



MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA NEGERI SELANGOR

PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2026 GEOGRAFI TINGKATAN 5

Kertas 1
Peraturan Pemarkahan



2280/1(PP)

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2026
GEOGRAFI TINGKATAN 5
Peraturan Pemarkahan Kertas 1

1	B	21	A
2	D	22	C
3	C	23	A
4	A	24	D
5	D	25	A
6	D	26	C
7	A	27	B
8	D	28	D
9	C	29	A
10	A	30	B
11	B	31	B
12	B	32	D
13	C	33	C
14	B	34	C
15	D	35	B
16	D	36	C
17	C	37	D
18	A	38	C
19	A	39	C
20	B	40	D



MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA NEGERI SELANGOR

PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2026 GEOGRAFI TINGKATAN 5

Kertas 2
Peraturan Pemarkahan



2280/2(PP)

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

PERATURAN PEMARKAHAN (PP)
GEOGRAFI SPMC 2026

No. Soalan	Jawapan	Markah
1(a)(i)	<i>Apakah puncak tertinggi di bahagian timur Garisan Timuran 06?</i> Bkt. Manis / Bukit Manis	 [Mak 1m]
1(a)(ii)	<i>Berikan rujukan grid 6 angka bagi lokasi 1(a)(i) tersebut.</i> RG 056858 RG 056857 • Terima jika tiada RG	 2 1 [Mak 2m]
1(b)	<i>Berapakah bearing stesen trigonometri Bkt. Jong (RG 067846) dari titik tanda tinggi 23 (RG 074809)?</i> 349° / 350° / 351° 348° / 352° • Terima jika tiada simbol darjah (°)	 2 1 [Mak 2m]
1(c)	<i>Nyatakan fungsi Sungai Nyah kepada penduduk sekitarnya.</i> F1 Sumber protein F2 Sumber bekalan air F3 Kegunaan domestik F4 Sistem pengairan / bekalan air pertanian F5 Jalan pengangkutan F6 Kawasan rekreasi / pelancongan / riadah F7 Sempadan mukim / sempadan kawasan [Mana-mana 3F x 1m]	 1 1 1 1 1 1 1 [Mak 3m]
1(d)(i)	<i>Apakah pola saliran dalam segi empat grid berikut?</i> Pola saliran sepunca / jejari	 [Mak 1m]

