

臺北市立興雅國民中學111學年度第一學期七年級生物科第1次定期評量試卷

一、選擇題(每題 2.5 分,共 40 題)

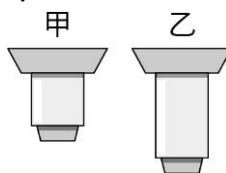
1. 月球上沒有生物的存在，其原因是月球缺乏下列哪些？ (A)日光、水分、岩石 (B)空氣、土壤、岩石 (C)水分、養分、空氣 (D)土壤、溫度、水分。
2. 生物圈的最大範圍是海平面垂直上、下總共約多少公尺？ (A) 1000 (B) 2000 (C) 10000 (D) 20000。
3. 元榮將一片土司保持乾燥，一片土司則噴水保持溼潤，如附圖所示。他想要知道溼度和黴菌的生長有沒有關係，請問：這麼做屬於科學方法中的哪一個步驟？



- (A)觀察 (B)提出問題 (C)設計並進行實驗 (D)形成假說
4. 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
 5. 關於生物種類及生存環境的例子，下列何者錯誤？ (A)沙漠中有水筆仔和仙人掌 (B)極地有北極熊和企鵝 (C)海洋有鯨魚和鯊魚 (D)河口有彈塗魚和招潮蟹
 6. 使用複式顯微鏡觀察標本時，下列哪一項組合有因果關係？ (A)縮小光圈——視野變小 (B)放大光圈——視野變小 (C)改成低倍鏡時——視野變大 (D)高倍鏡時——視野變大。
 7. 小萍發現在消毒傷口的時候，使用雙氧水清消傷口處會冒出大量的氣泡。於是去圖書館查資料，原來是有一種酵素可以分解雙氧水，並產生氧氣，所以才會看到傷口有氣泡。以上敘述中，小萍至少進行了科學方法中的哪兩個步驟？
(A)觀察 + 實驗 (B)觀察 + 提出問題 (C)觀察 + 參考文獻資料 (D)提出問題 + 實驗

8. (甲)一塊木板被鋸成 2 片；(乙)一棵地瓜長出 2 枚地瓜葉；(丙)1 隻小母狗生出 2 隻小狗；(丁)逐漸長大的紫水晶。上述屬於生命現象者有幾項？
(A) 1 項 (B) 2 項 (C) 3 項 (D) 4 項。

9. 如附圖所示，甲、乙為一臺複式顯微鏡上兩種不同倍率的物鏡。小明使用此顯微鏡觀察口腔皮膜細胞，他按照使用顯微鏡的標準步驟依序開始操作，有關物鏡的轉換及視野亮度的變化，下列敘述何者最合理？



- (A)先用甲再轉換到乙，視野亮度變暗
(B)先用甲再轉換到乙，視野亮度變亮
(C)先用乙再轉換到甲，視野亮度變暗
(D)先用乙再轉換到甲，視野亮度變亮
10. 小傑觀察到蚊子會朝著有光的地方飛，心中產生疑問：光線是否會對蚊子產生刺激？請問小傑提出「光線對蚊子可能會產生刺激。」這是屬於科學方法中的何者？
(A)觀察 (B)假說 (C)實驗 (D)分析。
 11. 亮亮使用複式顯微鏡觀察玻片標本，若使用的目鏡倍率相同，而物鏡種類如附圖所示，請判斷下列敘述何者錯誤？



- (A)甲——視野最暗 (B)乙——細胞數目少於甲 (C)丙——放大倍率小於甲 (D)丁——亮度最大。

背有試題,繼續作答

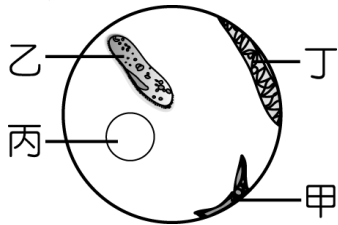
12. 小玉在草地上發現一隻蚱蜢，想要仔細觀察牠的觸角結構。請問：小玉應該選用何種儀器較恰當呢？

