MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5

TAHUN 2026

GEOGRAFI

KERTAS 2

PERATURAN PEMARKAHAN

JOIN TELEGRAM
@exercise_students
UNTUK ANALISIS & TIPS SPM 2026 !

Peraturan permarkahan ini mengandungi 18 halaman bercetak termasuk muka hadapan.

Soalan	Butiran	Markah
1 (a) (i)	*Berapakah ketinggian puncak tertinggi yang terdapat di bahagian barat Garisan Timuran 93 dalam peta topografi tersebut.* 493 meter / 493 m / 493	1 **[Mak 1m]**
1 (a) (ii)	*Berikan rujukan grid 6 angka bagi puncak di a (i).* RG 923879 RG 923878	2 1 **[Mak 2m]**
1 (b) (i)	*Berapakah keluasan hutan paya di dalam segi empat grid tersebut?* 1.25 km^2 - 1.50 km^2 1.00 km^2 - 1.24 km^2 1.51 km^2 - 1.75 km^2	2 1 1 **[Mak 2m]**
1 (b) (ii)	*Pada pendapat anda, wajarkah kawasan dalam segi empat di b (i) dikekalkan. Kemukan alasan anda.* **Wajar** F1 Mengekalkan habitat flora F2 Mengelak kepupusan flora F3 Mengekalkan habitat fauna F4 Mengelak kepupusan fauna F5 Mengekalkan habitat hidupan akuatik F6 Mengelak kepupusan akuatik F7 Mencegah hakisan tanah / hakisan pantai F8 Mencegah tanah runtuh F9 Menyederhanakan suhu setempat F10 Menjamin keseimbangan ekosistem paya / hutan F11 Membekalkan oksigen F12 Menyerap karbon dioksida F13 Memelihara kawasan tadahan air F14 Sumber makanan / rantaian makanan F15 Sumber perubatan tradisional **Tidak wajar** F1 Meningkatkan pendapatan negara F2 Mewujudkan peluang pekerjaan F3 Meningkatkan taraf hidup F4 Membekalkan bahan mentah F5 Menjadi lokasi pelancongan / ekopelancongan F6 Membekalkan sumber perubatan F7 Mewujudkan kawasan petempatan baharu F8 Meningkatkan kemudahan infrastruktur Nota tambahan: T/ W – diberikan markah bila ada F **[Mana-mana 3Fx 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 3m]**

(c)	*Cadangkan satu kegiatan ekonomi mesra alam yang berpotensi dimajukan di dalam segi empat grid berikut. Kemukakan alasan anda.* F1 Pelancongan / Ekopelancongan/ Rekreasi/ Pendidikan / R&D H1a Kepelbagaian flora H1b Kepelbagaian fauna H1c Habitat flora H1d Habitat fauna H1e Terdapat sumber air H1f Kawasan tadahan air H1g Jaringan pengangkutan yang baik / jalan raya H1h Suhu sederhana / nyaman / segar Nota tambahan : 1. Jika kegiatan ekonomi – Na, maka Huraian - Na 2. Huraian tidak boleh berdiri sendiri. **[1F + 3H x 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 4m]**
(d)	*Apakah kesan terhadap alam sekitar sekiranya kerajaan membina jalan raya bagi menghubungkan kawasan P ke Q berdasarkan segi empat grid berikut.* F1 Kemusnahan habitat flora F2 Kepupusan flora F3 Kemusnahan habitat fauna F4 Kepupusan fauna F5 Hakisan tanah F6 Tanah runtuh F7 Peningkatan suhu setempat F8 Ekositem terjejas / rantaian makanan musnah F9 Kemusnahan kawasan tadahan air F10 Pencemaran air F11 Banjir F12 Perubahan landskap F13 Sumber oksigen berkurangan F14 Karbon dioksida bertambah. **[Mana-mana 3F x 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 3m]**