No. Soalan	Jawapan	Markah																																																			
1(d)(ii)	<i>Mengapakah tumbuh-tumbuhan semula jadi dalam segi empat grid berikut wajar dipelihara?</i> <table><tr><td>F1</td><td>Menyederhanakan suhu</td><td>1</td></tr><tr><td>H1</td><td>Menghasilkan oksigen / menyerap karbon dioksida</td><td>1</td></tr><tr><td>F2</td><td>Habitat flora</td><td>1</td></tr><tr><td>H2</td><td>Tempat perlindungan flora/pembiakan</td><td>1</td></tr><tr><td>F3</td><td>Habitat fauna</td><td>1</td></tr><tr><td>H3</td><td>Tempat perlindungan fauna/pembiakan</td><td>1</td></tr><tr><td>F4</td><td>Kawasan tadahan hujan</td><td>1</td></tr><tr><td>H4</td><td>Menyerap air/span</td><td>1</td></tr><tr><td>F5</td><td>Mengawal kejadian hakisan</td><td>1</td></tr><tr><td>H5</td><td>Akar mencengkam butiran tanah</td><td>1</td></tr><tr><td>F6</td><td>Ekopelancongan</td><td>1</td></tr><tr><td>F7</td><td>Flora dan fauna</td><td>1</td></tr><tr><td>F8</td><td>Sumber perubatan tradisional</td><td>1</td></tr><tr><td>F9</td><td>Tongkat ali/kacip fatimah/dll</td><td>1</td></tr><tr><td>F10</td><td>Menyediakan peluang pekerjaan/punca pendapatan</td><td>1</td></tr><tr><td>H10</td><td>Pemandu pelancong/memungut hasil hutan/renjer/dll</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">[Mana-mana 4F/H x 1m]</td><td>[Mak 4m]</td></tr></table>	F1	Menyederhanakan suhu	1	H1	Menghasilkan oksigen / menyerap karbon dioksida	1	F2	Habitat flora	1	H2	Tempat perlindungan flora/pembiakan	1	F3	Habitat fauna	1	H3	Tempat perlindungan fauna/pembiakan	1	F4	Kawasan tadahan hujan	1	H4	Menyerap air/span	1	F5	Mengawal kejadian hakisan	1	H5	Akar mencengkam butiran tanah	1	F6	Ekopelancongan	1	F7	Flora dan fauna	1	F8	Sumber perubatan tradisional	1	F9	Tongkat ali/kacip fatimah/dll	1	F10	Menyediakan peluang pekerjaan/punca pendapatan	1	H10	Pemandu pelancong/memungut hasil hutan/renjer/dll	1	[Mana-mana 4F/H x 1m]		[Mak 4m]	
F1	Menyederhanakan suhu	1																																																			
H1	Menghasilkan oksigen / menyerap karbon dioksida	1																																																			
F2	Habitat flora	1																																																			
H2	Tempat perlindungan flora/pembiakan	1																																																			
F3	Habitat fauna	1																																																			
H3	Tempat perlindungan fauna/pembiakan	1																																																			
F4	Kawasan tadahan hujan	1																																																			
H4	Menyerap air/span	1																																																			
F5	Mengawal kejadian hakisan	1																																																			
H5	Akar mencengkam butiran tanah	1																																																			
F6	Ekopelancongan	1																																																			
F7	Flora dan fauna	1																																																			
F8	Sumber perubatan tradisional	1																																																			
F9	Tongkat ali/kacip fatimah/dll	1																																																			
F10	Menyediakan peluang pekerjaan/punca pendapatan	1																																																			
H10	Pemandu pelancong/memungut hasil hutan/renjer/dll	1																																																			
[Mana-mana 4F/H x 1m]		[Mak 4m]																																																			
