ()有關酵素的敘述，下列何者正確？ (A)其 pH 值愈大，活性愈大 (B)可促進滲透作用的進行 (C)反應完成後會消耗用盡 (D)是一種蛋白質。

14. ()讀取量筒中的液體刻度時，該在附圖中的何位置觀察才正確？



(A)A (B)B (C)C (D)皆可。

15. ()喬巴在參觀墾丁海生館時發現一種長得像桌子的珊瑚，喬巴想知道這個東西是不是生物，下列何者可以作為判斷的依據？ (A)外觀長相 (B)不能夠運動 (C)有生長的現象 (D)摸起來的觸感。

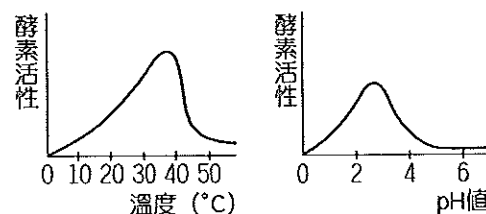
16. ()研究生命世界的問題，必須使用科學方法。科學方法的步驟包括(甲)形成假說；(乙)觀察；(丙)提出問題；(丁)設計實驗步驟；(戊)新學說成立。請問正確的順序為何？ (A)甲乙丙丁戊 (B)甲丙乙丁戊 (C)乙丙丁甲戊 (D)乙丙甲丁戊。

17. ()測定食物中的養分，隔水加熱後可使本氏液變色的是何項？ (A)沙拉油 (B)葡萄汁 (C)白開水 (D)白醋。

18. ()娜美在航行的旅程中若飲食裡長期缺乏維生素 C，則她身體容易罹患何種疾病？ (A)牙齦容易出血 (B)貧血 (C)骨骼疏鬆症 (D)夜盲症。

19. ()一棵橘子果樹上結滿了橘子，且還有部分的花還未見結果實，則此棵橘子樹目前包括幾種器官？ (A)3種 (B)4種 (C)5種 (D)6種。

20. ()右圖為某生物體內酵素活性變化的示意圖。下列關於此酵素的敘述何者為非？

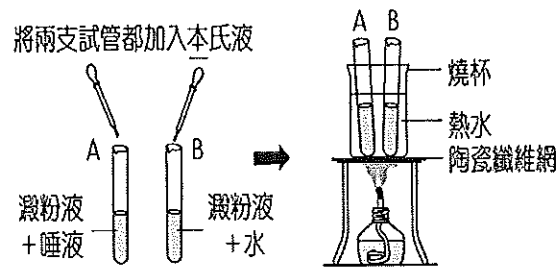


(A)可能為人體內的酵素 (B)在中性 pH 值為 7 的環境中活性最高 (C)其活性不會一直隨溫度升高而增加 (D)在酸性 pH 值 2~4 之間的环境中活性最高。

21. ()漢考克參加團購買了一盒珍珠粉，但她懷疑裡面可能滲了澱粉，她可利用下列何種試劑檢測？ (A)亞甲藍液 (B)本氏液 (C)碘液 (D)食鹽水溶液。

22. ()炎熱的夏日，食物容易腐敗，主要的原因為何？ (A)高溫提升酵素的反應速率(活性) (B)紫外線造成微生物快速繁殖 (C)高溫下醣類會自行轉換成胺基酸、葡萄糖，成為微生物的食物來源 (D)微生物在光照下反應快，因此夏日日照長，所以反應時間較長。

23. ()如圖是魯夫進行唾液對澱粉的影響實驗圖，靜置 50 分鐘後，加入本氏液，隔水加熱，則下列何者正確？



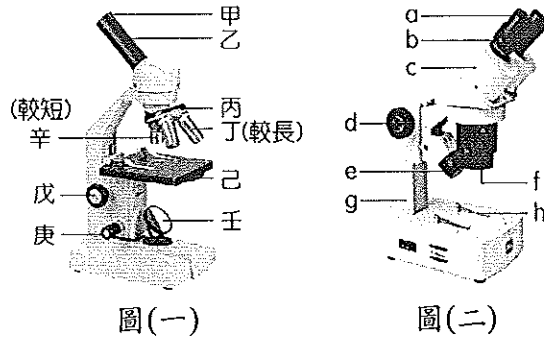
(A)本氏液可測試澱粉的存在，故可知道澱粉有沒有被完全分解 (B)隔水加熱可使水和澱粉作用均勻快速 (C)結果若 A 試管呈綠色，表示內含有維生素 A (D)結果若 A 試管呈黃色，B 呈藍色，表示澱粉受唾液分解成糖。