SERIAL TELEGRAM @exercise_students

Soalan	Butiran	Markah
2 (a)	*Lukiskan sebuah graf bar berganda. Gunakan skala 1 cm mewakili 5 ribu hektar.* Peruntukan markah untuk graf berganda. Tajuk : Anggaran Keluasan Pengeluaran Padi bagi Negeri Terpilih di Malaysia Pada Tahun 2021 dan 2022. Paksi X : Tahun / Negeri Paksi Y : Ribu hektar Skala : 1 cm mewakili 5 ribu hektar Petunjuk : Negeri / Tahun Bar : Mesti ada ganda/ kembar/ pasangan tahun yang sama Nota tambahan : 1. Bar tiada istilah ½ markah.	1 1 1 1 1 3 **[Mak 7m]**
2 (b)	*Merujuk kepada graf berganda yang anda telah lukis, terangkan pola perubahan keluasan kawasan pengeluaran padi bagi negeri-negeri terpilih di Malaysia pada tahun 2021 dan 2022.* F1 Keluasan paling tinggi + pada tahun 2021 + Sarawak H1 93 ribu hektar F2 Keluasan paling tinggi + pada tahun 2022 + Sarawak H2 71 ribu hektar F3 Keluasan paling rendah + pada tahun 2021 + Selangor H3 42 ribu hektar F4 Keluasan paling rendah + pada tahun 2022 + Selangor H4 35 ribu hektar F5 Keluasan tanaman padi di Kelantan menurun daripada tahun 2021 - 2022 H5 6 ribu hektar F6 Keluasan tanaman padi di Selangor menurun daripada tahun 2021 – 2022 H6 7 ribu hektar F7 Keluasan tanaman padi di Sarawak menurun daripada tahun 2021 – 2022 H7 15 ribu hektar F8 Jumlah keluasan ketiga-tiga negeri tersebut pada tahun 2021 H8 215 ribu hektar F9 Jumlah keluasan ketiga-tiga negeri tersebut pada tahun 2022 H9 187 ribu hektar F10 Perbezaan keluasan tertinggi dan terendah pada tahun 2021 antara Sarawak dan Selangor H10 51 ribu hektar F11 Perbezaan keluasan tertinggi dan terendah pada tahun 2022 antara Sarawak dan Selangor H11 43 ribu hektar Nota tambahan : 1. Huraian (H) tidak diterima jika F tidak ditulis atau salah (Na) **[2F + 2H x 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 4m]**

2 (c)	*Jelaskan faktor yang menyebabkan penurunan keluasan kawasan tanaman padi di Malaysia.*	
	F1 Urbanisasi/ Pembandaran	1
	H1 Pertambahan penduduk menyebabkan permintaan tanah untuk bandar meningkat	1
	F2 Kekurangan tenaga kerja	1
	H2b Generasi muda kurang berminat dalam sektor pertanian	1
	H2b Generasi muda bermigrasi ke bandar	1
	F3 Perubahan guna tanah	1
	H3a Ditukarkan kepada tanaman lain contoh kelapa sawit/ getah	1
	H3b Kawasan sawah ditukarkan kepada perumahan/ kilang / kemudahan infrastruktur	1
	F4 Kos pengeluaran meningkat/ modal tinggi	1
	H4 Harga baja, racun dan mesin semakin mahal	1
	F5 Pemilikan tanah kecil-kecilan	1
	H5 Menyukarkan penggunaan teknologi moden dan pengurusan ladang yang efisien	1
	F6 Fenomena cuaca/ kemarau/ banjir	1
	H6 Merosakkan tanaman	1
	F7 Perparitan/ pengairan	1
	H7 Kekurangan air atau sistem saliran tidak efisien menjejaskan penanaman padi	1
	F8 Pulangan pendapatan rendah	1
	H8 Petani berubah ke sektor lain	1
	F9 Kekurangan kepakaran	1
	H9 Kekurangan latihan/ pesawah menua /kekurangan kepakaran pengendalian teknologi dron.	1
	[Mana-mana 4F/2H x 1m]	**[Mak 4m]**

