

1. 矯正牙齒治療，

- a. 除了牙根吸收之外，常見副作用有那些？
- b. 牙根吸收與那些臨床因素相關。
- c. 請描述可能所發生的細胞、組織的反應，以致牙根吸收。
- d. 假設有某蛋白分子之功能過高，導致牙根吸收，試述如何以實驗直接證明此假設，或其他間接實驗可證實其與牙根吸收相關？

(30%)

2. 試述自古至今的加速矯正效率的方式，與其依據原理。(40%)

3. 試述 rapid palatal expansion, slow palatal expansion , implant-supported expansion 並比較異同處，臨床操作步驟與其適用性。(20%)

4. 請用畫圖解釋 high-pull headgear 之使用，附著 upper first molar 第一大臼齒如何產生 6 種不同移動方式？包括 molar, inner and outer bows, center of resistance, lines of force, and moments 。(10%)

試題隨卷繳回