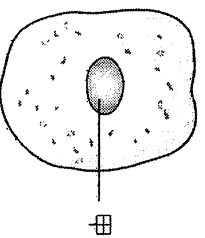
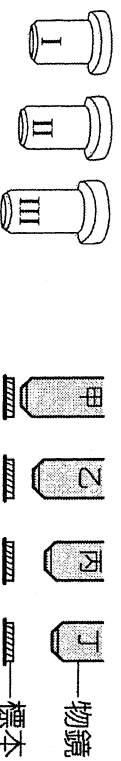


一、選擇題 30 題，每題 3 分，共 90 分

1. 在關東煮中，柴魚湯頭所熬煮出來的蘿蔔是最好吃的。請問蘿蔔是屬於植物組成層次的哪一部分？ (A) 細胞 (B) 組織 (C) 器官系統 (D) 器官。
2. 拓海坐校車回家的路上，有人在校車裡偷噴了催淚瓦斯，結果整輛校車中的人都淚流滿面咳嗽不停，這是催淚瓦斯透過何種作用所造成的？ (A) 化學作用 (B) 擴散作用 (C) 光合作用 (D) 物理作用。
3. 將物鏡由低倍換到高倍時，發現光線不足。請問：可以調整哪一個構造來增加光線呢？ (A) 細調節輪 (B) 目鏡 (C) 光圈 (D) 旋轉盤。
4. 小花用顯微鏡觀察到兩種細胞，請問下列何者並非其用來判斷這細胞是屬於植物或動物細胞的重要依據？ (A) 細胞壁的有無 (B) 液胞的形狀與大小 (C) 細胞核的大小 (D) 葉綠體的有無。
5. 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。
6. 解剖顯微鏡欲調整兩眼的瞳孔距離，應該調節何處？ (A) 眼焦調整器 (B) 眼距調整器 (C) 調節輪 (D) 目鏡。
7. 利用複式顯微鏡觀察口腔黏膜細胞，如圖所示，若想要讓甲的構造變得更清楚，需要進行何種處理？



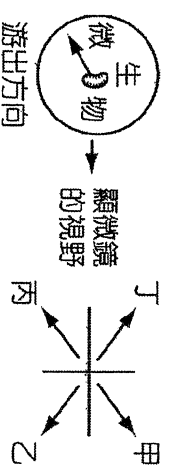
- (A) 更換低倍物鏡 (B) 調整細調節輪 (C) 滴亞甲藍液 (D) 滴食鹽水。
8. 某些動物能生活在 10000 公尺深的海底，關於這些動物的敘述，下列何者正確？ (A) 自己能製造養分 (B) 能得由淺海沉降下來的屍體當食物 (C) 能吸入二氧化碳呼出氧氣 (D) 能浮到淺海捕食。
 9. 肌肉細胞與骨骼細胞的形狀差異很大，主要是和下列哪一項因素有關？ (A) 種類 (B) 構造 (C) 功能 (D) 大小。
 10. 豬籠草和毛氈苔等捕蟲植物常長於土壤貧瘠的環境中，主要是藉由捕食昆蟲以獲得該地區缺乏的何種營養素？ (A) 碳 (B) 鉀 (C) 鐵 (D) 氮。
 11. 附圖為複式顯微鏡的三個目鏡 (I、II、III) 以及四個物鏡 (甲、乙、丙、丁)，請問哪一種倍率的組合下所觀察的視野會最大？



- (A) I×甲 (B) II×乙 (C) III×丁 (D) I×丙。
12. 若依據「水袋的透明度會影響驅蠅效果」的假設來設計實驗，則下列何者為其操作變因？ (A) 水袋大小 (B) 水袋的透明度 (C) 水袋懸掛高度 (D) 水袋數量。

13. 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) 乙丙甲丁戊 (C) 丙甲丁乙戊 (D) 甲丙乙丁戊。
14. (甲) 海拔 7000 公尺的高山上很少有生物蹤跡；(乙) 仙人掌葉退化成針狀；(丙) 600 公尺深的海洋中沒有綠色植物；導致以上三個敘述結果的原因按「(甲)→(乙)→(丙)」順序排列分別為何？ (A) 溫度→陽光→空氣 (B) 水分→空氣→陽光 (C) 空氣→溫度→水分 (D) 空氣→水分→陽光。

