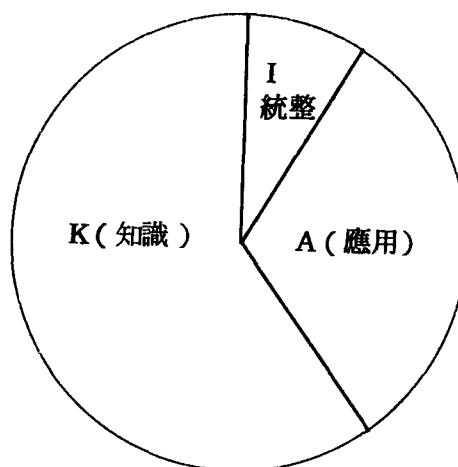


〔圖表 1〕

台北縣立重慶國中 78 年第 1 學期第 1 次段考評量目標分類統計表 (%)

題 型	K (知識)	A (應用)	I (統整)	合 計
一 選擇題	12	10	10	32
二 填充題	30	4	0	34
三 實驗題	16	15	1	32
四 計算題	0	2	0	2
合 計	58	31	11	100

做成圓盤圖 (Pie-graph) 如右圖，可見 K、A、I，各層次試題都有相當份量，並不偏在 K (知識) 層次。



## 二、段考試卷分析(二)：

基隆市立中正國民中學八十一學年度第一學期第二次定期考查生物科試卷。

這一份試卷由羅格麗老師所命題提供，本小組對它的簡評如下：

- 1.內容符合教材範圍及教學目標。
- 2.作答說明詳盡、減少學生錯答、誤答機會。
- 3.給分方式特別、學生易得高分、可增加學習興趣。
- 4.綜合題組能涵蓋課內重要概念。
- 5.需要記憶的部份以配合題、是非題評量，較不呆板。
- 6.試題生活化。
- 7.部份試題能評量學生統整、應用的能力。

各試題的評量目標經評定如下表：

基隆市立中正國民中學八十一學年度第一學期第二次定期考查一年級生物科試題評量目標一覽表												
一、綜合題組 答案欄	①	A	②	A	③	K	④	K	⑤	K(A)	⑥	A
	⑦	I	⑧	I	⑨	I	⑩	K	⑪	A	⑫	A
	⑬	A	⑭	A	⑮	A	⑯	A	⑰	A	⑱	A
	⑲	A	⑳	A	㉑	A	㉒	A	㉓	A	㉔	A
	㉕	A	㉖	K	㉗	A	㉘	A	㉙	A	㉚	A
二、配合題 答案欄	1.	K	2.	K	3.	K	4.	K	5.	K	6.	K
	7.	K	8.	K								
三、是非題 答案欄	1.	K	2.	K	3.	K	4.	K	5.	K	6.	K
	7.	K	8.	K	9.	K	10.	K	11.	K	12.	K

〔試卷〕

※答案請一律填於答案卷，繳卷時繳答案卷即可。

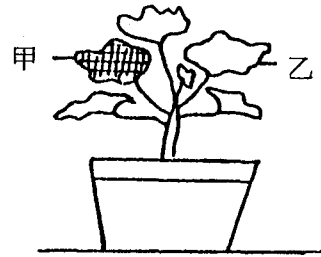
規定用代號回答的題目，未依規定回答，或答案順序錯誤，內容不完整者，該格不給分。

本卷答案共計 50 格。答對格數中：1 → 25 格，每格給 3 分；超過 25 格部分，每格給 1 分。

標☆的小題，請用代號回答：

一綜合題組：

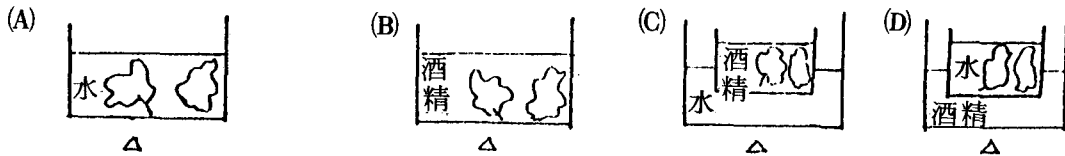
1. 林中正做「光合作用的產物」實驗時。裝置如右圖，甲葉片用鋁箔全部包裹。置日光下，五天後，摘取甲、乙二葉片，拿回實驗室處理。請問：



(1) 用鋁箔包裹，是要證明光合作用需要那一條件，才能進行？ ① \_\_\_\_\_

☆(2) 在實驗中，可以代替鋁箔的是(A)玻璃紙(B)塑膠紙(C)厚黑紙。答： ② \_\_\_\_\_

☆(3) 溶解葉綠素的方法，下列那一圖正確？ ③ (△代表加熱)