SERTAI TELEGRAM @exercise_students

Soalan	Butiran	Markah
3 (a)	*Namakan batuan X?* F1 Batuan enapan	1 **[Mak 1m]**
3 (b)	*Nyatakan proses pembentukan batuan X.* F1 Pemendapan F2 Penyimenan F3 Mampatan **[2F x 1m]**	 1 1 1 **[Mak 2m]**
3 (c)	*Berikan contoh batuan igneus.* F1 Gabro F2 Granit F3 Diorit F4 Obsidian F5 Pumis F6 Basalt **[3F x 1m]**	 1 1 1 1 1 1 **[Mak 3m]**
3 (d)	*Jelaskan kepentingan batuan kepada manusia* F1 Batu granit H1 Bahan binaan jalan raya/ bangunan/ jambatan/ empangan H1b Perkakasan dapur F2 Batu kapur H2 Pembuatan simen F3 Koalin H3 Pembuatan cat dan tembikar F4 Batu pasir H4 Pembuatan kaca/ cermin F5 Batu arang/ arang batu H5 Janakuasa elektrik terma F6 Batu marmar H6 Binaan, jubin, perabot F7 Batu permata/ berlian/ zamrud H7 Dijadikan barang kemas / perhiasan diri F8 Basalt H8 Binaan jalan raya/ landasan kereta api/ penebat haba, bunyi dan api. **[Mana-mana 4F/4H x 1m]**	 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 4m]**

Soalan	Butiran	Markah
4 (a)	*Nyatakan jenis iklim di dalam peta 1.* X: Khatulistiwa Y: British/ Sejuk Sederhana Pantai Barat	 1 1 **[Mak 2m]**
4 (b)	*Jelaskan ciri-ciri iklim X.* F1 Iklim Khatulistiwa H1 Panas lembab sepanjang tahun F2 Suhu tinggi dan sekata sepanjang tahun. H2 Purata suhu 27°C. F3 Julat suhu tahunan kecil H3 1°C hingga 3°C F4 Julat suhu harian besar H4 5°C hingga 7°C F5 Hujan turun sepanjang tahun H5 Melebihi 2 600 mm setahun F6 Taburan hujan tidak sekata H6 Faktor bentuk muka bumi/ angin monsun. F7 Hujan maksimum semasa peralihan monsun H7 Bulan April/ Oktober F8 Terdapat dua jenis hujan, H8 Hujan Perolakan/ Hujan Bukit F9 Angin Monsun Timur Laut H9a Bertiup dari bulan November hingga Mac H9b Berasal dari pedalaman benua Asia H9c Bertiup merentasi Laut China Selatan dan membawa hujan lebat F10 Angin Monsun Barat Daya H10a Bertiup dari bulan Mei hingga September. H10b Berasal dari benua Australia H10c Bertiup merentasi Pulau Sumatera H10d Bawa hujan sederhana lebat F11 Angin Sumatera H11a Angin kencang dikenali sebagai *"skual"* H11b Berasal dari Pulau Sumatera H11c Bertiup semasa peralihan monsun pada April dan Oktober (awd) **[Mana-mana 4F/4H x 1m]**	 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 4m]**
4 (c)	*Terangkan kesan cuaca dan iklim Y terhadap kegiatan manusia.* F1 Pertanian pada musim panas sederhana panas H1a Suhu sekitar 16ºC - 17ºC H1b Penanaman gandum F2 Pertanian musim sejuk sederhana sejuk H2 Suhu sekitar 4ºC - 5ºC F3 Pertanian campur H3a Pertanian dan penternakan dalam satu kawasan H3b Gandum/ barli/ ubi kentang/ bit gula dan ternakan lembu/ biri-biri F4 Pelancongan	 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

	H4a	Suhu rendah/ bersalji	1
	H4b	Pergunungan Banjaran Alps/ Switzerland/ Pendalaman Eropah Barat/ Gunung Matterhorn/ Puncak Eiger Monch/ Jungfrau	1
	F5	Pelancongan musim sejuk	1
	H5	Sukan luncur ais/ terjun bebas dari tebing tinggi mengunakan payung terjun	1
	F6	Pelancongan musim panas	1
	H6a	Pelancong mengunjungi kawasan pergunungan	1
	H6b	Banjaran Alps menikmati pemandangan glasier	1
	F7	Pembalakan Hutan Konifer	1
	H7a	Kayu lembut	1
	H7b	Pokok pain/ birch/ sprus industri kertas dan pulpa	1
	F8	Pembalakan Hutan Daun Luruh	1
	F8a	Kayu keras	1
	F8b	Tanah pamah	1
	F9	Pembalakan lebih mudah dilakukan pada musim sejuk	1
	H9a	Getah beku/ memudahkan pemotongan pokok	1
	F9b	Tanah beku dan licin	1
	H9c	Pemindahan kayu balak mudah ditarik ke tebing sungai	1
	H9d	Musim panas air sungai cair dan kayu balak mudah dihanyutkan ke kilang	1
		[2F + 2H x 1m]	**[Mak 4m]**

