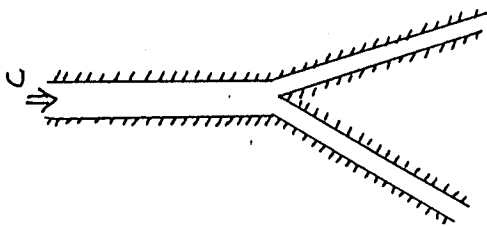
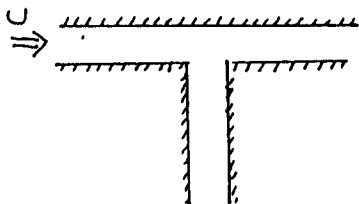


(20) 1. 試由牛頓第二運動定律導出流体在圓管內流動的運動方程式及其速度分佈, 並說明此項結果是否可以用到血液循環上。(請詳細說明所用的假設)

(20) 2. 描述流体運動的方式有兩種, 即 Eulerian 法及 Lagrangian 法, 試說明比較這兩種方法的優劣。

(20) 3. 試繪下列兩分支管流的流綫。



註: 均勻流速 U , 流体由支管之左端以 U 流入管中, 假設不可壓縮之流動, 其餘合理之假設, 請自定。

(20) 4. 試說明 Flow Separation (流場分離) 之定義及現象並說明血液循環流動裏是否有流場分離的現象。

(20) 5. 試以汝之所学, 以流體力學的觀點將人體有關流體力學的部份一一列出並說明之。