
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

Februari/Mac 2003

JPK 314 – Kaedah Mengajar Kimia

Masa : 2 jam

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

Jawab TIGA (3) soalan sahaja. Jawab SOALAN 1 dan DUA (2) soalan lain.

Tuliskan angka giliran anda di setiap kertas jawapan anda.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

1.
 - (a) Apakah pendekatan behaviorisme dan kognitivisme tentang pengetahuan dan bagaimana manusia memperoleh pengetahuan?
(10 markah)
 - (b) Terangkan pandangan ahli psikologi kognitif tentang pembelajaran.
(10 markah)
 - (c) Huraikan perkembangan intelektual kanak-kanak mengikut fahaman kognitif Piaget.
(10 markah)
 - (d) Berdasarkan pengetahuan anda tentang teori-teori pembelajaran kognitif, cadangkan kaedah atau cara pembelajaran Sains yang lebih berkesan.
(10 markah)

2. Pembelajaran Berfikirah diguna untuk mengajar Kimia dalam Kurikulum Kimia Yang Disemak semula (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2001).
 - (a) Apakah yang dimaksudkan dengan Pembelajaran Berfikirah?
(10 markah)
 - (b) Kajikan kekuatan dan kelemahan proses pembelajaran berasaskan Pembelajaran Berfikirah.
(10 markah)
 - (c) Buat banding beza antara Pembelajaran Berfikirah dengan Pembelajaran Berasaskan Konstruktivisme.
(10 markah)

3. (a) Apakah keperluan keselamatan yang minimum bagi sebuah makmal Kimia?
(10 markah)

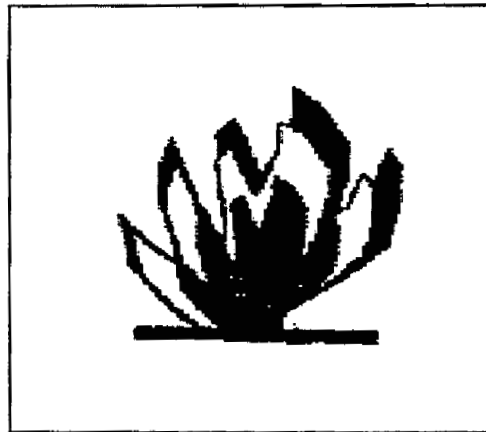
(b) Bincangkan langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil ketika mengendalikan eksperimen berikut;

- (i) tindak balas yang melibatkan logam natrium
- (ii) eksperimen yang melibatkan gas bromin.

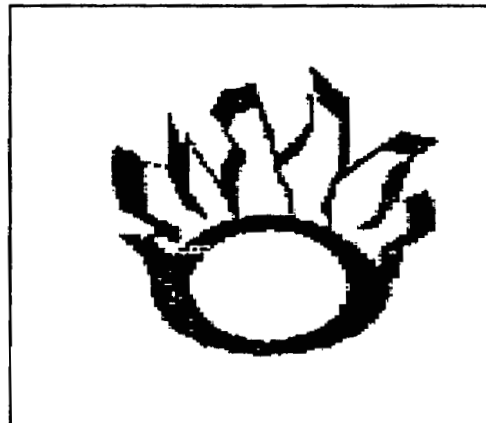
(10 markah)

(c) Terangkan bagaimana bahan-bahan yang berlabel seperti berikut diurus selia dan disimpan dalam makmal Sains di sekolah.

(i)



(ii)



(10 markah)

...4/-

4. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kerangka alternatif atau miskonsepsi?
Terangkan jawapan anda dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.
(10 markah)
- (b) Bincangkan cara-cara untuk mengesan kerangka alternatif atau miskonsepsi dalam mata pelajaran Kimia.
(10 markah)
- (c) Bagaimanakah masalah kerangka alternatif atau miskonsepsi dalam mata pelajaran Kimia dapat dikurangkan atau diatasi?
(10 markah)