

SKEMA JAWAPAN GEOGRAFI TINGKATAN 4
BAB 7: PROSES DAN KESAN LULUH HAWA

BAHAGIAN A: OBJEKTIF

NO	JAWAPAN
1	C
2	D
3	B
4	C
5	B
6	D
7	B
8	A
9	A
10	A
11	D
12	B
13	C
14	C
15	D

BAHAGIAN B: STRUKTUR

1(a)	Bentuk muka bumi yang terdapat dalam Foto 1. F1 Stalagtit F2 Stalagmit F3 Tiang kalsit/tiang batu kapur F4 sungai bawah tanah <i>Pilih mana-mana 2</i>	[2 markah]
(b)	Proses luluh hawa yang menghasilkan bentuk muka bumi dalam Foto 1. F1 Pengkarbonan	[1 markah]
(c)	Faktor yang mempengaruhi pembentukan bentuk muka bumi dalam Foto 1. F1 Jenis batuan H1 Batuan lembut cepat terluluh hawa F2 Iklim H2 Iklim tropika lembap F3 Masa H4 Batu kapur ambil masa yang lebih cepat untuk terluluh hawa <i>Pilih mana-mana 2</i>	[2 markah]

(d)	Kepentingan bentuk muka bumi dalam Foto 1 kepada manusia. F1 Lokasi ekopelancongan H1 Pandang darat karst/gua batu kapur F2 Pertanian H2 Tanih laterit/getah/kelapa sawit F3 IKS H4 Tanih kaolin/ tembikar/pasu F4 Industri sarang burung H4 Gua batu kapur F5 Habitat fauna H5 Cth fauna F6 Industri simen H6 Batu kapur <i>Pilih mana-mana 4</i>	[3 markah]
(e)	Usaha-usaha mengekalkan bentuk muka bumi tersebut. F1 Kuat kuasa undang-undang F2 Pendidikan alam sekitar F3 Kempen kesedaran alam sekitar F4 Wartakan taman negara F5 R&D <i>Pilih mana-mana 4</i>	[2 markah]

2(a)	Konsep luluh hawa biologi. F1 Pemecahan dan penguraian F2 Agen tumbuh-tumbuhan/haiwan/manusia/bakteria F3 Aktif di kawasan tropika lembap <i>Pilih mana-mana 2</i>	[2 markah]
(b)	Agan yang menyebabkan luluh hawa biologi berlaku. F1 Akar tumbuh-tumbuhan F2 Haiwan F3 Manusia F4 Mikroorganisma F5 Tanspirasi tumbuhan <i>Pilih mana-mana 2</i>	[2 markah]
(c)	Tindakan manusia boleh mempercepatkan tindakan luluh hawa. F1 Perlombongan/cth F2 Pembinaan/cth F3 Pertanian/cth F4 Pengkuarian/cth	[4 markah]

(d)	Luluh hawa biologi berpunca daripada tumbuh-tumbuhan. F1 Akar masuk dalam rekahan batuan F2 Akar membesar F3 Batuan retak F4 Batuan pecah <i>Pilih mana-mana 3</i>	[3 markah]
(e)	Bakteria bertindak dalam luluh hawa biologi. F1 Bakteria mengeluarkan asid organik F2 Asid bertindak balas dengan mineral dalam batuan F3 Asid mengurai batuan F4 Batuan pecah F5 Contoh kulat <i>Pilih mana-mana 4</i>	[4 markah]

BAHAGIAN C: ESEI

1(a)	Konsep luluh hawa. F1 Proses pemecahan, pereputan dan penguraian batuan F2 Secara insitu F3 Agen : air/cahaya matahari/angin/suhu/manusia/haiwan/akar tumbuhan F4 Jenis luluh hawa : fizikal/kimia/biologi F5 Luluh hawa fizikal tidak mengubah kandungan kimia dalam batuan F6 Luluh hawa kimia mengubah kandungan kimia dalam batuan <i>Pilih mana-mana 3</i>	[3 markah]
(b)	Proses pengelupasan dalam luluh hawa fizikal. Lukis gambarajah – 3 markah Huraian gambarajah – 3 markah <i>Max 5 markah</i>	[5 markah]
(c)	Faktor yang mempengaruhi proses luluh hawa. F1 Batuan H1 Batuan keras lambat terluluh hawa, batuan lembut lebih cepat terluluh hawa F2 Iklim H2 Luluh hawa fizikal dominan di kawasan iklim gurun/ manakala luluh hawa kimia dominan di kawasan iklim tropika F3 Biotik H3 Agen manusia/haiwan/tumbuhan/bakteria	[6 markah]

	F4 Masa H4 Batuan keras ambil masa lebih lama untuk terluluh hawa berbanding batuan lembut. <i>Pilih mana-mana 6</i>	
(d)	Kepentingan luluhawa terhadap pembangunan ekonomi di Malaysia. F1 Pertanian H1a Tindakan luluhawa menghasilkan regolit/tanah laterit . H1b Ini memudahkan aktiviti bercucuk tanam C1 Tanaman getah/kelapa sawit F2 Pelancongan H2a Tindakan luluhawa menghasil pandang darat kars (gua batu kapur) yang menarik . H2b Ini boleh menarik pelancong C2 Gua batu kapur/Batu Caves F3 Perindustrian H3a Tindakan luluhawa menghasilkan bahan mentah untuk industri H3b Tanah liat/kaolin untuk membuat seramik dan batu bata. C3 Cth di Kuala Kangsar. <i>Pilih mana-mana 6</i>	[6 markah]

