

自我專長相關資料

一．曾擔任嘉義市輔仁高中一年級之**家教老師**，主要教英文，以下將呈現上課講義節錄。

使役動詞補充

資料來源：高中英文講義與網路

使役動詞有：**make**、**have**、**get**、**let**、**help**

意思都集中在「使」或「讓」或「叫」。

這些使役動詞意思上略有細微差別：

1. **make**：強迫某人 / 叫某人做事(尤其是**做他不想做的事**)
2. **have**：賦予某人責任 / 叫某人做事 (**賦予一個該做事的職責或是責任，而且是合情合理的責任**)。
3. **get**：說服 / 叫某人做事
4. **let**：讓某人做他想做的事
5. **help**：幫助他人

一定要背誦的規則：(O表示受詞。RV表示原型動詞。pp表示過去分詞)

1. **make** + O+ **RV**或是 **make** + O + **pp**
2. **have** + O+ **RV**或是 **have** + O + **pp**
3. **get** + O+ **to RV**或是 **get** + O + **pp**
4. **let** + O+ **RV**或是 **let** + O + **be pp** (注意：**be就是be**)
5. **help** + O+ **RV**或是 **help** + O + **to RV** (注意：**RV或是to RV任選都對喔**) |

二．主要由自己做的**筆記**，加上與同學組成**共同筆記**，有系統的整合獸醫學相關知識。

自我專長----各科筆記整理

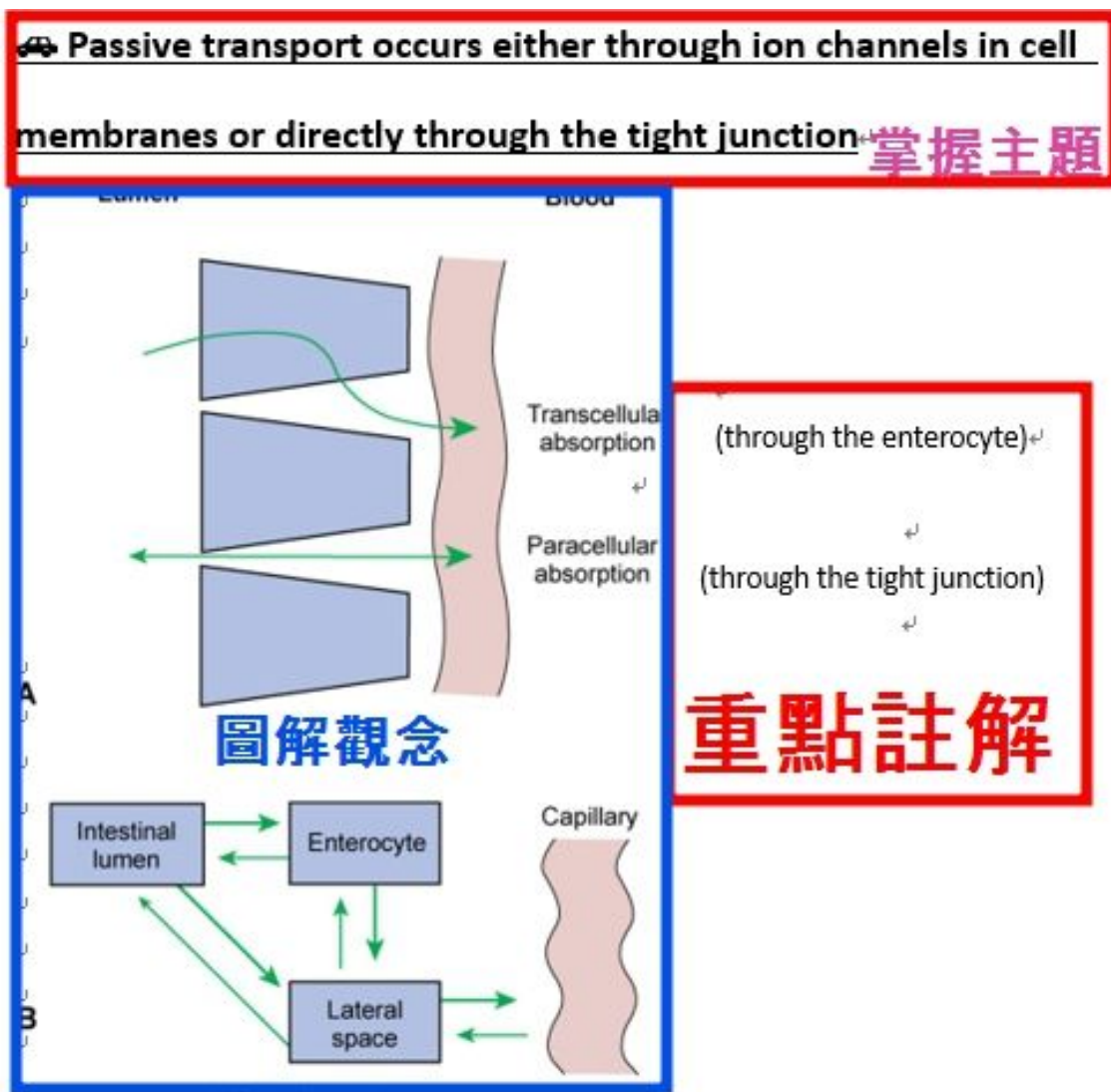
(節錄)

