

中學會考已經踏入尾聲，同學們更要加倍努力，希望能趕及高級程度會考的尾班車。2010年度的中學會考生物科考試將會在2010年5月11日舉行，相信同學們正在積極地溫習，以下一些生物科試卷及應考時要注意的事項，請同學留意。

### 試卷形式及考核重點

生物科考試包括兩份考卷，詳情如下：

		試卷一	試卷二
試題的形式		結構題	多項選擇題
考試時間		1小時45分鐘	1小時
佔本科的比重		60%	40%
試卷結構	甲部 (佔全卷總分60%)	全部為必答題，只考核課程內「核心部分」的內容。	全部為必答題，只考核課程內「核心部分」的內容。
	乙部 (佔全卷總分40%)	從3題中選答2題，考核課程內「核心部分」及「延展部分」的內容。	全部為必答題，考核課程內「核心部分」及「延展部分」的內容。

本科考試主要測試考生以下三方面的能力：

### 1. 理解及應用生物科的概念

例(1)：2007年卷一甲部第二題——將梨子切成小塊，浸在水中……

※ 測試學生有關「水勢」、「滲透作用」及「表面面積」的概念，並它們的相互關係；同時亦測試學生能否將這些概念應用在日常生活中。

例(2)：2009年卷一甲部第七題——肌肉A收縮……使膝關節活動，將小腿提升。

※ 測試學生對肌肉、關節與肢體的相互關係。有些學生誤以為肌肉收縮使腿骨伸直。

### 2. 掌握科學探究方法

例(1)：2007年卷二乙部第59及60題——有關研究胚芽鞘生長反應的實驗裝置

※ 測試學生對科學實驗設計的認識，包括實驗的目的與對照實驗的相互關係。

例(2)：2008年卷一甲部第六題——有關薑汁撞奶的製作

※ 同學需要從所觀察到的現象，提出假說，設計實驗，並了解實驗背後的原理。

### 3. 清晰及有邏輯地表達生物科的概念

通常在遺傳學的擬題會要求學生就已有的資料，邏輯地推敲他/她的基因型。

例：2007年卷一甲部第五題

### 溫習「貼士」

#### 1. 生物學名詞

不論以中或英語作答，都要對本科的詞彙熟練，才能準確地寫出來，所以平時溫習時，要手執一枝筆，遇到艱深的詞彙時，邊讀邊寫，務求以「眼到」、「口到」、「手到」、「心到」的方法，使自己牢記那些詞彙。

以下是對以英語應考的學生的一點提示，生物學的詞彙很多是由字首及字尾組成的，同學可以分析該生字的結構，以幫助自己把生字串好。

#### ● 例子

Autotroph	Auto (自動) + troph (營養)
Heterotroph	Hetero (雜項) + troph (營養)
Dicotyledons	Di (雙、二) + cotyledon (子葉)
Monocotyledons	Mono (單、一) + cotyledon (子葉)
Photosynthesis 光合作用	Photo (光) + synthesis (合成)

在生字前加上a、an或in，都會令該生字的意思變成相反：

#### ● 例子

biotic (生物)	abiotic (非生物)
aerobic (需氧呼吸)	anaerobic (缺氧呼吸)
vertebrate (脊椎動物)	invertebrate (無脊椎動物)

分清一些相近的名詞：

例(1)：「大腦」與「小腦」(英文：cerebrum and cerebellum)

例(2)：「姊妹染色單體」與「同源染色體」(英文：sister chromatids and homologous chromosomes)

#### 2. 有用的短句

考試時間分秒必爭，要表達一些常用的概念，最好預先熟讀有關的短句，在回答有關的問題時，便可即時以最簡潔的文字，將所想要表達的概念準確地寫出來。

#### ● 例子

甲、水份子穿過差異透性膜，從高水勢的位置流向低水勢的位置。(Water flows from region of high water potential to region of low water potential through a differentially permeable membrane.)

