

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1989/90

Oktober/November 1989

PLG 411 Kaedah Mengajar Kimia II

Masa : [2 jam]

Jawab SEMUA soalan.

Anda dinasihatkan tidak menggunakan lebih daripada SATU JAM untuk menjawab SOALAN 1. (50 markah)

Jawapan untuk tiap-tiap soalan 1(a), 1(b), 1(c), 1(d) dan 1(e) tidak harus melebihi satu muka surat tiap-tiap satu.

1. (a) Salah satu matlamat pendidikan sains ialah perkembangan kemahiran komunikasi sains. Bagaimanakah anda akan cuba mencapai matlamat ini dalam pengajaran Kimia Moden di Sekolah Menengah Atas?
(b) Terangkan fokus isikandungan Sains Kimia?
(c) Mengapakah Sains Kimia harus diajarkan di sekolah?
(d) Terangkan hipotesis umum Piaget tentang pembelajaran. Apakah ciri-ciri seorang manusia di peringkat operasi formal?
(e) Bincangkan empat peranan lain seorang guru kimia selain dari mengajar di sistem sekolah kita yang ada berkaitan dengan sains.

2. Dalam Sukatan Pelajaran Kimia Tingkatan VI pelajaran amali diasingkan dari pelajaran teori. Cadangkan bagaimana kerja amali Tingkatan VI boleh digabungkan dengan pengajaran teori kimia supaya pembelajaran sesuatu konsep kimia boleh diperkuatkan. Beri contoh-contoh tertentu dalam jawapan anda.

(25 markah)

... 2/-

3. Pembelajaran konsep dalam kimia boleh dimudahkan kalau sesuatu konsep itu dikembangkan dari peringkat konkrit ke peringkat abstrak.

(a) Huraikan langkah-langkah yang patut digunakan untuk mengembangkan sesuatu konsep dari peringkat konkrit ke peringkat abstrak.

(b) Bagaimanakah anda akan mengembangkan salah satu konsep yang berikut dari peringkat konkrit ke abstrak?

- (i) Pendoksidaan
- (ii) Elektrolit
- (iii) Kadar tindak balas.

(25 markah)