1(e)	<i>Pada pendapat anda, apakah kesan terhadap penduduk sekitar sekiranya lapangan terbang dalam segi empat grid berikut ditutup dalam tempoh yang lama?</i> <table><tr><td>F1</td><td>Menjejaskan kegiatan ekonomi setempat</td><td>1</td></tr><tr><td>F2</td><td>Menjejaskan kegiatan pelancongan</td><td>1</td></tr><tr><td>F3</td><td>Menyukarkan pergerakan penduduk / menjejaskan mobiliti</td><td>1</td></tr><tr><td>F4</td><td>Gangguan rantaian bekalan / penghantaran barangan tertangguh</td><td>1</td></tr><tr><td>F5</td><td>Kehilangan pekerjaan / kehilangan pendapatan</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">[Mana-mana 2F x 1m]</td><td>[Mak 2m]</td></tr></table>	F1	Menjejaskan kegiatan ekonomi setempat	1	F2	Menjejaskan kegiatan pelancongan	1	F3	Menyukarkan pergerakan penduduk / menjejaskan mobiliti	1	F4	Gangguan rantaian bekalan / penghantaran barangan tertangguh	1	F5	Kehilangan pekerjaan / kehilangan pendapatan	1	[Mana-mana 2F x 1m]		[Mak 2m]																																		
F1	Menjejaskan kegiatan ekonomi setempat	1																																																			
F2	Menjejaskan kegiatan pelancongan	1																																																			
F3	Menyukarkan pergerakan penduduk / menjejaskan mobiliti	1																																																			
F4	Gangguan rantaian bekalan / penghantaran barangan tertangguh	1																																																			
F5	Kehilangan pekerjaan / kehilangan pendapatan	1																																																			
[Mana-mana 2F x 1m]		[Mak 2m]																																																			

[illegible]

No. Soalan	Jawapan	Markah
2(c)	<i>Jelaskan kepentingan kegiatan pelancongan terhadap pembangunan negara?</i>	
	F1 Menyediakan banyak peluang pekerjaan	1
	H1 Contoh pekerjaan	1
	F2 Menyumbang kepada pendapatan negara	1
	H2 Cukai	1
	F3 Kemasukan mata wang asing	1
	H3 Perbelanjaan pelancong/pertukaran mata wang	1
	F4 Membuka peluang perniagaan/usahawan	1
	H4 Perhotelan/pengangkutan/makanan/perkhidmatan pelancongan	1
	F5 Pembangunan infrastruktur	1
	H5 Menggalakkan pembinaan jalan raya/lapangan	1
	terbang/komunikasi/pengangkutan awam yang lebih baik	1
	F6 Kemajuan industri kraftangan/IKS	1
	H6a Peluang pekerjaan/sumber pendapatan	
	H6b Contoh kraftangan	1
	F7 Pembangunan wilayah/pembukaan kawasan baharu/bandar baharu	1
	H7a Menggalakkan pembangunan kawasan luar bandar	1
	H7b Homestay/inap desa/rekreasi	1
	F8 Kemajuan sektor pembinaan	1
	H8 Infrastruktur/hotel/pengangkutan	1
	[Terima mana-mana 4F/H X 1m]	[Mak 4m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
3(a)	<i>Namakan fenomena berdasarkan foto tersebut.</i>	
	F1 Banjir kilat / banjir	[Max 1m]
3(b)	<i>Apakah punca yang mempengaruhi kejadian fenomena tersebut?.</i>	
	F1 Sistem perparitan tidak sempurna/sumbat/kecil	1
	F2 Pembuangan sisa domestik ke dalam sistem saliran	1
	F3 Hujan lebat yang lama	1
	F4 Banyak kawasan berturap	1
	F5 Larian air permukaan cepat/laju/tinggi berbanding serapan	1
	F6 Kurang litupan pokok	1
	F7 Fenomena El Nina	1
	[Mana-mana 3F x 1m]	[Mak 3m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
3(c)	<i>Terangkan kesan fenomena tersebut terhadap manusia.</i> F1 Kehilangan nyawa/terkorban 1 H1 Lemas 1 F2 Kemusnahan harta benda 1 H2 Rumah/kenderaan/bangunan/dll 1 F3 Menjejaskan aktiviti harian 1 H3 Ke tempat kerja/sekolah/dll 1 F4 Menjejaskan kegiatan ekonomi 1 H4 Pertanian/perniagaan/pelancongan/dll 1 F5 Kesesakan jalan raya 1 H5 Kenderaan tersekat 1 [Mana-mana 2F + 2H x 1m] [Mak 4m]	
3(d)	<i>Cadangkan langkah-langkah untuk mengurangkan kesan fenomena tersebut terhadap penduduk sekitarnya.</i> F1 Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar 1 H1a Denda/penjara 1 H1b Akta Alam Sekeliling 1974 1 F2 Pendidikan alam sekitar 1 H2a Sekolah / IPT 1 H2b Mata pelajaran Geografi/Sains/BM/Pendidikan Islam 1 F3 Kempen kesedaran alam sekitar 1 H3a Menyedarkan masyarakat kepentingan memelihara alam sekitar 1 H3b Contoh kempen 1 F4 Memperbaiki sistem perparitan 1 H4 Mendalamkan longkang/sungai/parit 1 [Mana-mana 3F/H x 1m] [Mak 3m]	