一、專業課程 (必修)

1. 獸醫生理學：著重觀念與理解。

- 讀書方式：先讀上課的講義，再搭配獸醫生理學原文書，建立第一層觀念。接著抓出大綱與思考迴路，進行第二次理解，並做成圖解筆記鞏固記憶。

圖一：此為自己整理的獸醫生理學電子檔筆記節錄。



2. 獸醫解剖學：注重視覺與定位系統。

- 讀書方式：下課後立刻把課堂上過的部位（例如：骨骼，肌肉，血管，神經等解剖位置）在標本上找出來，用手機拍照紀錄比對課本圖片，回家用電腦輸出照片並整理成筆記。接著，動手畫出此部位增強記憶。

圖二：此為實際標本拍攝後編輯之照片。



3. **畜牧學概論**：注重背誦。

- **讀書方式**：將上課的講義整理成筆記，善用口訣與流程圖記憶繁瑣的資訊。並與同學合作共筆（共同筆記）以節省時間。

圖三：此為畜牧學概論共筆節錄。

牧場經營管理

彙整:吳蜜妮 BIROE

畜牧法：飼養家畜、家禽達中央主管機關指定之飼養規模以上者，應申請
畜牧場登記

申辦**畜牧場登記**，應具備下列條件：**條列化流程**

一、負責人或主要管理人員是**畜牧、獸醫或畜牧獸醫科系畢業**，

*遇有家畜、家禽發病率達百分之十以上時，獸醫師應於二十四小時內報告當地主管機關

二、**土地應屬依法可作畜牧設施使用者**；**畜牧設施**使用之土地面積**不超過畜牧場土地總面積80%**

三、應設置**畜糞廢污處理設備**

4. **胚胎學**：注重演化過程。

- 讀書方式：整理上課筆記與講義重點，與同學組成共筆，因為胚胎學的內容十分繁雜，很難同時兼顧每一章節的內容。

圖四：此為胚胎學電子檔共筆節錄。

Spermatogenesis

PGC → Spermatogonium → Spermatocyte (I, II) → Spermatid → Sperm

胚胎期：PGC 跑到性腺的 Primitive sustentacular cell 旁

青春期：1. Seminiferous tubule 在睪丸中生成

2. Sustentacular cell 變成 Sertoli cell

⇒ PGC 變成 Spermatogonia

流程簡化
加深印象

Spermatogonia 精原細胞

Type A → A₁：stem cell，行有絲分裂

A₂：行有絲分裂

A₃：行有絲分裂

Intermediate → 行有絲分裂

Type B → 行有絲分裂變成 Primary spermatocyte

Primary spermatocyte 初級精母 (2n)

Secondary spermatocyte 次級精母 (1n)

Spermatid 精細胞 (incomplete cytokinesis)

