

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1992/93

April 1993

PDP 486 - Kaedah Mengajar Biologi

Masa : [3 jam]

Jawab EMPAT soalan sahaja. Setiap soalan mempunyai nilai yang sama.

1. (a) Bincangkan pencapaian-pencapaian dalam sains dan teknologi masa kini yang menggunakan pengetahuan Biologi sebagai asas. Beri sekurang-kurangnya dua contoh.

(b) Berdasarkan pencapaian-pencapaian tersebut bincangkan secara ringkas apakah bidang-bidang kurikulum dan bagaimanakah Biologi harus diajar di sekolah-sekolah menengah atas di Malaysia, iaitu di Tingkatan 4 dan 5.

[25 markah]

2. Bincangkan bagaimanakah kaedah inkuiri dapat dilakukan dalam pengajaran Biologi. Berikan satu contoh pengajaran inkuiri Biologi yang boleh dilaksanakan dengan pelajar-pelajar Tingkatan 4.

[25 markah]

3. (a) Apakah kelemahannya mengajar konsep secara definisi?

(b) Apakah yang dimaksudkan dengan peta konsep dan mengapakah ianya penting kepada guru?

(c) Bagaimanakah sesuatu gambarajah boleh membantu atau mengelirukan pembelajaran konsep. Berikan contoh jika perlu.

[25 markah]

4. Bagaimana eksperimen dalam Biologi boleh membantu pelajar menjadi kreatif, ingin tahu dan berkeyakinan diri?

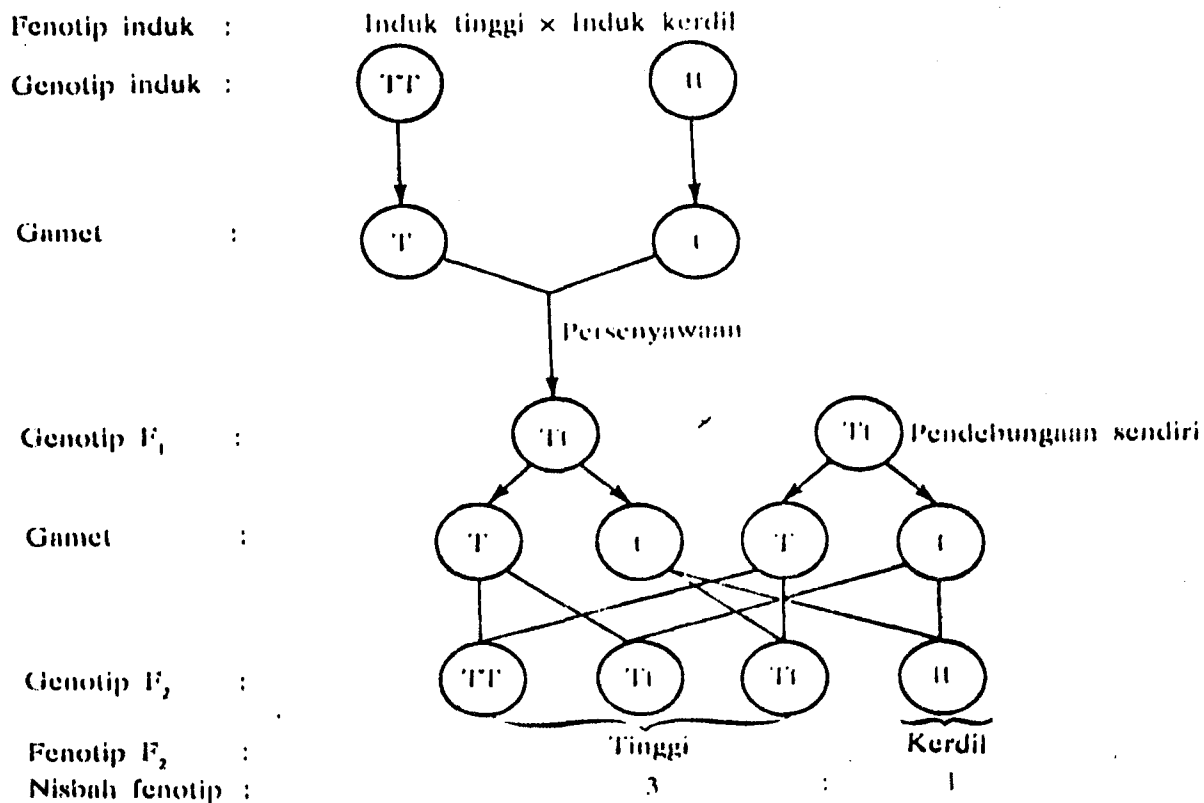
Terangkan dengan memberi satu contoh eksperimen daripada topik Tingkatan 4 atau 5 dalam Sukatan Pelajaran Biologi KBSM.

[25 markah]

...2/-

5.

Kini kita telah mengetahui bahwa faktor yang dimaksudkan oleh Mendel ialah gen. **Hukum Mendel Pertama** menyatakan bahwa ciri sesuatu organisme adalah dikuwal oleh gen yang wujud secara berpasangan di lokus yang sama pada kromosom homolog. Daripada sepasang gen, hanya satu boleh hadir dalam setiap gamet.



Rajah 4.14 Kacukan di atas monokri) pwarisan satu trait sahaja iaitu trait ketinggian. Kacukan tersebut dinamakan kacukan monohibrid. Hasil kacukan monohibrid ialah 3 pokok tinggi dan 1 pokok kerdil.

[Biologi, Tingkatan 5, Pernia. Harap, 1992 m.s. 153-154]

...2/-

Katakan anda sedang mengajar tajuk "Hukum Mendel Pertama" kepada pelajar-pelajar anda seperti dalam petikan di atas, dan anda telah melukiskan gambarajahnya sekali di atas papan hitam.

- (a) Senaraikan semua soalan-soalan yang anda akan tanyakan kepada pelajar-pelajar bagi mengwujudkan suatu perbincangan kelas yang aktif.
- (b) Cadangkan suatu cara yang menarik bagi memulakan pelajaran ini.

[25 markah]

- oooOooo -