No. Soalan	Jawapan	Markah
4(a)	<i>Berdasarkan peta dunia tersebut, namakan:</i> Negara P : Iceland 1 Negara Q : India 1 [Mak 2m]	

No. Soalan	Jawapan	Markah
4(b)	<i>Apakah faktor yang menggalakkan penggunaan tenaga geoterma di Negara P?</i> F1 Murah dan menjimatkan kos 1 F2 Terletak di kawasan gunung berapi 1 F3 Kekurangan sumber bahan api fosil/petroleum/arang batu 1 F4 Mesra alam dan bersih/tidak mencemarkan alam sekitar 1 F5 Sumber tenaga boleh baharu/digunakan secara berterusan/tidak akan habis 1 F6 Mewujudkan banyak peluang pekerjaan 1 F7 Mengatasi krisis tenaga 1 F8 Menggalakkan pelaburan asing 1 [Mana-mana 2F x 1m] [Mak 2m]	
4(c)	<i>Jelaskan kesan penggunaan sumber tenaga arang batu terhadap Negara Q?</i> F1 Pencemaran udara 1 H1 Asap dan gas 1 F2 Pencemaran air 1 H2 Perlombongan/loji jana kuasa/sisa buangan 1 F3 Pencemaran tanah 1 H3 Tumpahan arang batu 1 F4 Kepupusan hidupan akuatik 1 H4 Pencemaran habitat akuatik/sungai 1 F5 Perubahan landskap 1 H5 Pembentukan tasik bekas lombong 1 F6 Kepupusan fauna 1 H6 Kemusnahan habitat fauna 1 F7 Kepupusan flora 1 H7 Kemusnahan habitat flora 1 [Mana-mana 4F/H x 1m] [Mak 4m]	
4(d)	<i>Nyatakan langkah penjimatan tenaga yang boleh dilaksanakan di Negara P dan Negara Q?</i> Menggunakan peralatan elektrik jimat tenaga/LED /teknologi 1 F1 inverter 1 F2 Kenderaan jimat bahan api/hibrid/solar/elektrik 1 F3 Amalan kitar semula/3R 1 F4 Merekabentuk bangunan yang mengutamakan pencahayaan 1 F5 Menggunakan sumber tenaga boleh baharu/tenaga alternatif/contoh 1 [Mana-mana 2F x 1m] [Mak 2m]	



No. Soalan	Jawapan	Markah
5(a)	<i>Namakan jenis migrasi berdasarkan petikan akhbar tersebut?</i> Migrasi antarabangsa / Imigrasi	[Mak 1m]
5(b)	<i>Mengapakah Malaysia menjadi tumpuan penduduk bukan warganegara?</i> <u>Faktor tarikan</u> F1 Banyak peluang pekerjaan 1 H1 Contoh pekerjaan/sektor 1 F2 Kadar upah yang tinggi 1 H2 Meningkatkan taraf hidup 1 F3 Peluang pendidikan luas/melanjutkan pelajaran 1 H3 Banyak IPT/Contoh IPT 1 F4 Kestabilan politik 1 H4 Menarik minat pelabur/mencari perlindungan 1 <u>Faktor tolakan</u> F5 Kurang pekerjaan di tempat asal 1 H5 Meningkatkan taraf hidup (awd) 1 F6 Kadar upah tinggi/pendapatan tidak tetap 1 H6 Taraf hidup rendah 1 F7 Politik tidak stabil 1 H7a Peperangan 1 H7b Mencari perlindungan (awd) 1 F8 Bencana alam 1 H8 Contoh bencana alam/kemarau/banjir/tsunami 1 F9 Dasar kerajaan 1 H9 Menggalakkan rakyat berhijrah ke negara lain 1 [Terima mana-mana 4F/H X 1m] [Mak 4m]	
5(c)	<i>Apakah kesan negatif peningkatan penduduk bukan warganegara di Malaysia?</i> F1 Pengaliran mata wang 1 F2 Kos perbelanjaan kerajaan meningkat 1 F3 Pertambahan kepadatan penduduk 1 F4 Peningkatan masalah sosial 1 F5 Peningkatan jenayah 1 F6 Penyebaran penyakit berjangkit 1 F7 Persaingan mendapatkan pekerjaan kepada rakyat tempatan 1 [Terima mana-mana 3F X 1m] [Mak 3m]	
5(d)	<i>Nyatakan langkah kerajaan untuk mengurangkan kesan 5(c)?</i> F1 Meningkatkan kemahiran pekerja tempatan 1 F2 Mengamalkan dasar mengutamakan pekerja tempatan 1 F3 menguatkuasakan undang-undang pengambilan pekerja asing 1 F4 Kemudahan insentif kepada pekerja tempatan 1 [Terima mana-mana 2F X 1m] [Mak 2m]	