Spermiogenesis

Golgi Phase : 核旁邊行成 Acrosomal granule

Cap Phase : Acrosomal granule 蓋住核

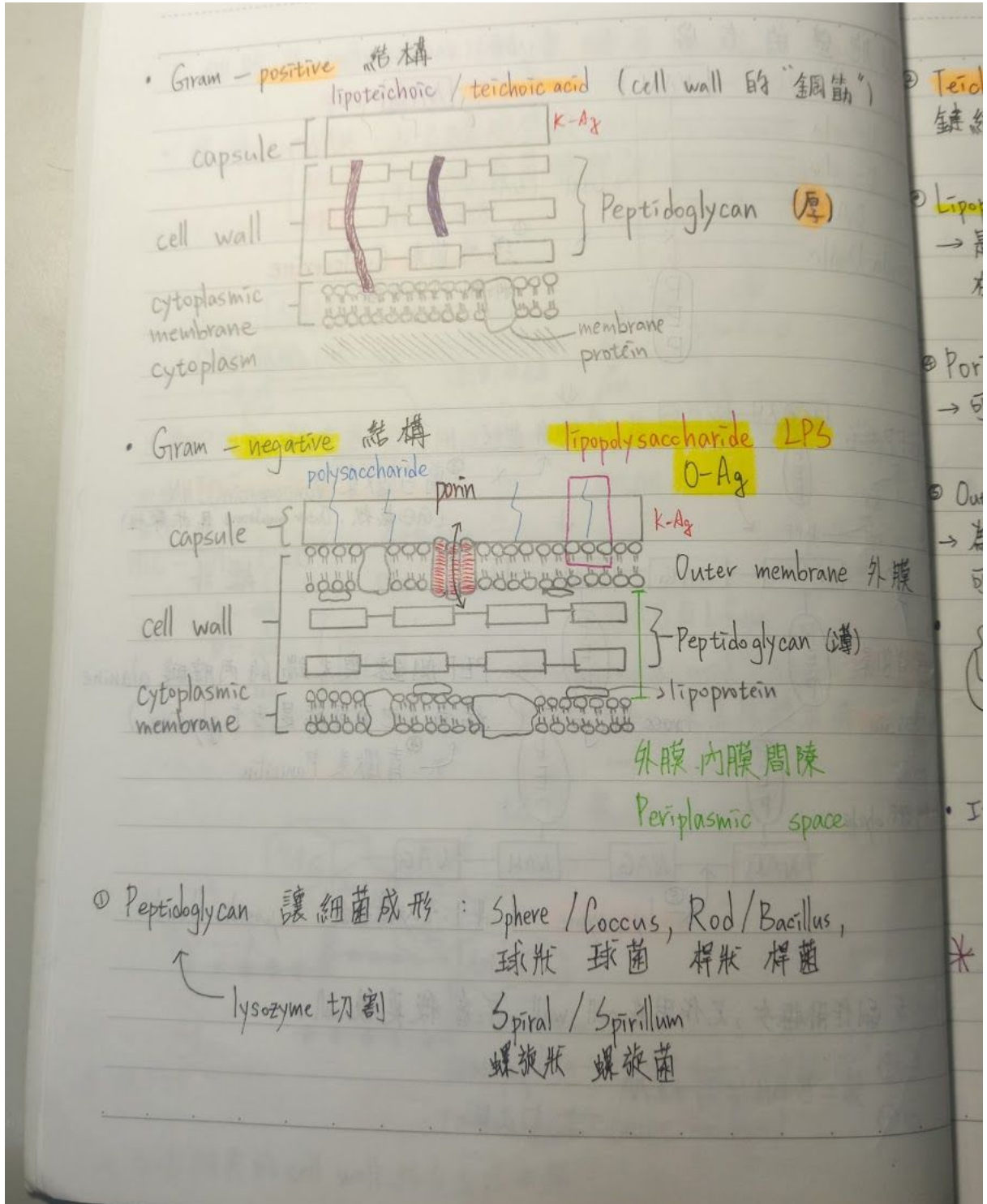
Acrosomal Phase : Acrosomal granule → Acrosome