- (A)電子顯微鏡 (B)近視眼鏡 (C)複式顯微鏡 (D)解剖顯微鏡

13. 欲判斷甲、乙、丙、丁四個物體何者為生物，分別觀察後發現，甲：可由一個變成兩個；乙：可一代一代繁殖下去；丙：可以不斷變大的；丁：可以持續動的。則下列何者正確？

- (A)甲、乙、丙、丁均為生物
(B)僅甲、乙為生物
(C)乙為生物，其他則無法判斷
(D)甲、乙、丙、丁均為非生物。

14. 巧妹使用複式顯微鏡觀察水中小生物，在顯微鏡的視野中可以看到如圖的情形。



巧妹發現甲正往右下方跑出去，此時載玻片應向哪裡移動才可看見甲？ (A)右上方 (B)左上方 (C)右下方 (D)左下方

15. 依據複式顯微鏡之使用與觀察，下列敘述何者錯誤？(A)用高倍鏡觀察時，必須轉動粗調節輪，才能看清楚物像 (B)將玻片標本向右邊移動，物像則向左邊移動 (C)顯微鏡下所觀察到的物像是上下顛倒、左右相反，所以字母「e」在顯微鏡下的物像呈「ə」 (D)若目鏡的放大倍率為5X，物鏡的放大倍率為10X，則物體放大50倍

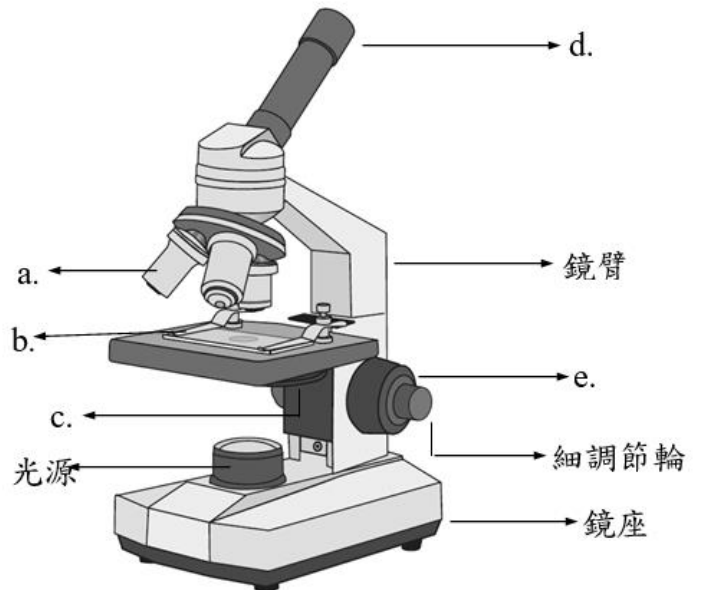
16. 下列哪個敘述，並非「生命現象」？

- (A)蜜蜂可以藉由代謝從環境中獲取物質
(B)鐘乳石會為了生存而生長 (C)向日葵對環境的刺激會產生感應來適應環境變化
(D)人類可以透過生殖繁衍下一代

17. 薪宇拿了一張小紙片，寫上「bdq」，放在複式顯微鏡底下觀察，則他所看到的影像應該為何？

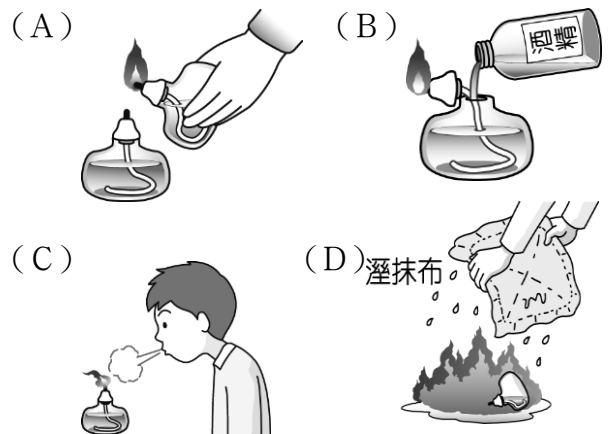
- (A)bdq (B)pdb (C)qbd (D)bpq。

18. 使用複式顯微鏡觀察玻片標本，如圖，下列何者正確？



- (A)欲調節視野中的光線，可調節b處及e處 (B)用a物鏡觀察玻片標本時，若影像不清晰應轉動細調節輪 (C)轉動d構造可以調整載物台的高度 (D)正確的放大倍率是b x d。