No. Soalan	Jawapan	Markah
7(a)	<i>Bagaimanakah gerakan jisim dalam foto tersebut berlaku?</i> F1 Kurang litupan tumbuhan 1 H1 Permukaan tanah terdedah / gondol/ mudah terhakis / luluh hawa 1 F2 Pembalakan 1 H2 Ketidadaan akar pokok mencengkam tanah 1 F3 Pembinaan jalan raya/jaringan pengangkutan 1 H3 Aktiviti pemotongan cerun/struktur tanah tidak stabil 1 F4 Ketinggian cerun 1 H4 Cerun curam lebih berisiko 1 F5 Hujan lebat 1 H5 Serapan air hujan / menghasilkan aliran lumpur / tanah tepu air 1 F6 Pertanian 1 H6 Penebangan pokok di lerang bukit 1 F7 Aktiviti pengkuarian 1 H7a Pemecahan batuan/pengorekan 1 H7b Gegaran batuan 1 F8 Gempa bumi 1 H8a Gegaran kuat 1 H8b Tanah menjadi longgar/tidak stabil 1 F9 Letusan gunung berapi 1 H9a Gegaran kuat (awd H8a) 1 H9b Tanah menjadi longgar/tidak stabil (awd H8b) 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m]	[Mak 6m]
7(b)	<i>Terangkan usaha untuk mengurangkan kejadian gerakan jisim tersebut?</i> F1 Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar 1 H1a Hukuman denda dan penjara 1 H1b Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 / EIA / Akta Pemuliharaan Tanah 1960 1 F2 Pendidikan alam sekitar 1 H2a Sekolah / IPT 1 H2b Mata Pelajaran Geografi/Sains/PAI/BM 1 F3 Kempen kesedaran alam sekitar 1 H3a Menyedarkan masyarakat kepentingan memelihara alam sekitar 1 H3b Contoh kempen 1 F4 Membina sistem perparitan 1 H4 Mengatasi masalah air bertakung 1 F5 Membina gabion 1 H5 Menghalang tanah runtuh memasuki jalan 1 F6 Sungkupan plastik 1 H6 Mengelakkan air hujan menyusup masuk ke dalam tanah 1 F7 Penyimenan cerun 1 H7 Menjadikan cerun lebih stabil 1 F8 Meneres bukit 1 H8 Mengurangkan proses gerakan jisim/tanah runtuh 1 F9 Tanaman tutup bumi 1 H9 Mencengkam tanah/menstabilkan cerun 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m]	[Mak 6m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
7 (c)	<i>Berdasarkan infografik tersebut, huraikan kesannya terhadap alam sekitar dan penduduk sekitar.</i> Fakta tepat dan betul Huraian relevan, terperinci dan mendalam Memberi contoh yang tepat dan sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik dan matang Fakta tepat dan betul Huraian relevan dan jelas Dapat memberi contoh yang sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik Fakta yang betul Huraian masih relevan Memberi contoh yang masih sesuai Masih dapat mengaitkan hujah dengan isu Pengetahuan terhad tentang fakta Huraian kurang relevan dan bercampur-aduk Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu Panduan Jawapan : • Mengorbankan nyawa / kematian • Memusnahkan harta benda • Memusnahkan infrastruktur • Kemusnahan tanaman • Kesusakan lalu lintas • Menjejaskan aktiviti harian • Kemusnahan flora • Kemusnahan fauna • Kemusnahan habiitat flora • Kemusnahan habitat fauna • Trauma • Kos pemulihan yang tinggi • Pencemaran air • Perubahan landskap Terima mana-mana jawapan yang sesuai	Aras 4 (7 – 8) 3 (5 – 6) 2 (3 – 4) 1 (1 – 2) [Mak 8m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
6 (a)	<i>Terangkan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan bandar tersebut dari Foto X kepada Foto Y.</i> F1 Banyak peluang pekerjaan 1 H1 Sektor perindustrian/perkhidmatan 1 F2 Kegiatan perlombongan 1 H2 Bijih timah/sumber mineral 1 F3 Kemudahan infrastruktur 1 H3 Air/elektrik/pendidikan/kesihatan 1 F4 Kemudahan sistem pengangkutan 1 H4 Jalan raya/lebuhraya/jalan kereta api/transit aliran ringan/ 1 F5 Kemudahan pendidikan 1 H5 IPTA/IPTS/universiti/kolej 1 F6 Pelbagai jenis perkhidmatan 1 H6 Kewangan/bank/insurans 1 F7 Dasar kerajaan/governan 1 H7 Pusat pentadbiran 1 F8 Sektor perindustrian 1 H8 Banyak peluang pekerjaan/tumpuan pekerja/migrasi masuk 1 F9 Pertumbuhan penduduk tinggi 1 H9 Kadar kelahiran tinggi/migrasi masuk/imigrasi 1 F10 Faktor sejarah 1 H10 Migrasi masuk 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m] [Mak 6m]	



