

1. 請簡述 Ni-Ti alloy 的材料特性。進一步說明這些特性對於 Ni-Ti instruments 在臨床上之效果與優勢為何，並請說明 instrument separation 的原因與如何避免。(15%)
2. Dental Operating Microscope(DOM)已經廣泛使用在牙髓病治療領域當中，請說明 microscope 組成設備與成相原理。請說明在 microscope 在牙髓病治療中之優缺點及注意事項。(15%)
3. 根管治療中，決定根管長度相當重要。請繪出根尖構造的示意圖，須包含以下幾個構造:Dentin, Cementum, Root apex, Apical foramen, Apical Constriction。請列舉決定根管長度的方法，並進一步請說明 Apex locator 的原理與臨床上的限制。(15%)
4. 臨床上根管修形的方式有許多，請解釋以下的幾種修形方式之操作方法與優缺點，並進一步請說明在彎曲度($>45^\circ$)的根管中，你/妳會選擇何種方法(提示:可以選擇不只一種)，並請說明原因與流程。(20%)
 - a. Step back
 - b. Crown down
 - c. Anticurvature filing
 - d. Balance force technique
5. 請說明下列幾種牙齒外傷的臨床表徵與治療方式。(20%)
 - a. Concussion
 - b. Extrusion
 - c. Lateral luxation
 - d. Avulsion
6. 如果你(妳)考上研究所最想研究的主題是什麼？請描述研究目的(Purpose)、背景(Background)及重要性(Significance)。(15%)

試題隨卷繳回