

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1990/91**

Mac/ April 1991

EBS 211/3 Geologi III

Masa: [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON

Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi TIGA (3) mukasurat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab **LIMA** (5) soalan sahaja.

Agihan markah adalah sama.

Setiap soalan hendaklah dimulakan pada muka surat yang baru.

Semua soalan MESTILAH dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1.
 - a) Takrifkan serakan.
 - b) Bincangkan dengan jelas serakan yang berlaku di dalam persekitaran primer sekunder.
 - c) Sebut dan huraikan dengan ringkas kepentingan serakan di dalam kajian carigalian geokimia.

(20 markah)

2.
 - a) Jelasbezakan istilah unsur penunjuk (path indicator elements) dengan istilah unsur perisik (pathfinder elements).
 - b) Pilih tiga jenis mendapan bijih dan beri tiga contoh unsur perisik yang dapat digunakan di dalam usaha pencarigalian geokimia.
 - c) Bincangkan dengan jelas kesan Eh, pH dan jerapan ke atas pengawalan serakan logam-logam di dalam persekitaran sekunder.

(20 markah)

3. Banding dan kontraskan kaedah litogeokimia dengan kaedah sedimen sungai. Sebutkan langkah-langkah yang perlu dibuat semasa melaksanakan kedua-dua kaedah tersebut di lapangan.

(20 markah)

4. Bincangkan faktor-faktor yang menentukan kelincahan unsur-unsur surih di kawasan temperat dan kering (arid). Bincangkan implikasinya terhadap usaha carigali logam bes.

(20 markah)

5. Bincangkan teknik-teknik utama yang boleh digunakan untuk mencarigali bijih timah di Malaysia. Apakah batasan-batasan yang terdapat pada teknik-teknik tersebut dan pendekatan yang manakah yang menawarkan penusukan kedalaman yang paling sesuai?

(20 markah)

6. Penggunaan tumbuh-tumbuhan sebagai penunjuk kepada pemineralan telah lama dikenali semenjak kurun ke enam belas, tetapi secara bandingannya hanya beberapa penemuan bijih sahaja yang dapat dikaitkan dengan biogeokimia atau geobotani.

Bincangkan kelebihan dan batasan kaedah-kaedah ini dan berikan sebab kenapa ia tidak digunakan secara meluas untuk program carigali masa kini.

(20 markah)

-oooOooo-