

花蓮縣立美崙國民中學 109 學年度第一學期第一次段考題目卷

年級 科目	七年級 自然科	試卷 頁數	共 <u>2</u> 頁	配分	選擇題 90 分 非選擇題 10 分	____年____班 座號：____
作答 方式	■應劃記答案卡 <u>1</u> 張 ■應繳回試題卷 <u>2</u> 張	命題 範圍	科學方法、實驗室守則、實驗器材操作注意事項、第一章、跨科主題			姓名：_____

一、單選題(30題，每題3分，共90分)

提醒:請以2B鉛筆將答案依序畫在答案卡上。

1. ()下列哪一物質不是大部分生物生存所必須的? (A)空氣 (B)運動 (C)養分 (D)水分。

2. ()請將下列科學方法個步驟，按順序排列。
 (A)甲乙丙丁戊己庚 (B)戊甲己庚丙乙丁
 (C)甲戊丁庚己丙乙 (D)庚甲戊丁己乙丙。

甲. 觀察現象、乙. 提出結論、丙. 紀錄並分析實驗結果、
 丁. 參考文獻資料、戊. 提出問題、
 己. 設計並執行實驗、庚. 形成假說

3. ()植物細胞及動物細胞的構造略有不同。請問兩者的差異可能是哪些?(A) A、B、C (B) B、D、E (C) C、F (D) A、E。

A.細胞核、B.細胞壁、C.細胞膜、D.葉綠體、E.液泡、F.粒線體

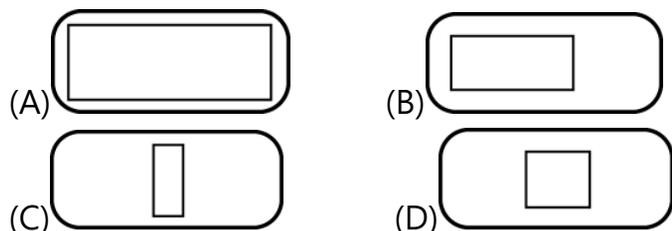
4. ()若想要證明「水分可以促進黴菌的生長」，可取相同大小的吐司麵包2片，分別放在培養皿中，後續如何處理較好?
 (A)一片麵包定時噴灑一些蒸餾水，另一片噴灑汽水 (B)其中一片麵包噴灑一些糖水置於紙箱中，另一片噴灑一些食鹽水並放在抽屜中。
 (C)一片麵包放在5°C的冰箱，另一片放在室溫環境下 (D)一片麵包定時噴灑一些蒸餾水，另一片不加水保持乾燥

5. ()下列何種標本較適合使用解剖顯微鏡來觀察? (A)洋蔥表皮細胞 (B)活動中的蚯蚓 (C)紅血球細胞的抹片標本 (D)水中的變形蟲。

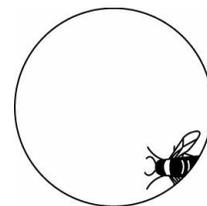
6. ()滲透作用是指何種物質通過細胞膜的現象? (A)葡萄糖 (B)礦物質(C)水(D)胺基酸。

7. ()下列關於複式顯微鏡的使用敘述何者正確? (A)使用複式時，應先高倍率觀察，再使用低倍率觀察 (B)觀察過程中若視野過暗，可以調整旋轉盤或是光圈 (C)使用觀察40X物鏡時，可以使用粗調節輪 (D)移動顯微鏡時，應該用單手拿取顯微鏡。

8. ()製作玻片標本時，蓋玻片與載玻片的正確位置為何?