Maturation Phase : 精子成行(有頭有尾)

5. 細菌學：注重理解與背誦

- 讀書方式：歸納上課老師補充的重點，並上網找相關資料擴充，最後寫成自己的筆記方便記憶。

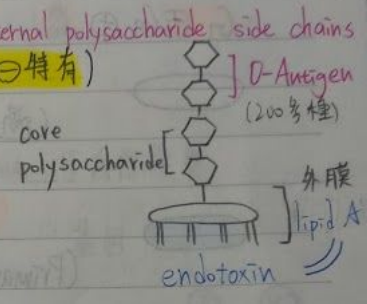
圖五 + 六：此為細菌學筆記（葛蘭氏陰陽性菌）



甘油 核糖醇

① Teichoic acid (G⁺特有), 由 Glycerol & Ribitol, 以 P 酸鍵連結而形成多聚體, 5-30 單元。可溶於水。 (cosmotic Ag)

② Lipopolysaccharide (LPS) 脂多醣 (G⁻特有)
→ 是 G⁻ 的內毒素 endotoxin, lipid A 在 cell lysis 後釋放。



③ Porin 膜孔蛋白 (G⁻特有)
→ 可阻擋抗生素進入, 運送小分子及養份。

④ Outer membrane 外膜 (G⁻特有)
→ 為不對稱脂雙層 asymmetric bilayer, 構造緻密, 抗藥性強, 可抗某些清潔劑。

- G⁺ lysozyme → Protoplast 原生質體
- G⁻ lysozyme. SDS. EDTA → Spheroplast 球形質體
- L型細菌 (L-form bacteria): 缺 cell wall (peptidoglycan) 的細菌

• 功能 - 阻擋大分子進入細胞, 防止因滲透壓差造成的 lysis。
(無選擇性通透)

* Mycoplasmas 微漿菌無細胞壁。

6. 寄生蟲學：注重理解與背誦。

● 讀書方式：了解生活史與各科寄生蟲特徵。


圖七+八+九+十：此為寄生蟲學筆記（吸蟲）

吸蟲 Trematoda / Flukes

- 形態 1. 表皮：合胞體 syncytial tegument (cell) (養份吸收, 粘液和代謝物的排謝)
- 2. 神經：有一對神經節 (nerve ring), 在食道、咽附近 腸管
- 3. 消化：具盲管、無肛門, 並行淋巴系統
- 4. 排泄：Flame cell & Collecting tubule
- 5. 生殖：雌雄同體 hermaphroditism (血吸蟲除外)
- 6. 口部：通常有口、腹吸盤

• 生活史 [位置階斷]

最終宿主

Egg 卵 


1. 除血吸蟲, 皆有卵蓋
2. 血吸、後單、異形、雙腔吸蟲內有絨毛幼蟲, 其餘為發育中胚胎。
3. 後單吸蟲之卵蓋緣 shoulder 明顯
4. 大型 > 90um 中型 25um > 小型

水中 ↓

第一中間宿主

Miracidium 絨毛幼蟲

1. 表面有很多絨毛
2. 後單吸蟲卵會被第一宿主吃下後萌發, 其餘皆在水中萌發
3. Germ ball 產下一代幼蟲
→ 在水中無法 hatch
4. 具穿刺腺, 入侵宿主用

 卵蓋

第一中間宿主 (無性生殖世代)

Sporocyst
胞狀幼虫

- Germinal cell 發育成下一代

Redia
雷氏幼虫

1. 雷氏幼虫的子代內有尾動幼虫
2. 開始具有口部吸盤及簡單消化道, 虫体成條狀。
3. 血吸虫沒有雷氏幼虫期

Cercaria
尾動幼虫



1. 離開第一中間宿主進入水中
2. 善長 swim
3. 開始具有成虫特徵 (口. 腹吸盤)
4. 為血吸虫的感染期

* 血吸虫無第二中間宿主

第二中間宿主

Metacercaria
囊狀幼虫

1. 脫去尾部進入第二中間宿主
2. 為吸虫感染期

最終宿主

Adult
成虫

1. 最終宿主吃到第二中間宿主而感染。
2. 在最終宿主內行“有性生殖”