☆(4) (A)用熱水漂洗(B)將葉片放入沸水中煮2分鐘(C)滴碘液(D)溶出葉綠素前四步驟，在實驗過程中的正確順序是 ④ \_\_\_\_\_。

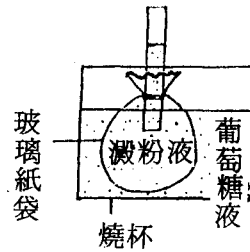
☆(5) 實驗結束，甲、乙二葉片，那一片呈藍黑色？ ⑤ \_\_\_\_\_

2. 將右圖所示裝置，靜置1個小時後，請問：

(1) 玻璃紙袋，代表細胞的那一種構造？ ⑥ \_\_\_\_\_

☆(2) 要測「葡萄糖是否能通過玻璃紙」，需用下列那些步驟？請依序填出 ⑦ \_\_\_\_\_

(A)加碘液(B)加本氏液(C)加酒精(D)取玻璃袋內液體(E)取燒杯內液體(F)隔水加熱。



☆(3) 如果要測「澱粉能否通過玻璃紙」，需用上小題中所列那些步驟？請依序填出。 ⑧ \_\_\_\_\_

☆(4) 若以+、-號填入右表，表示澱粉、葡萄糖分布情形(指靜置後)則表中那些代號代表的格子為+號？ ⑨ \_\_\_\_\_

反應位置	澱粉	葡萄糖
玻璃紙袋內	A	B
燒杯內	C	D

(5) 能通過的分子，是藉著 ⑩ \_\_\_\_\_ 作用，通過玻璃紙。

3.王品源今天早餐吃了一個白煮蛋，二片切奶油土司，喝了半杯鮮牛奶，請依據右圖中所列代號，回答下列各小題：

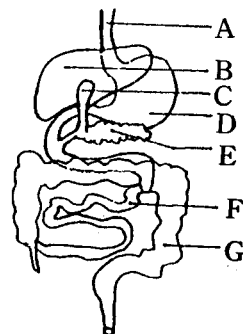
☆(1)他吃下的白煮蛋，在那一構造中，開始被消化？ ⑪

☆(2)可同時消化牛奶、奶油土司、白煮蛋的是那一構造？ ⑫

☆(3)分泌膽汁，貯存膽汁為右圖中那二個構造？  
⑬

☆(4)人體最大的「消化腺」是圖中那一構造？ ⑭

☆(5)分泌液中含鹽酸、酵素的是那一構造？ ⑮

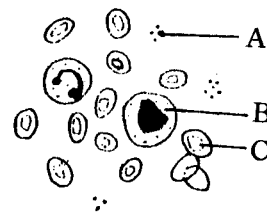


4.右圖為人體的三種血球，請以代號回答下列各小題：

☆(1)與血液凝固有關的是 ⑯

☆(2)能穿過微血管壁，吞噬細菌的是 ⑰

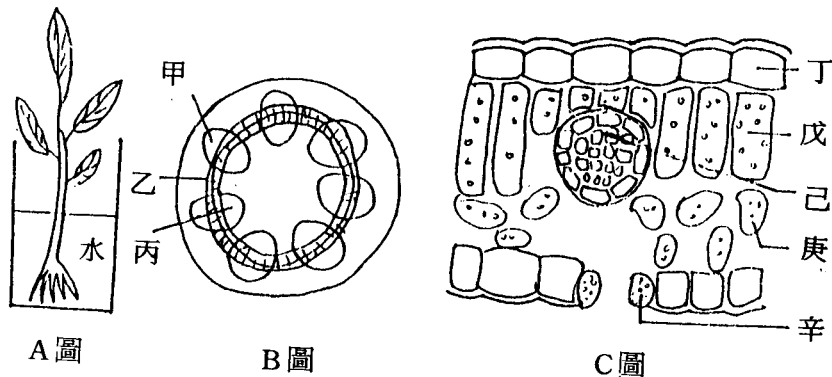
☆(3)有些人瓦斯中毒，是因燃燒不完全產生的一氧化碳，與何種血球結合？ ⑱



5.下列三圖分別為：

A：整株植物      B：莖橫切面      C：葉橫切面

的簡圖。請用圖中代號，回答下列(2)→(5)題：



(1) B圖中，甲、乙、丙排列成束，我們合稱之為 ⑲（中文回答）。

☆(2) C圖中，含有葉綠體能行光合作用的三部位為 ⑳。

☆(3)我們看到莖粗大的神木，因有B圖中的⑳構造，故會逐年加粗。

☆(4)芹菜實驗中，看到紅色部份相當於B圖中的那一部份？㉑

☆(5)A圖中水要送到C圖中的戊，所經路線為圖A之根→圖B中的㉒→圖C中的㉓→再擴散至戊細胞。

☆6.右圖中：B區為微血管，血流方向為A→B→C  
則A、C二種血管，彈性較佳、管壁較厚的是A  
或B？㉔

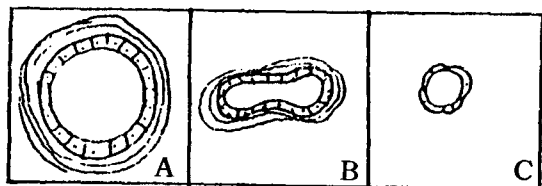
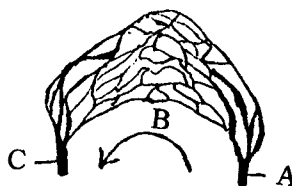