9. ()使用解剖顯微鏡觀察果蠅時視野中所見的影像如右圖所繪。若想將果蠅移至視野中央觀察，則應將載玻片往哪一方向移動? (A)右上方 (B)右下方 (C)左上方 (D)左下方。



10. ()承上題，若改使用複式顯微鏡時，則又該往何方移動? (A)右上方 (B)右下方 (C)左上方 (D)左下方。

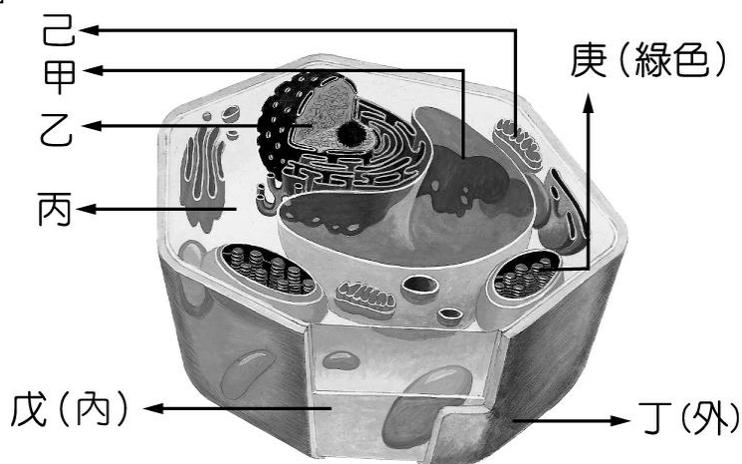
11. ()準備甲乙丙丁四架顯微鏡做實驗，放大倍率記錄如下表。在相同條件下，哪一架顯微鏡視野中的被觀察物影像最小? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

顯微鏡代號	目鏡	物鏡
甲	10×	10×
乙	15×	10×
丙	15×	40×
丁	10×	40×

12. ()呈上題，若想觀察會移動的微生物，哪一架顯微鏡視野裡的小生物最容易跑出視野? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

下圖為植物細胞的模式圖，請參考下圖的代號,回答 13~15

題



13. ()細胞中負責能產生能量，被譽為細胞發電廠是指上圖中的哪個構造? (A)甲 (B)乙 (C)己 (D)庚。

14. ()若將植物細胞放入清水中卻不會破裂，是因為上圖中的哪一個構造所致? (A)丙 (B)丁(外層) (C)戊(內層) (D)庚。

15. ()圖中的哪個構造號稱細胞的生命中樞且內含遺傳物質DNA? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)庚。

16. ()以下關於細胞的各種構造的敘述，何者正確? (A)細胞質為細胞的進行許多化學反應的場所 (B)只要是植物細胞都具有葉綠體，皆能行光合作用 (C)細胞壁具有控制物質進

出的功能 (D)植物細胞的液泡通常都比動物細胞的液泡小。

17. ()蒐集資料過程中發現：「蝸牛的消化液中有某種能分解纖維素的成分」。若將此成分取出，用來浸泡下列四種細胞，請推測哪一種細胞受到影響較大？(A)人類肌肉細胞 (B)蘋果的葉肉細胞 (C)兔子的卵細胞 (D)鮭魚的血球細胞。

18. ()下方文字框中所列的物質，可藉細胞膜上特殊蛋白質協助進出細胞有幾種？(A)8種 (B)6種 (C)4種 (D)2種。

水、氧氣、二氧化碳、礦物質、葡萄糖、胺基酸

19. ()甲.細胞、乙.器官、丙.器官系統、丁.組織以上四種身體組成層次，請按簡單到複雜排列。(A)甲丁丙乙 (B)甲丁乙丙 (C)丙乙丁甲 (D)乙丁甲丙

20. ()比較鯨魚和麵包樹兩者在個體組成層次的差異，會得到下列何種結論？(A)兩者沒有差異 (B)鯨魚沒有器官系統層次 (C)鯨魚的細胞體積比較大，所以體型比麵包樹大很多 (D)麵包樹的層次較少。

21. ()細胞通常無法以肉眼觀察，若要度量細胞的大小，通常會使用哪個單位比較適合？(A)公尺(m) (B)公分(cm) (C)毫米(mm) (D)微米(μm)。

22. ()如果從人類身上取出細胞，希望細胞能保持原本的形狀、大小，應如何處理較佳？(A)浸泡在清水中 (B)浸泡在生理食鹽水中 (C)浸泡在海水中 (D)浸泡在沙拉油中。