SERTAI TELEGRAM @exercise_students

Soalan	Butiran	Markah
5 (a)	*Apakah proses yang berlaku dalam foto tersebut?* F1 Pembandaran / Urbanisasi	1 **[Mak 1m]**
5 (b)	*Jelaskan faktor yang mempengaruhi perkembangan kawasan tersebut.* F1 Kegiatan perlombongan H1 Bijih timah F2 Tanah pamah H2 Memudahkan pembinaan F3 Migrasi dalaman dan antarabangsa H3 Meningkatkan jumlah penduduk F4 Banyak peluang pekerjaan H4a Pelbagai sektor ekonomi/ contoh kegiatan ekonomi H4b Taraf hidup meningkat F5 Kemudahan infrastruktur H5 Jalan raya/ lapangan terbang/ jalan kereta api F6 Pusat pentadbiran H6 Ibu negeri/ contoh ibu negeri F7 Terdapat pelbagai jenis perkhidmatan H7 Bank/ Pusat pendidikan/ Pusat kesihatan F8 Kemudahan pendidikan H8 IPTA/ IPTS F9 Governan H9 Zon perdagangan bebas/ Bandar Satelit / maklumat **[Mana-mana 3F/3H x 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 3m]**
5 (c)	*Terangkan kesan negatif perkembangan kawasan foto 2 terhadap alam sekitar.* F1 Pulau haba H1 Bangunan konkrit/ berkaca/ kawasan berturap F2 Hujan asid H2 Pelepasan gas dari kilang F3 Kemusnahan habitat flora H3 Kepupusan flora F4 Kemusnahan habitat fauna H4 Kepupusan fauna F5 Pencemaran udara H5 Pelepasan asap kenderaan/ asap kilang/ gas beracun F6 Pencemaran air H6 Pembuangan sisa domestik/ pepejal/ kumbahan/ sisa toksik F7 Peningkatan suhu setempat/ Pulau haba (awd) H7 Pembebasan gas rumah hijau/ kurang kawasan hijau F8 Hakisan tanah H8 Penebangan hutan/ penerokaan/ penyahutanan F9 Tanah runtuh H9 Kurang litupan tumbuhan/ tiada akar mencengkam tanah F10 Banjir kilat H10 Sistem perparitan tersumbat **[2F + 2H x 1m]**	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 **[Mak 4m]**

5(d)	*Cadangkan langkah yang sesuai bagi mengurangkan kesan di 5 (c)*	
	F1 Kempen 3R/ Kitar Semula	1
	F2 Kuatkuasa Undang-undang Alam Sekitar	1
	F3 Kempen Kesedaran Alam Sekitar	1
	F4 Pendidikan Alam Sekitar	1
	F5 Kongsi kenderaan	1
	F6 R & D	1
	F7 Pengangkutan Awam	1
	F8 Kereta hybrid/elektrik	1
	F9 Tanam pokok/ kawasan hijau	1
	F10 Rawat semula air/ pasang perangkap sampah	1
	F11 Insineretor	1
	F12 Penggunaan Teknologi Hijau	1
	F13 Memasang perangkap sampah	
	F14 Catalytic converter/ penapis asap kenderaan	
	[Mana-mana 2F x 1m]	**[Mak 2m]**