15. 喜馬拉雅山標高 8848 公尺，山頂終年覆蓋冰雪，除了偶有登山客外，見不到人類蹤跡，則喜馬拉雅山是否屬於生物圈範圍？ (A) 否，只有人類居住的地方才是生物圈 (B) 否，生物圈範圍在海洋平面上下共 2000 公尺以內 (C) 是，因山頂有其他生物生存 (D) 是，因生物圈範圍是整個地球。
16. 小燻使用複式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(一)，請問小燻應該把載玻片往圖(二)中的哪個方向移動？

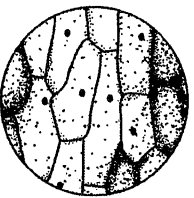


圖(一) 圖(二)

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
17. 大雄罹患感冒，造成鼻、咽、喉、氣管都發炎。不料數日後連支氣管和肺部都感染，導致肺炎。請問大雄在生病過程中被感染的部位合稱為何？ (A) 呼吸組織 (B) 呼吸系統 (C) 呼吸器官 (D) 呼吸細胞。
 18. 小英利用顯微鏡觀察甲、乙兩種細胞的構造，甲為口腔黏膜細胞，乙為洋蔥的表皮細胞。根據觀察結果，判斷下列何者錯誤？ (A) 甲細胞和乙細胞都是扁平形狀 (B) 甲細胞無葉綠體，乙細胞具有葉綠體 (C) 用亞甲藍液染色後，兩者都可看到細胞核 (D) 由低倍鏡轉換成高倍鏡時，同一視野內甲或乙細胞的數目都變少。
 19. 下列所指的人體細胞何者最可能有快速傳遞訊息功能？ (A) (B) (C) (D)
 20. 點燃的酒精燈不用時，如何將火熄滅才是正確的方法？ (A) 用燈罩蓋熄 (B) 用抹布蓋熄 (C) 以口吹熄 (D) 以水澆熄。
 21. 下列何者不是進入實驗室應遵守的安全守則？ (A) 實驗前應先預習活動操作步驟 (B) 實驗桌面及地面應保持乾淨，不可有積水 (C) 使用藥品前，應先看明標籤，以免誤用 (D) 實驗後的廢棄物應全部丟至垃圾桶中，不需要特別處理。

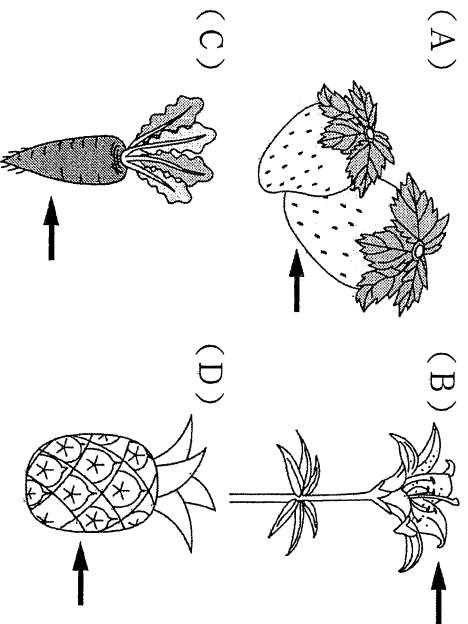
22. 立心來到阿拉斯加，為了欣賞美麗的極光，必須忍受攝氏零下 30 度的刺骨寒冷，她因為穿在身上的衣物無法保暖，而冷得發抖，試問「冷得發抖」是生物特有的哪一種生命現象？(A)感應與運動 (B)代謝 (C)生殖 (D)生長與發育。

23. 信偉在觀察洋蔥表皮實驗時，利用高倍顯微鏡看到的影像如圖所示，發現均屬於扁平鱗狀細胞，且具有保護內層的功用。試問信偉應將洋蔥表皮歸納為下列何者？



- (A)保衛細胞 (B)器官 (C)組織 (D)器官系統。

24. 下列箭頭所指的構造，何者為營養器官？



25. 小新發現：如果讓兔子吃乾飼料，兔子就必須飲用許多水；如果兔子吃的是新鮮的蔬果，就會減少喝水。因此，小新說：「為什麼兔子吃的食物不同會和飲水量有關呢？」請問：小新的行為符合科學方法中的哪一步驟？(A)實驗 (B)假說 (C)討論和結論 (D)提出問題。