圖1 人體三種血管剖面圖

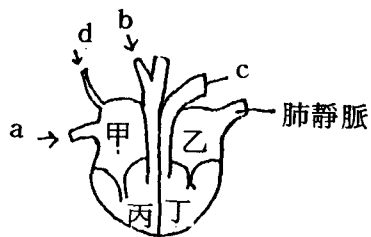


圖2 人體心臟剖面簡圖

7.請利用上面，圖1、圖2的代號，回答下列各小題：

☆(1)圖2中，那一部分是右心房？㉕

☆(2)想想看：圖2中，甲、乙、丙、丁那一個房室，肌肉壁最厚？㉖

☆(3)圖2中，a血管橫切面，應相當於圖1中，何種血管？㉗

☆(4)圖2中，那一個血管是肺動脈？㉘

☆(5)圖2，甲、乙、丙、丁，那二個房室的血液顏色較鮮紅？㉙

三配合題：先將甲、乙二欄有相關性的，一對一，互相配合。再把乙欄的英文代號，填入答案卷，甲欄各題答案格中。

甲欄：1.溶解葉綠素

2.檢驗葡萄糖

3.檢驗澱粉

4.能使一種物質轉變為另一種，例如：澱粉→糖

5.植物可以產生，維持生物正常生命機能所必需的物質

6.人體不能消化它，但仍需攝食，以利排便

7.量少時，會引起貧血症

8.植物體內負責運輸的構造

乙欄：a 本氏液

b 酵素

c 酒精

d 碘液

e 維生素

f 維管束

g 血紅素

h 纖維素

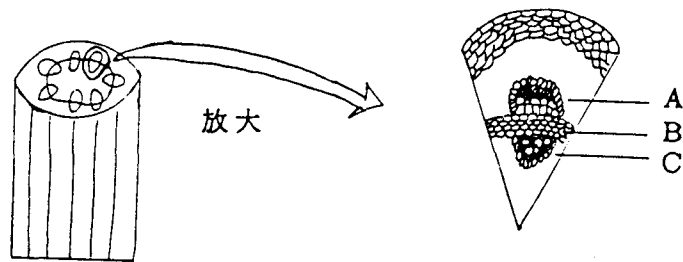
是非題：（對的畫○，錯的畫×）

- 1.人體動脈中皆為充氧血。
- 2.我們吃蘿蔔，吃的部分所儲藏的養分，是由“變態根”製造的。
- 3.當用聽診器聽心音時，可聽到「卜～～通」的聲音，這算2次心搏。
- 4.氧、二氧化碳皆由紅血球攜帶而運輸。
- 5.我們中正國中常見的榕樹、杜鵑花，都是木本植物。
- 6.膽囊可分泌膽汁。
- 7.分子運動時，是由濃度低的地方，向濃度高的地方移動，這種情形叫擴散。
- 8.最粗的動脈和心室相連。
- 9.心搏是人體血液流動的原動力。
- 10.水分從氣孔散失，是植物體內水分上升的原動力。
- 11.芹菜最常被我們食用的部分是它的莖。
- 12.我們吃馬鈴薯是吃它的變態根。

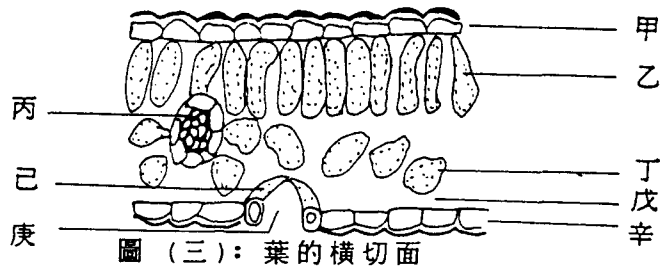
[附註]

下面二題皆為前一份月考考題命題教師在其它次月考所出，若與前份試題的綜合題組3、5比較，可發現「在同一題幹下，還可發展出各個不盡相同的小題」，教師不妨靈活運用此項技巧，避免學生做到與考古題幾乎「雷同」的月考考題。因為題目再好，若曝光率過高，鑑別力自會下降。