* 除血吸虫為雌雄異體, 其餘皆為雌雄同體, 異體受精

壁紙

Digenetic Trematodes

1. Distome 二口 ①
2. Monostome 單口 ②
3. Gasterostome 腹口 ③
4. Amphistomes 雙口 ④
5. Echinostomes 棘口 ⑤ - hook
6. Strigeoids 兩節 ⑥
7. Schistosome 裂口 ⑦ 雌雄異體

二口吸虫之分類

- 1. Dicrocoeliidae 二腔吸虫科 ^{吸虫目}

- 睾丸緊鄰腹吸盤後

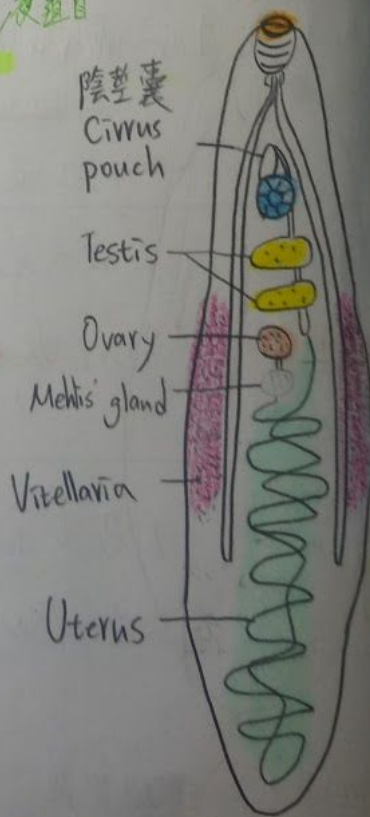
- ① 卵巢在睾丸之後

- ② 生殖孔近口腹吸盤中矣

- ③ 卵黃囊分散，在虫体兩側

- ④ 虫体後半部為子宮，內含深棕色虫卵。

- ⑤ 寄生在膽管、胰管
(肥虫、鳥、哺乳動物)



2. Fascio

- ① 虫体
- ② 口
- ③ 腹吸
- ④ 表
- ⑤ 寄

3. He

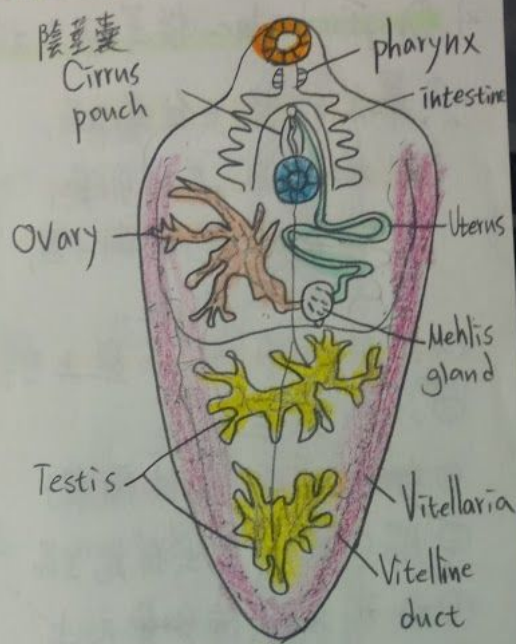
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤
- ⑥
- ⑦

作

三

2. Fasciolidae 肝蛭科

- ① 虫体大且厚 (以公分計)
- ② 口、腹吸盤相鄰
- ③ 薄卵殼, 有卵蓋
- ④ 表皮有棘
- ⑤ 寄生在膽管、腸管 (哺乳)



3. Heterophyidae 異型吸虫科

- ① 長度小於 2mm
- ② 体表有鱗片, 自頭至尾由密漸疏。
- ③ 腹吸盤位於虫体中央, 旁有生殖吸盤, 内含生殖孔
- ④ 具咽, 食道特長
- ⑤ 貯精囊特發達
- ⑥ 睪丸位於尾端
- ⑦ 寄生在腸道 (哺乳、禽類)