No. Soalan	Jawapan	Markah
6 (b)	<i>Jelaskan kesan perubahan bandar tersebut terhadap alam sekitar.</i>	
	F1 Pulau haba	1
	H1 Kurang tumbuh-tumbuhan	1
	F2 Peningkatan suhu	1
	H2 Banyak bangunan konkrit/bangunan dibina rapat/banyak kawasan berturap/bercermin	1
	F3 Jerebu	1
	H3 Asap kenderaan/kilang	1
	F4 Hujan asid	1
	H4a Asap kenderaan/kilang	1
	H4b Pembakaran bahan api fosil	1
	F5 Pencemaran udara	1
	H5 Asap/habuk/debu	1
	F6 Pencemaran air	1
	H6a Pembuangan sisa toksik/bahan kimia dari kilang	1
	H6b Pembuangan sampah/sisa domestik	1
	F7 Banjir kilat	1
	H7a Larian air permukaan melebihi kadar resapan	1
	H7b Masalah sistem perparitan/longkang tersumbat	1
	H7c Sungai cetek	1
	F8 Pencemaran cahaya	1
	H8 Lampu kenderaan/bangunan/jalan/ <i>spotlight</i>	1
	F9 Perubahan landskap	1
	H9 Perubahan guna tanah / contoh	1
	F10 Pencemaran bunyi	1
	H10 Aktiviti pembinaan/kenderaan	1
	[Mana-mana 6F/H x 1m]	[Mak 6m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
6 (c)	<i>Huraikan langkah-langkah untuk memastikan kelestarian alam sekitar di bandar tersebut.</i> Fakta tepat dan betul Huraian relevan, terperinci dan mendalam Memberi contoh yang tepat dan sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik dan matang Fakta tepat dan betul Huraian relevan dan jelas Dapat memberi contoh yang sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik Fakta yang betul Huraian masih relevan Memberi contoh yang masih sesuai Masih dapat mengaitkan hujah dengan isu Pengetahuan terhad tentang fakta Huraian kurang relevan dan bercampur-aduk Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu Panduan Jawapan : ● Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar ● Kempen kesedaran alam sekitar ● Pendidikan alam sekitar ● Berkongsi kenderaan ● Kenderaan elektrik/hibrid ● Menggunakan petrol tanpa plumbum ● Menggalakkan penggunaan pengangkutan awam ● Memasang penapis asap ● Insinerator/pelupusan sampah secara tertutup ● Mendalamkan sungai ● Memperbaiki sistem perparitan ● Menanam pokok ● Mewujudkan kawasan hijau dalam bandar ● R & D ● Amalan kitar semula/3R	Aras 4 (7 – 8) 3 (5 – 6) 2 (3 – 4) 1 (1 – 2) [Mak 8m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
7(a)	<i>Bagaimanakah gerakan jisim dalam foto tersebut berlaku?</i> F1 Kurang litupan tumbuhan 1 H1 Permukaan tanah terdedah / gondol/ mudah terhakis / luluh hawa 1 F2 Pembalakan 1 H2 Ketiadaan akar pokok mencengkam tanah 1 F3 Pembinaan jalan raya/jaringan pengangkutan 1 H3 Aktiviti pemotongan cerun/struktur tanah tidak stabil 1 F4 Ketinggian cerun 1 H4 Cerun curam lebih berisiko 1 F5 Hujan lebat 1 H5 Serapan air hujan / menghasilkan aliran lumpur / tanah tepu air 1 F6 Pertanian 1 H6 Penebangan pokok di lerang bukit 1 F7 Aktiviti pengkuarian 1 H7a Pemecahan batuan/pengorekan 1 H7b Gegaran batuan 1 F8 Gempa bumi 1 H8a Gegaran kuat 1 H8b Tanah menjadi longgar/tidak stabil 1 F9 Letusan gunung berapi 1 H9a Gegaran kuat (awd H8a) 1 H9b Tanah menjadi longgar/tidak stabil (awd H8b) 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m]	[Mak 6m]
7(b)	<i>Terangkan usaha untuk mengurangkan kejadian gerakan jisim tersebut?</i> F1 Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar 1 H1a Hukuman denda dan penjara 1 H1b Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 / EIA / Akta Pemuliharaan Tanah 1960 1 F2 Pendidikan alam sekitar 1 H2a Sekolah / IPT 1 H2b Mata Pelajaran Geografi/Sains/PAI/BM 1 F3 Kempen kesedaran alam sekitar 1 H3a Menyedarkan masyarakat kepentingan memelihara alam sekitar 1 H3b Contoh kempen 1 F4 Membina sistem perparitan 1 H4 Mengatasi masalah air bertakung 1 F5 Membina gabion 1 H5 Menghalang tanah runtuh memasuki jalan 1 F6 Sungkupan plastik 1 H6 Mengelakkan air hujan menyusup masuk ke dalam tanah 1 F7 Penyimenan cerun 1 H7 Menjadikan cerun lebih stabil 1 F8 Meneres bukit 1 H8 Mengurangkan proses gerakan jisim/tanah runtuh 1 F9 Tanaman tutup bumi 1 H9 Mencengkam tanah/menstabilkan cerun 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m]	[Mak 6m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
7 (c)	<i>Berdasarkan infografik tersebut, huraikan kesannya terhadap alam sekitar dan penduduk sekitar.</i> Fakta tepat dan betul Huraian relevan, terperinci dan mendalam Memberi contoh yang tepat dan sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik dan matang Fakta tepat dan betul Huraian relevan dan jelas Dapat memberi contoh yang sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik Fakta yang betul Huraian masih relevan Memberi contoh yang masih sesuai Masih dapat mengaitkan hujah dengan isu Pengetahuan terhad tentang fakta Huraian kurang relevan dan bercampur-aduk Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu Panduan Jawapan : ● Mengorbankan nyawa / kematian ● Memusnahkan harta benda ● Memusnahkan infrastruktur ● Kemusnahan tanaman ● Kesusakan lalu lintas ● Menjejaskan aktiviti harian ● Kemusnahan flora ● Kemusnahan fauna ● Kemusnahan habiitat flora ● Kemusnahan habitat fauna ● Trauma ● Kos pemulihan yang tinggi ● Pencemaran air ● Perubahan landskap Terima mana-mana jawapan yang sesuai	Aras 4 (7 – 8) 3 (5 – 6) 2 (3 – 4) 1 (1 – 2) [Mak 8m]