23. ()下列對於物體量測的呈現方式何者較為適當？(A)盆栽的高度為0.06公里 (B)臺灣島長39400000公分 (C)新生嬰兒體重為3600克 (D)健美選手體重為115200毫克。

24. ()在顯微鏡下視野下40X的正方形面積為1平方公分，請問在100X的放大倍率下視野下該正方形面積為多少？(A)無法判斷 (B)1平方公分 (C)6.25平方公分 (D)2.5平方公分

25. ()下列各物體的長度單位配對何者最不適當？(A)樹的高度：公尺 (B)頭髮長度：公分 (C)病毒大小：奈米 (D)紅血球的大小：毫米。

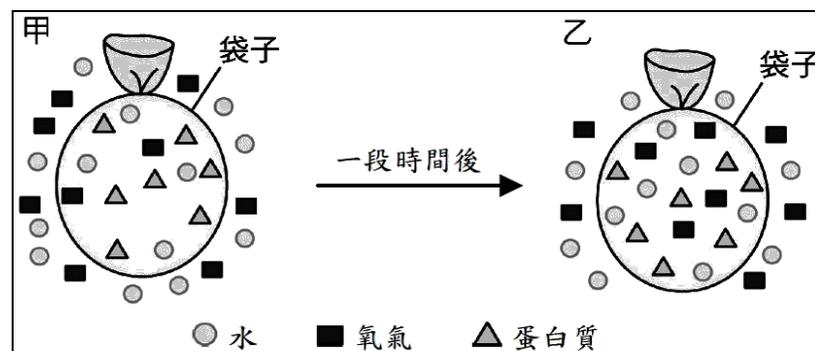
26. ()加熱藥品時，使用陶瓷纖維網，是因為以下何種原因？(A)可使被加熱的藥品均勻混合 (B)放在上面的器皿較穩固 (C)增加實驗過程的美感 (D)可以均勻加熱。

27. ()何者為酒精燈的正確使用方法？(A)實驗前，必須將酒精燈內的酒精完全加滿 (B)可用燈罩蓋熄或以口吹熄酒精燈 (C)若不小心打翻酒精燈導致起火燃燒，應迅速使用溼抹布蓋熄 (D)用點燃中的酒精燈幫別組同學的酒精燈點火。

28. ()小芬和同學在討論實驗設計時，分別提出了各自設計的實驗組和對照組，請問誰提出來的不適合？(A)軒憶：有光和無光 (B)小精：溫度和溼度 (C)積雄：15°C和30°C (D)致意：有空氣和無空氣。

29. ()有關「醃漬食品的保存期限可較一般生鮮食品長」的敘述何項正確？(A)食品中的微生物可能會因為醃漬所使用的鹽份濃度太高而脫水死亡 (B)因為高鹽分導致大量的水進入微生物的細胞中，使得微生物細胞破裂而死亡 (C)醃漬後食品風味改變，不合微生物的需求，因此微生物大量離去 (D)食品只能用食鹽醃漬才有延長保存的效果，用糖則無。

30. ()如下圖所示，圖中的袋子是由一層膜所構成，並以符號○、■和△分別代表此膜內外的水、氧氣和蛋白質三種分子。已知最初膜內外分子的分布如甲圖，經過一段時間後，膜內外分子的分布如乙圖。下列有關這些分子的敘述，何者最合理？



(A)能通過此膜的只有水 (B)水由袋內向袋外擴散 (C)氧氣由袋外向袋內擴散 (D)蛋白質由袋內向袋外擴散

31. 在段考前我們去過很多次生物實驗室，並且學習操作顯微鏡。在實驗室學習的過程中，老師經常會提醒同學實驗室安全規定或是操作時顯微鏡應該要注意的細節。請你寫出5個在實驗室或是實驗過程中要遵守或是要注意的事項。

每個答案2分，本題共計10分。寫錯字/寫注音超過4個以上

會扣1分，每個答案題最多扣1分。請用黑色或藍色原子筆

作答，否則將不計分。

1.

2.

3.

4.

5.

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 非選得分：_____