乙、在強光下，光合作用比呼吸作用的速度快，植物吸收二氧化碳，放出氧氣。(Under strong light intensity, the rate of photosynthesis is higher than the rate of respiration. Plant takes in carbon dioxide and gives out oxygen.)

### 3. 跨主題

溫習某一課題時，要與其他有關的課題聯想起來。

#### ● 例子

甲、運動時，二氧化碳增多，呼吸速度會增加；但不要忽略心跳速度亦會增加。

乙、有關食物營養的課題，會和食物衛生、微生物一併討論。

丙、光合作用和呼吸作用，跟生態系統的關係。

## 答題技巧

### 1. 用字準確

#### ● 例子

題目	× 不正確	✓ 正確
食物變壞的原因	食物被污染	食物受細菌感染而產生毒素
運動時，肌肉進行缺氧呼吸.....	以產生能量支持運動所需	以產生更多能量支持運動所需
經過消化及吸收作用，體內的血糖水平上升，因此.....	胰臟分泌胰島素	胰臟分泌更多胰島素
大魚體內含有很高濃度的雪卡毒，原因是：	小魚進食含有雪卡毒的藻類，大魚進食小魚，所以累積了高濃度的雪卡毒在大魚體內。	小魚進食大量含有雪卡毒的藻類，大魚亦累積進食很多小魚，雪卡毒不能在體內分解，所以累積了高濃度的雪卡毒在大魚體內。

### 2. 看「題」作答

#### ● 例子

題目	× 不正確	✓ 正確
比較動物細胞和植物細胞的結構	動物細胞較植物細胞活躍。(「活躍」是細胞的狀態，不是結構。)	動物細胞沒有細胞壁，植物細胞有細胞壁。
比較視錐和視桿的功能	視錐能形成有顏色的影像。(這是「比較」型的題目，同學的答案中必須提及兩者的特性。)	視錐能感應不同顏色，視桿只可形成黑白影像。

### 3. 留意「比較」的意識

同學要經常留意生物在活動前後的轉變，帶出他們的分別。

例(1)：在進行運動時，肌肉細胞會在呼吸作用中使用較多葡萄糖。

※ 部分考生沒有註明「較多」的字眼，損失了分數

例(2)：植物利用球莖進行繁殖時，新的綠葉生出，進行光合作用製造食物；當綠葉增多，製造的多餘食物向下輸送至新球莖，使新球莖生長。

※ 部分考生寫成：「植物利用球莖進行繁殖時，新的綠葉生出，進行光合作用製造食物；當綠葉製造的食物向下輸送至新球莖，使新球莖生長。」於是，整個的概念表達不清，又損失了分數。

### 4. 活用知識

應考時，切記將從書本得來的知識靈活運用。

例如：在澱粉測試中，碘液與澱粉混合會出現深藍色；但如果將碘液加在一塊葉子薄切片上，不會立即看到葉子呈現深藍色，必須利用顯微鏡，才看到碘液與澱粉混合後出現的藍色澱粉粒。葉子本身帶有的葉綠素，會阻礙實驗者觀察顏色。(參考2007年卷一甲部第三題)

### 5. 逐步發展

在描述生物的過程時，要依次將步驟逐一寫出。

#### ● 例子

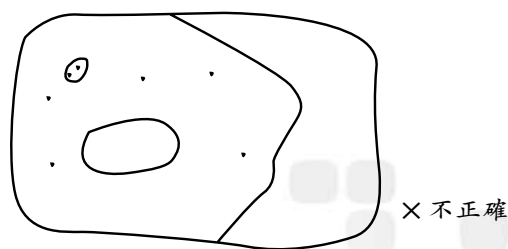
題目	× 不正確	✓ 正確
胰島素對血糖的影響	胰島素刺激肝臟將葡萄糖轉化，使血糖水平下降。	胰島素刺激肝臟將葡萄糖轉化成糖原，並加速葡萄糖的氧化，使血糖水平下降。