No. Soalan	Jawapan	Markah																																																												
8 (a)	<i>Jelaskan faktor yang mempengaruhi perkembangan sektor perindustrian.</i> <table> <tr><td>F1</td><td>Bentuk muka bumi tanah pamah</td><td>1</td></tr> <tr><td>H1</td><td>Mudah bina kilang / kos pembinaan murah</td><td>1</td></tr> <tr><td>F2</td><td>Banyak bahan mentah</td><td>1</td></tr> <tr><td>H2</td><td>Contoh sumber mineral / hasil pertanian</td><td>1</td></tr> <tr><td>F3</td><td>Kemajuan teknologi</td><td>1</td></tr> <tr><td>H3a</td><td>Meningkatkan produktiviti/meningkatkan hasil</td><td>1</td></tr> <tr><td>H3b</td><td>Kurang menggunakan tenaga buruh</td><td>1</td></tr> <tr><td>F4</td><td>Dasar kerajaan /menggalakkan sektor perindustrian</td><td>1</td></tr> <tr><td>H4a</td><td>MITI/Zon Perindustrian</td><td>1</td></tr> <tr><td>H4b</td><td>Pelepasan cukai untuk tempoh tertentu</td><td>1</td></tr> <tr><td>F5</td><td>Modal</td><td>1</td></tr> <tr><td>H5</td><td>Modal domestik / pelaburan asing</td><td>1</td></tr> <tr><td>F6</td><td>Banyak bekalan tenaga buuruh</td><td>1</td></tr> <tr><td>H6a</td><td>Mahir/separuh mahir/tidak mahir</td><td>1</td></tr> <tr><td>H6b</td><td>Tempatan/buruh asing</td><td>1</td></tr> <tr><td>F7</td><td>Pasaran luas</td><td>1</td></tr> <tr><td>H7a</td><td>Pasaran tempatan / luar negara</td><td>1</td></tr> <tr><td>H7b</td><td>Contoh agensi kerajaan / MATRADE</td><td>1</td></tr> <tr><td>F8</td><td>Kemudahan infrastruktur</td><td>1</td></tr> <tr><td>H8</td><td>Pengangkutan/perhubungan/jalan raya/pelabuhan</td><td>1</td></tr> </table> [Mana-mana 6 F/H x 1m]	F1	Bentuk muka bumi tanah pamah	1	H1	Mudah bina kilang / kos pembinaan murah	1	F2	Banyak bahan mentah	1	H2	Contoh sumber mineral / hasil pertanian	1	F3	Kemajuan teknologi	1	H3a	Meningkatkan produktiviti/meningkatkan hasil	1	H3b	Kurang menggunakan tenaga buruh	1	F4	Dasar kerajaan /menggalakkan sektor perindustrian	1	H4a	MITI/Zon Perindustrian	1	H4b	Pelepasan cukai untuk tempoh tertentu	1	F5	Modal	1	H5	Modal domestik / pelaburan asing	1	F6	Banyak bekalan tenaga buuruh	1	H6a	Mahir/separuh mahir/tidak mahir	1	H6b	Tempatan/buruh asing	1	F7	Pasaran luas	1	H7a	Pasaran tempatan / luar negara	1	H7b	Contoh agensi kerajaan / MATRADE	1	F8	Kemudahan infrastruktur	1	H8	Pengangkutan/perhubungan/jalan raya/pelabuhan	1	[Mak 6m]
F1	Bentuk muka bumi tanah pamah	1																																																												
H1	Mudah bina kilang / kos pembinaan murah	1																																																												
F2	Banyak bahan mentah	1																																																												
H2	Contoh sumber mineral / hasil pertanian	1																																																												
F3	Kemajuan teknologi	1																																																												
H3a	Meningkatkan produktiviti/meningkatkan hasil	1																																																												
H3b	Kurang menggunakan tenaga buruh	1																																																												
F4	Dasar kerajaan /menggalakkan sektor perindustrian	1																																																												
H4a	MITI/Zon Perindustrian	1																																																												
H4b	Pelepasan cukai untuk tempoh tertentu	1																																																												
F5	Modal	1																																																												
H5	Modal domestik / pelaburan asing	1																																																												
F6	Banyak bekalan tenaga buuruh	1																																																												
H6a	Mahir/separuh mahir/tidak mahir	1																																																												
H6b	Tempatan/buruh asing	1																																																												
F7	Pasaran luas	1																																																												
H7a	Pasaran tempatan / luar negara	1																																																												
H7b	Contoh agensi kerajaan / MATRADE	1																																																												
F8	Kemudahan infrastruktur	1																																																												
H8	Pengangkutan/perhubungan/jalan raya/pelabuhan	1																																																												
8 (b)	<i>Bagaimanakah kegiatan perindustrian memberi kesan terhadap alam sekitar?</i> <table> <tr><td>F1</td><td>Pulau haba</td><td>1</td></tr> <tr><td>H1</td><td>Pelepasan asap kilang / gas dari kilang</td><td>1</td></tr> <tr><td>F2</td><td>Peningkatan suhu</td><td>1</td></tr> <tr><td>H2a</td><td>Gas karbon dioksida/karbon monoksida/nitrogen oksida/metana</td><td>1</td></tr> <tr><td>H2b</td><td>Asap kilang (awd H1/H3)</td><td>1</td></tr> <tr><td>F3</td><td>Hujan asid</td><td>1</td></tr> <tr><td>H3</td><td>Asap kenderaan/kilang (awd H1/H2)</td><td>1</td></tr> <tr><td>F4</td><td>Pencemaran udara</td><td>1</td></tr> <tr><td>H4</td><td>Asap/habuk/debu</td><td>1</td></tr> <tr><td>F5</td><td>Pencemaran air</td><td>1</td></tr> <tr><td>H5</td><td>Pembuangan sisa toksik/bahan kimia dari kilang</td><td>1</td></tr> <tr><td>F6</td><td>Penipisan lapisan ozon</td><td>1</td></tr> <tr><td>H6</td><td>Penggunaan kloroflourokarbon/CFC</td><td>1</td></tr> <tr><td>F7</td><td>Hakisan tanah</td><td>1</td></tr> <tr><td>H7</td><td>Pembinaan kilang di kawasan bercerun</td><td>1</td></tr> <tr><td>F9</td><td>Jerebu</td><td>1</td></tr> <tr><td>H9</td><td>Asap kilang (awd)</td><td>1</td></tr> </table> [Mana-mana 6F/H x 1m]	F1	Pulau haba	1	H1	Pelepasan asap kilang / gas dari kilang	1	F2	Peningkatan suhu	1	H2a	Gas karbon dioksida/karbon monoksida/nitrogen oksida/metana	1	H2b	Asap kilang (awd H1/H3)	1	F3	Hujan asid	1	H3	Asap kenderaan/kilang (awd H1/H2)	1	F4	Pencemaran udara	1	H4	Asap/habuk/debu	1	F5	Pencemaran air	1	H5	Pembuangan sisa toksik/bahan kimia dari kilang	1	F6	Penipisan lapisan ozon	1	H6	Penggunaan kloroflourokarbon/CFC	1	F7	Hakisan tanah	1	H7	Pembinaan kilang di kawasan bercerun	1	F9	Jerebu	1	H9	Asap kilang (awd)	1	[Mak 6m]									
F1	Pulau haba	1																																																												
H1	Pelepasan asap kilang / gas dari kilang	1																																																												
F2	Peningkatan suhu	1																																																												
H2a	Gas karbon dioksida/karbon monoksida/nitrogen oksida/metana	1																																																												
H2b	Asap kilang (awd H1/H3)	1																																																												
F3	Hujan asid	1																																																												
H3	Asap kenderaan/kilang (awd H1/H2)	1																																																												
F4	Pencemaran udara	1																																																												
H4	Asap/habuk/debu	1																																																												
F5	Pencemaran air	1																																																												
H5	Pembuangan sisa toksik/bahan kimia dari kilang	1																																																												
F6	Penipisan lapisan ozon	1																																																												
H6	Penggunaan kloroflourokarbon/CFC	1																																																												
F7	Hakisan tanah	1																																																												
H7	Pembinaan kilang di kawasan bercerun	1																																																												
F9	Jerebu	1																																																												
H9	Asap kilang (awd)	1																																																												