1.某植物的莖和葉橫切圖如下：



圖（一）：莖的橫切面      圖（二）：莖橫切面一部分放大圖



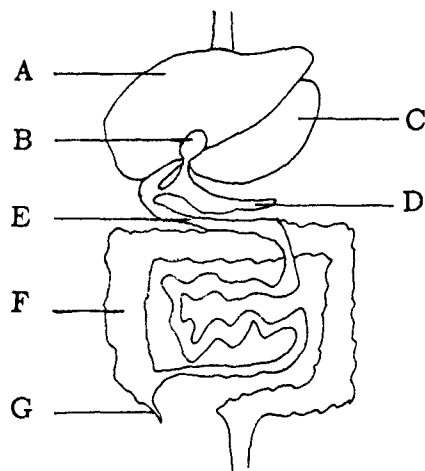
圖（三）：葉的橫切面

- (1)由圖(一)來判斷此植物可能為：①芹菜 ②杜鵑花 ③稻 ④霍香薊。
- (2)我們所坐的木製課桌椅是相當於圖(二)中那一部份的細胞老後失去運輸功能而形成的？           (請填代號)
- (3)圖(二)中A B C三部分合稱          。
- (4)年輪是否包括了圖(二)中C部份的細胞？
- (5)根所吸收的水分經由圖(二)到圖(三)的運送路線為：  
 ①A→丙上半部 ②A→丙下半部 ③C→丙上半部 ④C→丙下半部
- (6)圖(三)中光合作用主要在那一部位進行？           (請填代號)

2.右圖為人體部分消化器官(以圖中

代號回答(1)~(3)題：

- (1)小明吃過晚餐後不久就嘔吐了，吐出很多酸液，這些酸液來自那一器官？
- (2)通常所謂的“盲腸炎”，是指圖中那一部位發炎？
- (3)人體消化、吸收作用最主要在那一器官進行？
- (4)人體尿液在腎臟形成，而貯存於膀胱：



下列那二個器官之間的關係相當於腎臟與膀胱的關係？

- ①A與B ②C與D ③D與E ④E與F

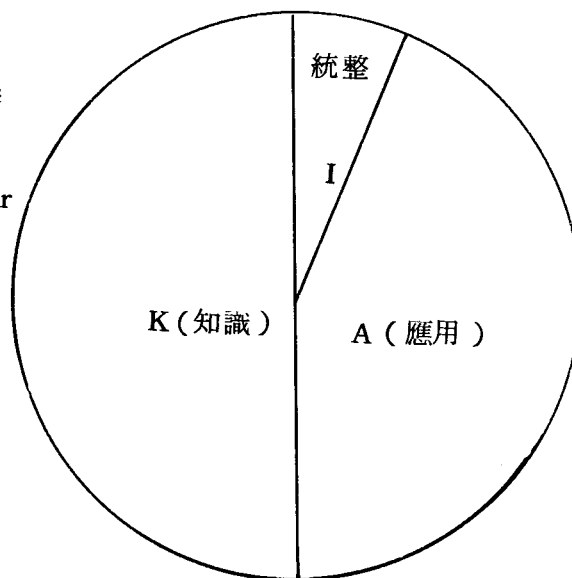
※根據各題評量目標，這一份試卷各層次試題目標可統計如下表：

[圖表 2]

基隆市立中正國中 81 學年度第一學期第 2 次段考評量目標分類統計表(%)

題 型	K (知識)	A (應用)	I (統整)	合 計
一綜合題組	10	44	6	60
二配合題	16	0	0	16
三是非題	24	0	0	24
合 計	50	44	6	100

做成 Pie-graph 如右圖，可見本試卷中 K 級的試題最多也只有 50%，其餘一半的試題都屬於高層思考性 ( High-order thinking ) 試題。



### 三、段考試卷分析(三)：

台北縣立重慶國民中學八十一學年度第二學期第一次段考生物科試卷。

這一份試卷由蔡美玲老師提供。本小組對它的簡評如下：

- 1.圖畫可愛、清爽，頗引人注目。
- 2.排版清楚。
- 3.題型新穎。
- 4.各題組段落分明。
- 5.涵蓋課文內容。
- 6.難易適中。
- 7.答案欄編排適切。
- 8.題目多為應用、判斷、綜合思考性題目，很少記憶性題目。
- 9.各題組安排內包含有記憶、應用、理解、綜合等性質題目。

各試題評量目標經評定如下：( K = 知識；A = 應用；I = 統整 )。

台北縣立重慶國中 81 年第 2 學期第 1 次段考試題評量目標一覽表：( 本表利用原答案欄填寫 )

(一)

分裂圖	1.	A	2.	A	3.	K
-----	----	---	----	---	----	---