### 6. 特別技能

#### 甲、畫圖

將題目要求的概念，用鉛筆以簡單線條繪畫，記得上標題 (title) 和適當的標籤 (labels)。

● 例如：畫圖表達細胞的質壁分離。

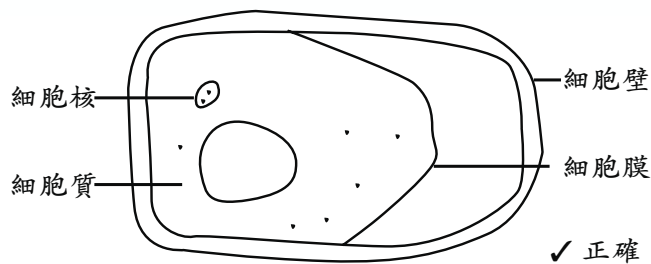


【圖一】

※ 圖一的錯處如下：

1. 質壁分離只在植物細胞發生，圖中的細胞沒有顯示細胞壁，未能清楚表達它是植物細胞。
2. 欠缺標籤及標題。

正確的圖片：



植物細胞的質壁分離

【圖二】

## 乙、繪製曲線圖

- 例如：以下數據顯示在某實驗中，細菌在進行實驗期間的數目。

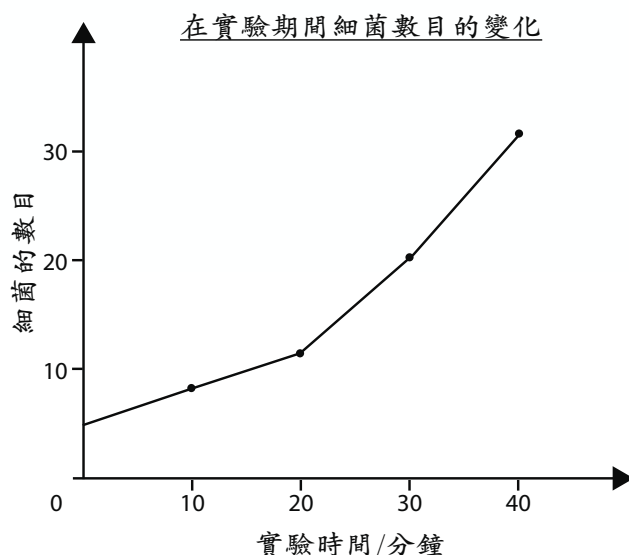
實驗時間 / 分鐘	細菌的數目
0	5
10	8
20	11
30	20
40	32

繪畫曲線圖以表達細菌的生長。

1. 記緊要用繪圖紙繪畫曲線圖。(有關繪圖紙通常已印在卷一的試題答題簿內，請在適當的地方繪畫。)
2. 先決定將那一組數字放在X軸，那一組數字放在Y軸。放在X軸的數字是實驗員可以控制的，Y軸的數據會隨著X軸數字的改變而變化的。在以上例子，實驗員只可控制量度細菌數量的時間(每10分鐘一次)，細菌的數目是在每10分鐘的量度中得到的，所以實驗時間應放在X軸，細菌的數目應放在Y軸。
3. 選擇適合的比例，不要把圖畫得太小或太大。
4. 將數據點在適當的位置，然後以曲線連繫。
5. 給予有意義的標題。

在以上的例子，不要隨便把y軸及x軸的標籤拼在一起，成為標題：「實驗時間與細菌數目的關係 (Number of bacteria against time of experiment)」；正確的標題是：「在實驗期間細菌數目的變化 (The relationship between the number of bacteria and the time of experiment)」。

範例：



【圖三】

## 丙、傳意

卷一全卷共有6分屬傳意能力評分(甲部佔4分，乙部佔2分)。要在這部分爭取高分，記得使用簡潔的文字，字體要清晰。

## 丁、注意數字單位

不論是題目或答案內的數字，要留意它的單位。如果答案是「5cm」，學生只寫「5」的話，這部分就會完全沒有分數了！