19. 關於使用酒精燈應注意的事項，下列何者正確？

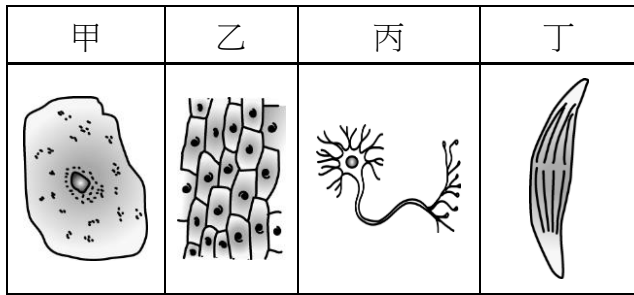


20. 假設有一天，太陽毀滅了，那麼在地球上哪些生物會受到影響而消失？ (A)幾乎所有生物 (B)綠色植物 (C)微生物 (D)動物界的生物。

21. 虎克利用自製的顯微鏡，觀察哪一項標本之後，將那些蜂窩狀的小格子稱為細胞？

- (A)人的血球細胞 (B)洋蔥的表皮細胞
(C)軟木栓薄片 (D)他家裡狗的毛髮。

22.哈利使用複式顯微鏡，觀察如圖的四種細胞，並做出「乙是植物細胞」的判斷；請問他可能是根據該細胞具有何種構造，而做出這個判斷？



- (A)細胞核 (B)細胞質
(C)細胞膜 (D)細胞壁。

23.植物的細胞壁是由何種成分構成？

- (A)蛋白質 (B)脂質 (C)纖維素 (D)澱粉

24.媽媽正在準備中秋節的烤肉食材如下：

- (甲)玉米；(乙)蝦子；(丙)雞心；(丁)豬肉片；(戊)青椒；(己)蛤蜊。試問，有幾項是以生物的「器官」為材料？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

25.下列何者是由「一種或數種組織結合在一起完成某種共同功能」的構造？

- (A)鮭魚的小腸 (B)鳥類的羽毛
(C)豬的消化道 (D)吳郭魚的卵

26.下列何者是植物的營養器官？

- (A)紅豆 (B)蓮子 (C)花生 (D)蓮藕。

27.關於細胞的形態與功能的敘述，下列何者錯誤？ (A)紅血球細胞呈雙凹圓盤狀，專門製造氧氣 (B)表皮細胞形狀扁平，具有保護的功能 (C)保衛細胞呈半月形，控制氣孔的開閉 (D)肌肉細胞呈細長狀，負責運動與收縮

28.印度北方的喜馬拉雅山標高海拔 8,848 公尺，山頂終年冰雪覆蓋，除了偶有登山客外，常見不到其他生物的蹤跡，試問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，已超出生物圈的範圍 (C)是，因為山頂及空氣中尚有其他生物存在(D)是，因生物圈範圍是整個地球及大氣層。

29.將植物細胞放哪一種液體中，比較容易觀察到細胞膜構造？(A)濃食鹽水 (B)生理食鹽水 (C)清水 (D)鹼性離子水。

30.下表為小馨以洋蔥的表皮細胞所做的甲、乙兩項實驗，請問其結果應為何者？

玻片編號	滴加物
甲	1 滴濃食鹽水
乙	1 滴蒸餾水

- (A)甲乙細胞都是全萎縮
(B)甲-細胞全脹破、乙-細胞全萎縮
(C)甲-細胞膨脹，但未破裂、乙-細胞壁變形，且內部細胞萎縮
(D)甲-細胞壁外形改變不大，但內部細胞萎縮、乙-細胞膨脹，但未破裂。

31.下列何者屬於單細胞生物？

- (A)蟑螂 (B)草履蟲
(C)蒼蠅 (D)臺灣黑熊。

32.小蕙從花店買了一束白色的香水百合，插在房間的花瓶中，不久後，整個房間便充滿了香水百合的香味，請問造成此一現象的原因為何？ (A)分子的蒸發作用 (B)分子的滲透作用 (C)分子的擴散作用 (D)分子的擴張作用

