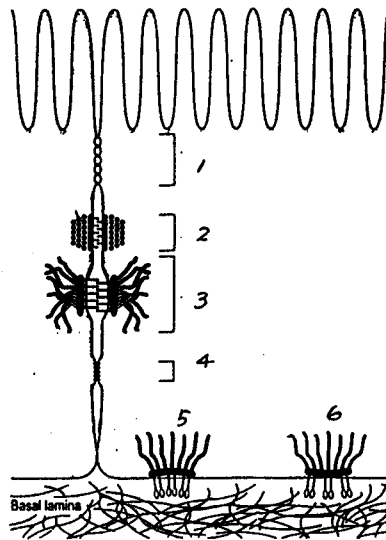


系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
夜技三	分子生物	李宏謨等	90年1月12日第 節		

※①請注意本試題共 2 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請教補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

一. 問答題 (73分)

1. 紅血球上的 Band 3 當其感受到 "Cl⁻ shift" 便進行 anion exchange, 請畫出並簡述 Band 3 於周邊微血管及肺微血管如何進行 anion exchange (6分)?
2. 請簡述 ion transporters 的種類, 並試舉一例為非耗能反應(6分)?
3. 填出下圖中請填出下圖中六種 cell-cell 及 cell-matrix junction 的(1)名稱, (2)組成成分, (3)功能?(15分)



4. 當肌肉(1)收縮時, (2)延展時, 肌肉細胞利用何種方式來保護並承受壓力?(6分)

下列問題請用簡答或圖解, 儘可能減少文字敘述, 否則時間會不夠。

5. 細胞週期可分四期, 請說明每一期細胞的主要特徵 (如 M phase 的主要特徵為細胞分裂)。(4%) M Phase (分裂期) 又可分四期, 那四期, 請說明其特徵。(4%) 細胞進入分裂期需要 MPF (Maturation promoting factor) 的調控, 請說明 MPF 包括那二種蛋白質, 這二種蛋白質的功能為何?(2%)
6. 請問第一個 oncogene 怎麼被基因選殖出來的?(10%)
7. 請問何謂 Tumor suppressive genes, tumor suppressive genes 有那幾類(5%)? Rb 如何控制細胞週期(4%)? P53 又如何控制細胞週期?(4%)?
8. 繪圖說明 G protein-couple receptor 之一般性結構及其特徵? 並說明 Gs protein 引發 adenylate cyclase 活化之步驟?(7分)

私立臺北醫學院 八十九 學年度第 一 學期 期中 考試 命 題紙
期 末 (試)

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
夜校三	分子生物	李宏謨等	90年1月12日第 節		

※①請注意本試題共 2 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

二. 解釋名詞 (27分)

1. GEF
2. GRB2
3. GAP
4. PTB domain
5. IP₃
6. MAPK
7. Calmodulin
8. Guanylate cyclase
9. NOS

務務處印用