24. ()香吉士為大家準備中秋節烤肉的食材如下：(甲)蝦子；(乙)玉米；(丙)雞心；(丁)豬肉片；(戊)青椒；(己)蛤蠣；(庚)筍白筍；(辛)秋刀魚；(壬)地瓜；(癸)雞皮。有幾項是以生物的「器官」為材料？ (A)2 (B)4 (C)6 (D)8。

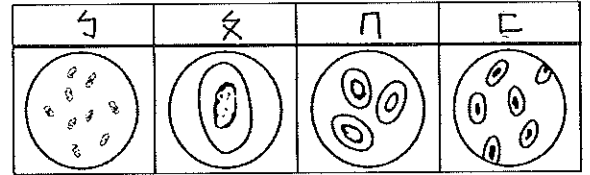
25. ()布魯克在夜間觀測天象時，從望遠鏡中觀察到了木星上的大紅斑，請問：從地球到木星之間的距離，以什麼為距離單位比較適宜？ (A)奈米 (B)毫米 (C)天文單位 (D)光年。

二、題組：(每題 2 分，共 14 分。)

(一)、下圖的圖(一)及圖(二)為武崙國中生物實驗室中的顯微鏡。請利用圖示回答下列問題：

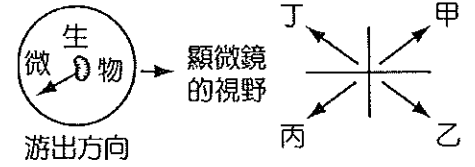


26. ()羅賓用顯微鏡觀察同一個紅血球標本四次，每次只調整物鏡倍率，其他皆未變動，結果如右圖。請問：她使用的是哪一台顯微鏡？視野亮度最暗的是哪一個標本圖？搭配的又是哪一個鏡頭？



- (A)圖(一)；ㄅ；辛 (B)圖(一)；ㄆ；丁
(C)圖(二)；ㄇ；f (D)圖(二)；ㄏ；e。

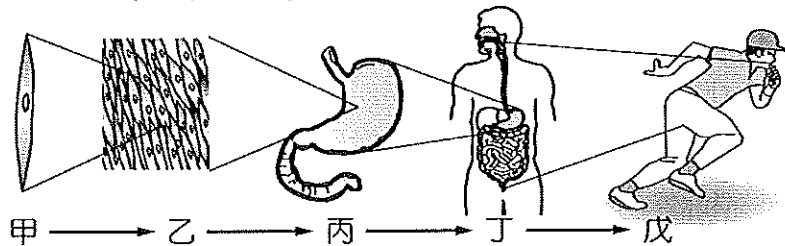
27. ()喬巴使用圖(一)的顯微鏡觀察水中微小生物，若發現視野中的小生物往左下的方向游走，如圖(三)，請問喬巴應該把載玻片往圖(四)中的哪個方向移動？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

28. ()請問圖(二)的顯微鏡名稱為何？下列何者適合使用圖(二)的顯微鏡來觀察？
(A)複式顯微鏡；植物下表皮保衛細胞 (B)解剖顯微鏡；口腔皮膜細胞
(C)複式顯微鏡；螞蟻觸角構造 (D)解剖顯微鏡；蟑螂翅膀構造。

(二)、下圖為代表人體組成的層次，請回答下列問題：



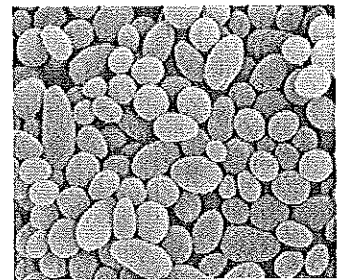
29. ()(ㄅ)耳朵；(ㄆ)肝臟；(ㄇ)葉脈；(ㄏ)豬血；(ㄏ)心臟、血液和血管的組合；(去)榕樹；(ㄋ)花生。
以上的各個選項中，和組成層次乙相同者共有幾項？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
30. ()武崙國中體育館外的楓樹，其組成層次缺少圖中的哪一項？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。