33.花店的花語寫著「玫瑰花象徵愛情」，請問花朵是屬於植物組成層次的哪一部分？

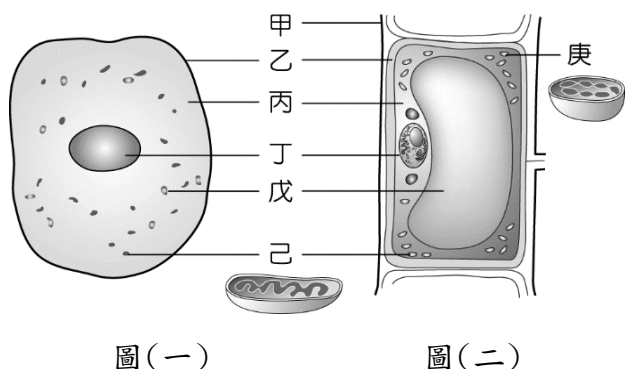
- (A)細胞 (B)組織 (C)器官 (D)器官系統。

34.單細胞生物和多細胞生物的區別，主要在於下列何者？ (A)細胞大小、壽命的不同

- (B)細胞是否會進行代謝與感應 (C)細胞是否具有遺傳物質 (D)細胞是否具有分工現象

背有試題,繼續作答

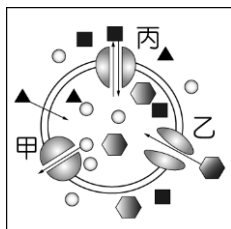
35.圖(一)及圖(二)分別為動物細胞及植物細胞的示意圖。關於圖中細胞內各構造的功能，下列何者正確？(備註:庚為綠色顆粒)



- (A)若將戊移除，細胞將很快地衰弱而死亡
(B)甲可控制細胞內外物質的進出 (C)洋蔥表皮細胞缺乏構造己 (D)庚構造是植物行光合作用的場所。

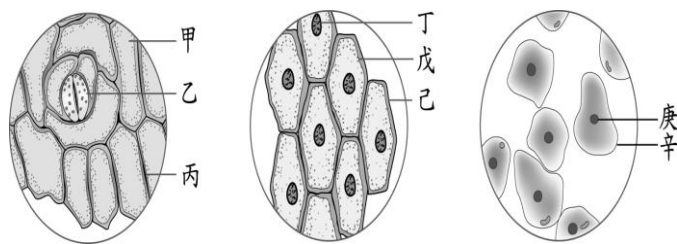
二、題組：

(一)如圖為物質通過細胞膜的示意圖，其中甲、乙、丙分別為不同的特定物質進出細胞的通道。請據以回答下列問題：



- 36.圖中的▲最可能為下列哪一種物質？
(A)胺基酸 (B)葡萄糖 (C)礦物質 (D)氧氣。
37.位於細胞膜上的甲、乙、丙通道主要成分為何？(A)蛋白質 (B)脂質 (C)葡萄糖 (D)礦物質

(二)小鳳利用複式顯微鏡觀察洋蔥表皮細胞、風車草葉片下表皮與人類口腔皮膜細胞，以下為觀察後所畫出的細胞圖，請依圖示與代號，回答下列問題。



圖(一) 圖(二) 圖(三)

38.小鳳觀察後，畫出的細胞配對，何者正確？

- (A)圖(一)為風車草葉片下表皮
(B)圖(二)為口腔皮膜細胞
(C)圖(二)為風車草葉的下表皮細胞
(D)圖(三)為洋蔥表皮細胞。

39.下列有關三種細胞觀察的描述，何者不正確？

- (A)乙是組成氣孔的保衛細胞
(B)丁經染色後，可見到細胞核與葉綠體
(C)庚經染色後，細胞核清晰可見
(D)口腔皮膜細胞未染色時，幾乎為透明較難觀察

40.下列關於三種細胞構造的比較，何者不正確？

	風車草保衛細胞	洋蔥表皮細胞	口腔皮膜細胞
(甲)細胞核	有	有	有
(乙)細胞膜	有	有	有
(丙)葉綠體	有	有	無
(丁)細胞壁	有	有	無

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

答題結束