Soalan	Butiran	Markah
6 (a)	*Jelaskan faktor yang mempengaruhi aliran migrasi seperti yang ditunjukkan dalam peta tersebut.*	
	Faktor tarikan	
	F1 Politik stabil	
	H1 Menarik minat pelabur / pekerja asing berhijrah	1
	F2 Banyak peluang pekerjaan	1
	H2 Perindustrian/ Perniagaan/ Perkhidmatan/ Pembinaan	1
	F3 Kadar upah tinggi	1
	H3 Meningkatkan taraf hidup	1
	F4 Peluang pendidikan luas	1
	H4 IPTA / IPTS	1
		1
	Faktor tolakan	
	F5 Kurang peluang pekerjaan	
	H5 Lebihan tenaga kerja/ pengangguran	1
	F6 Kadar upah yang rendah/ gaji rendah	1
	H6 Taraf hidup rendah/ pekerjaan tidak tetap	1
	F7 Politik tidak stabil	1
	H7 Peperangan/ pertukaran kerajaan/ rusuhan	1
	F8 Bencana alam	1
	H8 Gempa bumi/ taufan/ banjir/ letusan gunung berapi	1
	F9 Dasar Kerajaan	1
	H9 Galakan kerajaan penduduk bermigrasi	1
	F10 Peluang pendidikan terhad	1
	H10 Kurang kemudahan pendidikan/ Universiti/ Kolej	1
	F11 Kekurangan kemudahan perkhidmatan di negara asal	1
	H11 Perdagangan/ perniagaan/ perbankan/ insurans	1
	F12 Teknologi rendah	1
	H12 Pertanian tradisional	1
	F13 Persaingan guna tanah	1
	H13 Kos tanah meningkat/ membina petempatan/ jalan raya	1
		1
	[Mana-mana 6F/6H x 1m]	**[Mak 6m]**
6 (b)	*Terangkan kesan terhadap sosial negara yang dituju akibat kemasukan migran.*	
	F1 Pengaliran keluar mata wang	1
	H1 Pekerja asing mengirim wang ke negara asal	1
	F2 Pertambahan kepadatan penduduk	1
	H2 Penghijrahan pekerja asing ke bandar	1
	F3 Masalah sosial	1
	H3 Kecurian/ ragut/ dll	1
	F4 Penyakit berjangkit	1
	H4 Batuk kering/ HIV	1
	F5 Persaingan peluang pekerjaan	1
	H5 Buruh asing menerima upah yang rendah	1
	F6 Masalah setinggan	1
	H6 Kadar sewa mahal	1
	F7 Kemudahan infrastruktur meningkat	1
	H7 Jalan raya/ pusat pendidikan/ pusat kesihatan	1
	F8 Integrasi kebudayaan asing	1
	H8 Makanan/ pakaian	1
	Mana-mana 3F + 3H x 1m]	**[Mak 6m]**

SERTAI TELEGRAM @exercise_students

6(c)	*Pada pendapat anda, bagaimanakah kerajaan boleh mengurangkan kemasukan buruh asing ke Malaysia?* **Respon yang dihasratkan**	**Aras**
	Aras 4 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven, terperinci dan mendalam • Memberi contoh yang tepat dan sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik dan matang	7 - 8
	Aras 3 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven dan jelas • Memberi contoh yang sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik	5 - 6
	Aras 2 • Fakta yang betul • Huraian masih releven • Memberi contoh yang masih sesuai • Masih mengaitkan hujan dengan isu	3 - 4
	Aras 1 • Pengetahuan terhad tentang fakta • Huraian kurang relevan dan bercampur aduk • Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu	1 - 2
	Panduan Jawapan • Mengawal kemasukan pekerja asing - Visa • Meningkatkan penguatkuasaan undang-undang imigresen • Program penghantaran pulang secara sukarela • Meningkatkan gaji minimum pekerja tempatan • Insentif kepada majikan yang menggaji pekerja tempatan • Latihan kemahiran pekerja tempatan • Mengutamakan pekerja tempatan dalam pemgambilan kerja • Menyediakan program integrasi budaya dan bahasa • Menggalakkan hubungan harmoni antara warga tempatan dan pendatang asing • Memodenkan sektor pertanian/ perindustrian.	**[Mak 8m]**