No. Soalan	Jawapan	Markah
8 (c)	<i>Mengapakah industri dalam foto tersebut penting terhadap pembangunan negara.</i> Fakta tepat dan betul Huraian relevan, terperinci dan mendalam Memberi contoh yang tepat dan sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik dan matang Fakta tepat dan betul Huraian relevan dan jelas Dapat memberi contoh yang sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik Fakta yang betul Huraian masih relevan Memberi contoh yang masih sesuai Masih dapat mengaitkan hujah dengan isu Pengetahuan terhad tentang fakta Huraian kurang relevan dan bercampur-aduk Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu Panduan Jawapan : • Peluang pekerjaan • Meningkatkan taraf hidup • Menyumbang pendapatan negara • Peningkatan infrastruktur • Mengurangkan import • Pemindahan teknologi • Perkembangan bandar/urbanisasi • Membuka kawasan baharu/memajukan kawasan baharu • Menarik pelaburan tempatan/asing Terima mana-mana jawapan yang sesuai	Aras 4 (7 – 8) 3 (5 – 6) 2 (3 – 4) 1 (1 – 2) [Mak 8m]

No. Soalan	Jawapan	Markah
9(a)	<i>Jelaskan faktor yang menyebabkan fenomena dalam rajah tersebut.</i> F1 Banyak bangunan konkrit 1 H1 Menyerap haba / menyimpan haba 1 F2 Bangunan dibina rapat-rapat 1 H2 Menghalang pergerakan angin 1 F3 Banyak bangunan bercermin 1 H3 Pantulan haba 1 F4 Banyak permukaan berturap 1 H4 Penyerapan haba meningkat 1 F5 Kekurangan kawasan hijau 1 H5a Kurang kadar respirasi/fotosintesis 1 H5b Karbon dioksida kurang diserap 1 F6 Pelepasan asap kilang/kenderaan 1 H6 Menghasilkan gas-gas rumah hijau 1 [Mana-mana 6F/H x 1m] [Mak 6m]	
9(b)	<i>Terangkan kesan fenomena dalam rajah tersebut terhadap manusia dan alam sekitar.</i> F1 Peningkatan suhu bandar 1 H1 Suhu bandar lebih tinggi daripada kawasan luar bandar 1 F2 Peningkatan kejadian ribut 1 H2 Meningkatkan kadar perolakan udara/hujan lebat/ribut mengejut di kawasan bandar. 1 F3 Kualiti udara terjejas 1 H3 Meningkatkan bahan pencemar/habuk/asap dalam atmosfera 1 F4 Penduduk tidak selesa 1 H4 Tekanan haba/aktiviti riadah terjejas 1 F5 Penggunaan tenaga untuk pendingin hawa tinggi 1 H5 Kos meningkat 1 F6 Menjejaskan kesihatan penduduk 1 H6 Stroke haba/dehidrasi/sakit kepala/keletihan/kulit kering 1 F7 Kerosakan jalan/binaan 1 H7 Terdedah kepada suhu tinggi 1 [Mana-mana 3F+3H x 1m] [Mak 6m]	

No. Soalan	Jawapan	Markah
9 (c)	<i>Anda adalah seorang perancang bandar. Huraikan langkah yang perlu anda laksanakan untuk mengatasi masalah dalam rajah tersebut.</i> Fakta tepat dan betul Huraian relevan, terperinci dan mendalam Memberi contoh yang tepat dan sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik dan matang Fakta tepat dan betul Huraian relevan dan jelas Dapat memberi contoh yang sesuai Dapat mengaitkan hujah dengan isu Olahan yang menarik Fakta yang betul Huraian masih relevan Memberi contoh yang masih sesuai Masih dapat mengaitkan hujah dengan isu Pengetahuan terhad tentang fakta Huraian kurang relevan dan bercampur-aduk Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu Panduan Jawapan : • Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar • Kempen kesedaran alam sekitar • Pendidikan alam sekitar • Berkongsi kenderaan • Kenderaan elektrik/hibrid • Menggunakan petrol tanpa plumbum • Menggalakkan penggunaan pengangkutan awam • Memasang penapis asap • Insinerator/pelupusan sampah secara tertutup • Menanam pokok • Mewujudkan kawasan hijau dalam bandar/tanam pokok • R & D • Amalan kitar semula/3R Terima mana-mana jawapan yang munasabah	Aras 4 (7 – 8) 3 (5 – 6) 2 (3 – 4) 1 (1 – 2) [Mak 8m]