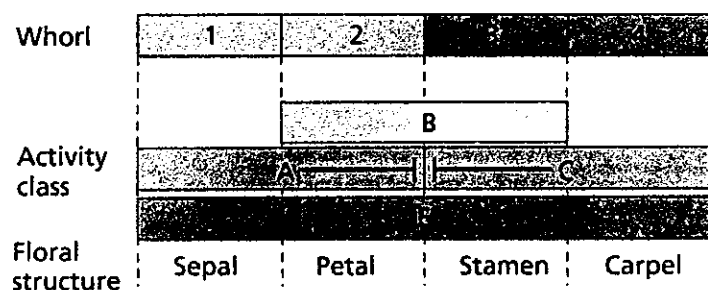


- 一、請說明植物體胚發生的途徑及其於園藝上的應用。(10分)
- 二、請說明細胞質遺傳的特性，及其與雄不稔性的相關性。(15分)
- 三、請說明可得到某基因失去功能的新品種之育種方法。(15分)
- 四、請試述下列名詞之意涵：(每小題5分，共10分)
 1. crown gall disease
 2. whip-and-tongue graft
- 五、請以下圖說明 ABCE model 作用原理與結果。(20分)



- 六、根部吸水時可分為 apoplastic 與 symplastic 兩種路徑，請說明何者較耗能？而根部具有 casparian strip，請問 casparian strip 位於根部何處及當碰到 casparian strip 只能走上述何種路徑？(10分)
- 七、礦物元素可以它們於植物體內的移動力(mobility)區分為 mobile 及 immobile element，其中氮為 mobile element，鈣為 immobile element，請依據其移動力解釋植物分別遭遇氮與鈣虧缺逆境時，虧缺徵狀會先出現在較老較成熟葉片或先出現在新生葉？(10分)
- 八、請說明 ACC、ACC oxidase、ACC synthase、ethylene、ethephon 彼此間的關係。(10分)

試題隨卷繳回