Soalan	Butiran	Markah
7 (a)	*Jelaskan faktor yang mempengaruhi kegiatan ekonomi tersebut di Malaysia.*	
	F1 Bentuk muka bumi	1
	H1 Tanah pamah/ luas/ rata/ mudah pembinaan kilang	1
	F2 Bahan mentah	1
	H2 Contoh bahan mentah	1
	F3 Bekalan buruh	1
	H3 Tenaga buruh mencukupi/ mahir/ separa mahir/ asing/ tempatan	1 1
	F4 Kemudahan infrastruktur	1
	H4 Jalan raya/ lebuh raya/ pelabuhan/ lapangan terbang / bekalan air dan elektrik	1
	F5 Teknologi moden	1
	H5 Mesin/ jentera/ robotik/ hibrid/ optik (kamera)	1
	F6 Dasar Kerajaan	1
	H6 Insentif modal/ pengecualian cukai/ Zon Perdagangan Bebas/ Penfailan paten	1 1
	F7 Pasaran	1
	H7 Tempatan/ antarabangsa	1
	F8 Modal	1
	H8 Menarik pelabur asing/ perbankan	
	[Mana-mana 6F/6H x 1m]	**[Mak 6m]**
7 (b)	*Terangkan kesan kegiatan ekonomi tersebut terhadap alam sekitar.*	
	F1 Pencemaran udara	1
	H1 Pelepasan asap kilang/ gas karbon dioksida/ gas rumah hijau/ habuk kilang	1
	F2 Pencemaran air	1
	H2 Pembuangan sisa toksik	1
	F3 Peningkatan suhu setempat/ Pulau haba /Kesan rumah hijau	1
	H3 Petambahan gas rumah hijau (awd)	1
	F4 Penipisan lapisan ozon	1
	H4 Klorofluorokarbon (CFC)	1
	F5 Hujan asid	1
	H5 Pembebasan gas karbon dioksida, karbon monoksida dan sulfur dioksida	1 1
	F6 Kepupusan hidupan akuatik	1
	H6 Memusnahkan habitat hidupan akuatik	1
	F7 Perubahan landskap/ Pandang darat fizikal	1
	H7 Penerokaan hutan untuk pembinaan kilang	1
	F8 Kepupusan flora	1
	H8 Memusnahkan habitat flora	1
	F9 Kepupusan fauna	1
	H9 Memusnahkan habitat fauna	1
	F10 Pencemaran tanih	1
	H10 Pembuangan sisa toksik (awd)/ sisa pepejal	1
	F11 Hakisan tanih	1
	H11 Penebangan hutan untuk pembinaan (awd)	1
	[Mana-mana 3F + 3H x 1m]	**[Mak 6m**

SERTAI TELEGRAM @exercise_students

7(c)	*Bagaimanakah perkembangan sektor perindustrian mempengaruhi sosioekonomi negara.* **Respon yang dihasratkan**	**Aras**
	Aras 4 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven, terperinci dan mendalam • Memberi contoh yang tepat dan sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik dan matang	7 - 8
	Aras 3 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven dan jelas • Memberi contoh yang sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik	5 - 6
	Aras 2 • Fakta yang betul • Huraian masih releven • Memberi contoh yang masih sesuai • Masih mengaitkan hujan dengan isu	3 - 4
	Aras 1 • Pengetahuan terhad tentang fakta • Huraian kurang relevan dan bercampur aduk • Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu	1 - 2
	Panduan Jawapan • Menyediakan peluang pekerjaan • Meningkatakan taraf hidup • Meningkatkan pendapatan negara • Pemindahan teknologi • Peningkatan infrastruktur • Pengurangan import • Kemasukan pelaburan asing • Membuka bandar baharu • Mempelbagaikan kegiatan ekonomi • Kadar upah tinggi • Menggalakkan industri hiliran .	**[Mak 8m]**

Soalan	Butiran	Markah
8 (a)	*Jelaskan sumber tenaga boleh baharu yang berpotensi dimajukan di Malaysia.*	
	F1 Tenaga suria	1
	H1 Menerima pancaran matahari	1
	F2 Tenaga hidroelektrik	1
	H2 Aliran air sungai deras/ kualiti air yang banyak	1
	F3 Tenaga biojisim	1
	H3 Banyak sisa pertanian/ penternakan	1
	F4 Tenaga biodesel	1
	H4 Banyak sumber bahan mentah	1
	F5 Tenaga hidrogen	1
	H5 Sumber berasaskan air/ menjimatkan tenaga petroleum	1
	F6 Tenaga angin	1
	H6 Tiupan angin kuat serta berterusan/ angin monsun/	1
	kedudukan pantai	1
	F7 Tenaga ombak	1
	H7 Pantai yang panjang/ tiupan angin kuat/ angin monsun	1
	F8 Tenaga pasang surut	1
	H8 Pantai yang panjang/ julat pasang surut air yang tinggi	1
	F9 Tenaga geoterma	1
	H9 Terletak dalam lingkaran api pasifik	1
	F10 Tenaga nuklear	1
	H10 Tindak balas nuklear (pembelahan atau pelakuran) dalam reaktor	1
	[Mana-mana 6F/6H x 1m]	**[Mak 6m]**
8 (b)	*Terangkan kepentingan tenaga solar terhadap pembangunan negara.*	
	F1 Menjana tenaga elektrik	
	H1 Cahaya matahari	1
	F2 Mengatasi krisis tenaga	1
	H2 Kehabisan sumber boleh baharu /bahan api fosil	1
	F3 Tenaga boleh baharu	1
	H3 Berterusan/ tanpa had/ tidak akan habis	1
	F4 Mesra alam	1
	H4 Bersih/ tidak mencemarkan alam sekitar	1
	F5 Menjimatkan kos jangka panjang	1
	H5 Kos penyelenggaraan	1
	F6 Mewujudkan peluang pekerjaan	1
	H6 Jurutera/ juruteknik/ penyelidik	1
	F7 Mewujudkan bandar baharu	1
	H7 Petempatan baharu	1
	F8 Menggalakkan pelabur asing	1
	H8 Contoh negara	1
	F9 Galakan kerajaan	1
	H9 Insentif untuk rakyat dan syarikat/ rebat/ Solaris/ ladang solar	1
	F10 Mempelbagaikan kegiatan ekonomi	1
	H10 Perindustrian/ perniagaan	1
	F11 Perkongsian teknologi	1
	H11 Pemasangan/ selenggara	1
	F12 R&D	1
	H12 Bina kepakaran tempatan	1