2(a)	Gua batu kapur yang terdapat di Malaysia. F1 Gua Niah F2 Gua Mulu F3 Gua Sam Poh Tong F4 Gua Gomantong F5 Gua Batu Caves F6 Gua Nasib Bagus <i>Pilih mana-mana 4</i>	[4 markah]
(b)	Wajar/ tidak wajar kawasan gua batu kapur dimajukan. Wajar F1 Membentuk pandang darat karst H1 Untuk pelancongan dan rekreasi. C1 Gua Niah (Sarawak)/ Gua Gomantong (Sabah)/ Gua Tempurung (Perak) F2 Penyelidikan dan pembangunan (R&D) H2 Tentang kepelbagaian biologi masa depan C2 Kilim Karst, Langkawi oleh UNESCO F3 Peluang pekerjaan H3 Penduduk tempatan	[6 markah]

	C3 Pemungut sarang burung / najis kelawar / kerja pengkuarian F4 Sumber bahan mentah H4 Industri makanan / perindustrian C4 Sarang burung/ batu kapur <i>Pilih mana-mana 6</i> ATAU Tidak wajar F1 Pencemaran sampah H1 Oleh pelancong C1 Plastik, botol air F2 Habitat flora terjejas H2 Aktiviti memungut tahi kelawar /guano C2 Gua Niah F3 Habitat fauna terjejas H3 Aktiviti memungut sarang burung C3 Gua Mulu F4 Pencemaran udara H4 Akibat pengkuarian C4 Ipoh <i>Pilih mana-mana 6</i>	
(c)	Kegiatan manusia yang mempercepatkan luluh hawa di kawasan batu kapur. F1 Aktiviti pengkuarian H1 Kaedah letupan untuk mempercepatkan pengambilan batu kapur F2 Pembinaan jalan raya H2 Kawasan batu kapur digondol/diratakan F3 Pembinaan bangunan/petempatan/kilang H3 Kawasan batu kapur digondol/diratakan <i>Pilih mana-mana 4</i>	[4 markah]
(d)	Langkah-langkah untuk memelihara dan memulihara kawasan gua batu kapur di Malaysia. F1 Mewartakan taman negara H1 Memastikan flora dan fauna dipelihara C1 Taman Negara Bako / Taman Negara Mulu F2 Pendidikan alam sekitar H2 di sekolah/ universiti C2 Mata pelajaran geografi	[6 markah]

	F3 Mengadakan kempen kesedaran alam sekitar H3 Menerusi televisyen/ surat khabar C3 Kempen cintai alam sekitar/ memlihara gua batu kapur F4 Menjalankan penyelidikan dan pembangunan (R&D) H4 Tentang kepelbagaian flora dan fauna/ kepelbagaian biologi C4 Kilim Karst, Langkawi/ Gua Niah/ Gua Mulu <i>Pilih mana-mana 6</i>	
--	--	--

Respon yang dihasratkan	Markah
Tidak menjawab soalan / respon tidak menepati kehendak soalan.	0
Fakta, huraian beserta contoh terperinci, relevan dan kreatif.	Aras 3 (5 - 6)
Fakta dan huraian / contoh yang ringkas.	Aras 2 (2 – 3)
Hanya menyenarai fakta.	Aras 1 (1)

Mana-mana soalan yang 6 markah boleh guna panduan ini untuk penskoran secara rubrik.

	Respon yang dihasratkan
	Aras 3 - Fakta yang betul dan tepat - Huraian yang munasabah dan relevan - Memberi contoh yang betul dan tepat - Olahan / komunikasi yang jelas dan menarik
	Aras 2 - Fakta yang betul - Huraian yang munasabah dan relevan - Memberi contoh yang sesuai - Olahan / komunikasi yang menarik

	Aras 1 • Menyenaraikan fakta • Tanpa memberi contoh yang sesuai • Olahan yang tidak menarik
	soalan
	PANDUAN JAWAPAN
	•

Apakah kepentingan luluhawa organik kepada ekonomi Malaysia?

Menghasilkan batu granit untuk sektor pembinaan

Membentuk gua batu kapur sebagai lokasi pelancongan

Menghasilkan garam akibat proses penghabluran garam

Mempercepatkan aktiviti kuari dengan pemecahan bongkah

Proses tindak balas antara kalsium karbonat dengan asid karbonik 2 Maklumat di atas mungkin sekali merujuk kepada proses yang berlaku di I II III IV Gua Niah, Sarawak Tanjung Lipat, Sabah Gunung Tahan, Pahang atau Selangor I dan II I dan IV II dan III III dan IV Foto 1 menunjukkan kejadian gerakan jisim. Foto 1 3 apakah langkah untuk mengelak kejadian dari berulang? I II III IV Membina rangka konkrit tetulang Membina teres Menambah lorong Melebarkan lebuh raya I dan II I dan IV II dan III III dan IV 1