(三)、吉貝爾用複式顯微鏡觀察了一片玻片標本，如右圖，他觀察到許多大大小小的顆粒，經過詢問之後才知道這些顆粒是「酵母菌」，為一種單細胞生物。請問：(比例尺為 1:100，單位：微米)。

31. ()吉貝爾觀察到的酵母菌體型大小約為 5~12 微米(μm)，請問『微米』的長度為何？

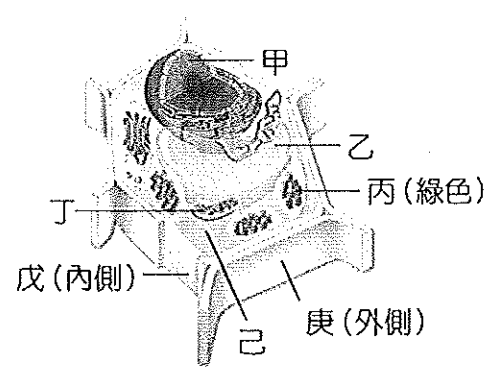
- (A)1x10⁶m (B)1x10³m (C)1x10⁻³m (D)1x10⁻⁶m。

32. ()吉貝爾觀察到一顆特別大的酵母菌，約為 0.2 個單位長，請問這顆酵母菌的實際長度約為多少？ (A)0.2 微米 (B)2 微米 (C)20 微米 (D)200 微米。



酵母菌

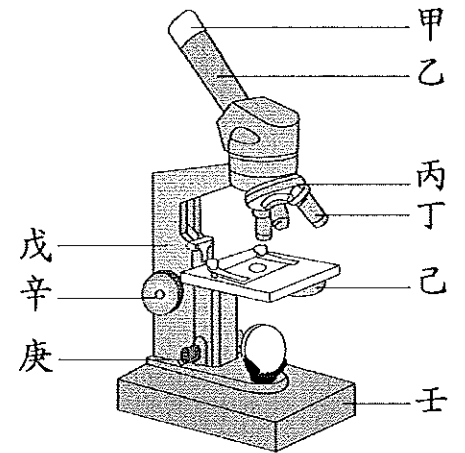
三、填充題：(每格 1 分，共 11 分)：【請將正確答案填寫在答案卷上】



1. 右圖為一個細胞模式圖，其中的甲構造稱為____(1)____，內含有遺傳物質，可控制細胞的代謝作用，為細胞的生命中樞；丁構造為____(2)____，可產生能量提供細胞使用，為細胞的發電廠；庚構造為植物細胞特有的構造，由____(3)____所構成，可保護與維持細胞的形狀；植物的保衛細胞中具有許多____(4)____(丙構造)，可進行光合作用，製造葡萄糖。

2. 索隆在載玻片上用細簽字筆寫了一個大寫英文字母『Q』放到複式顯微鏡下用低倍物鏡觀察，若在不考慮放大倍率的情況下，則索隆看到的圖形會是____(5)____；若改成用解剖顯微鏡觀察，則看到的圖形會是____(6)____。(將圖形畫在空格內)

3. 右圖為一顯微鏡的構造圖，請以代號回答下列問題：
假設在操作顯微鏡的過程中，發現視野底下光線不足，則可調整____(7)____的大小，使亮度適中；當使用低倍物鏡觀察，發現影像不清楚時，則可轉動____(8)____調整焦距，使影像清晰。



4. 擴散作用是指物質分子由濃度____(9)____往濃度____(10)____的地方移動，最後均勻分布的現象。(填高或低)

5. 莉莉和魯夫兩人一起去做尿液檢查，將兩人的尿液分別滴加等量的本氏液，經隔水加熱後，莉莉的尿液呈紅色，魯夫的尿液呈淡藍色，則誰的尿液中含有葡萄糖可能罹患有糖尿病？答：____(11)____。

試題結束，請仔細檢查答案!!

基隆市立武崙國中 108 學年度第一學期第一次定期評量七年級【生物科】答案卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

三、填充題：(每格 1 分，共 11 分)：【請將正確答案填寫在答案卷上】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	/