26. 我們常吃的香菇因為缺乏何種構造，無法進行光合作用，必須靠分解腐木維生？(A)細胞壁 (B)細胞核 (C)葉綠體 (D)粒線體。

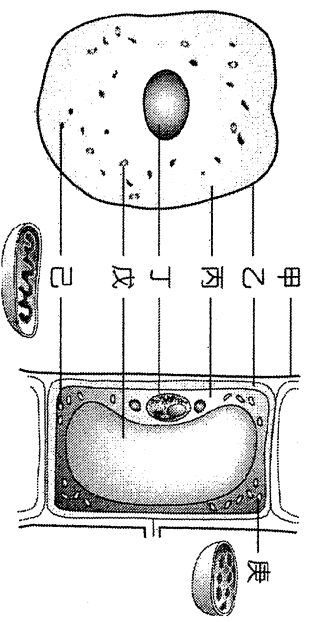
27. 顆粒很小的礦物質離子，是以何種方式進出細胞？(A)不須藉助蛋白質，直接通過細胞膜 (B)須藉助膜上蛋白質通道，才能進出細胞膜 (C)可藉助蛋白質通過細胞膜，也可不藉助蛋白質通過細胞膜 (D)根本無法進出細胞膜。

28. 如表中關於洋蔥表皮細胞、水蘊草葉片細胞及口腔皮膚細胞的比較，何者正確？(打√表有此構造，打×表無此構造)

選項	構造	洋蔥表皮細胞	水蘊草葉片細胞	口腔皮膚細胞
甲	細胞膜	×	√	√
乙	細胞壁	√	√	×
丙	葉綠體	√	√	×
丁	細胞核	×	√	√

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

29. 圖(一)及圖(二)分別為動物細胞及植物細胞的示意圖。關於圖中細胞內各構造的功能，下列何者正確？(庚、己的放大圖示為該代號下方之圖示)



圖(一)

圖(二)

(A)甲可控制細胞內外物質的進出 (B)若將戊移除，細胞將逐漸衰弱而死亡 (C)洋蔥表皮細胞缺乏構造己 (D)若將圖(一)的細胞置於濃食鹽水的溶液中，可觀察到構造乙會明顯萎縮。

30. 如表為植物細胞在放入各種溶液前，以及放入甲、乙及丙三種不同濃度的蔗糖溶液後，細胞變化情形的示意圖，下列敘述何者正確？

實驗處理	置放前	甲溶液	乙溶液	丙溶液
細胞變化的情形				

(A)植物細胞在乙溶液中無水分子進出的現象，故細胞形狀不變 (B)蔗糖溶液濃度甲>乙>丙 (C)若持續放入甲溶液內，植物細胞會脹破 (D)此現象為水的滲透作用。

二、填充題：共 10 格，每格 1 分，共 10 分

- 在顯微鏡或電子顯微鏡下，細胞質內有許多不同的微小構造，例如【1】可以代謝葡萄糖產生細胞活動所需的能量。
- 地球上的生物及其所依存的環境，稱為【2】。
- 植物體的器官可分為營養器官和【3】器官。
- 細胞內有一個或多個囊泡狀構造，可以暫時儲存水分、養分或廢物，此構造稱為【4】。
- 有些樹蛙全身為綠色，不易被捕食者發現，這種體色和環境極為相似的情形稱為【5】。
- 氧氣及二氧化碳，可【6】(填直接或間接)穿透細胞膜；但葡萄糖、礦物質等營養小分子物質要透過細胞膜上特殊的【7】通道協助進出。
- 設計實驗步驟時，須考慮各種影響結果的變因，其中實驗組與對照組完全相同的因素稱為【8】；實驗組與對照組唯一不同的因素稱為【9】；而實驗後要測量或比較的項目稱為【10】。

彰化縣明倫國中 108 學年度第 1 學期 1 年級第 1 次段考自然科答案卷

得 分

1 年 _____ 班 _____ 號姓名 _____

一、選擇題，共 30 題，每題 3 分，共計 90 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	C	C	A	B	C	B	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	B	D	C	C	B	B	A	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	A	C	C	D	C	B	B	D	D

二、填充題，共 10 格，每格 1 分，共計 10 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
粒線體	生物圈	生殖	液胞	保護色	直接	蛋白質	控制 變因	操作 變因	應變 變因