

**JIB 416 – Fisiologi Perkembangan Tumbuhan**

Masa : 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan sahaja.

Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

1. Fosforus merupakan nutrisi tumbuhan yang sangat penting. Bincangkan masalah fosforus dalam tanah, yang berkaitan dengan pengambilan oleh tumbuhan.  
(20 markah)
2. Apakah kepentingan konsep kedominanan apikal terhadap pertanian dan hortikultur?  
(20 markah)
3. Berdasarkan kepada mekanisme tindakbalas, bezakan antara fototropisme dengan fotomorfogenesis.  
(20 markah)
4. (a) Bezakan antara pendebungaan dengan persenyawaan.  
(b) Apakah partenokarpi?  
(20 markah)
5. Apabila suatu cangkuk/tendrils tumbuhan menyentuh suatu objek seperti batang ia akan menggulungkannya mengelilingi objek tersebut. Ini ialah fenomena rangsangan pertumbuhan yang disebut sebagai tigmotropisme. Bagaimana anda mengaitkan peranan auksin dalam pergerakan pertumbuhan ini?  
(20 markah)
6. Jika anda mendapati sesuatu biji benih tidak mampu bercambah apabila diletakkan dalam keadaan sekitaran yang lembab, apakah tatacara yang anda akan lakukan untuk merangsang percambahan?  
(20 markah)