	[Mana-mana 3F + 3H x 1m]	**[Mak 6m]**
8(c)	*Pada pendapat anda, wajarkah kebergantunagn kepada sumber tenaga bahan api fosil dikurangkan di Malaysia. Berikan alasan anda.* **Respon yang dihasratkan**	**Aras**
	Aras 4 • Ada pendirian • Fakta tepat dan betul • Huraian releven, terperinci dan mendalam • Memberi contoh yang tepat dan sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik dan matang	7 - 8
	Aras 3 • Ada pendirian • Fakta tepat dan betul • Huraian releven dan jelas • Memberi contoh yang sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik	5 - 6
	Aras 2 • Ada pendirian • Fakta yang betul • Huraian masih releven • Memberi contoh yang masih sesuai • Masih mengaitkan hujan dengan isu	3 - 4
	Aras 1 • Tiada pendirian • Pengetahuan terhad tentang fakta • Huraian kurang relevan dan bercampur aduk • Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu	1 - 2
	Panduan Jawapan **Wajar** • Tumpahan minyak mencemarkan air • Kepupusan hidupan akuatik • Pembakaran gas di pelantar minyak mencemarkan udara • Menganggu ekosistem air • Kehabisan kerana merupakan sumber tidak boleh baharu • Pembakaran bahan api fosil mencemarkan udara • Menjejaskan kesihatan manusia • Peningkatan suhu **Tidak wajar** • Menyediakan peluang pekerjaan • Pembukaan kawasan baharu • Mewujudkan pelbagai industri • Perkembangan infrastruktur • Menambahkan pendapatan negara • Menggalakkan pelaburan asing	**[Mak 8m]**

Soalan	Butiran	Markah
9 (a)	*Terangkan faktor yang menyebabkan berlakunya fenomena cuaca dalam foto tersebut.*	
	F1 Kegiatan pembalakan	1
	H1 Kekurangan kawasan tadahan	1
	F2 Kejadian air pasang perbani	1
	H2 Air melimpah ke daratan	1
	F3 Saliran/ longkang sempit/ tersumbat	1
	H3 Aliran air tersekat/ tidak lancar	1
	F4 Sungai cetek/ sempit	1
	H4 Tidak dapat menampung air hujan	1
	F5 Hujan lebat dan berterusan	1
	H5a Monsun Timur Laut/ Monsun Barat Daya/ peralihan monsun	1
	H5b La Nina	1
	F6 Permukaan tanah yang berturap	1
	H6 Air tidak dapat diserap ke dalam tanah/ larian air	1
	permukaan bertambah/ air termenung	1
	F7 Pembinaan dan pembangunan pesat yang tidak terancang	1
	H7a Permukaan tanah berturap	1
	H7b Sistem saliran tidak sistematik.	1
		1
	[Mana-mana 3F + 3H x 1m]	**[Mak 6m]**
9 (b)	*Bagaimanakah fenomena tersebut memberi kesan terhadap penduduk setempat.*	
	F1 Harta benda musnah	1
	H1 Rumah/ kereta/ dokumen penting	1
	F2 Mengorbankan nyawa	1
	H2a Lemas	1
	H2b Air naik mendadak	1
	F3 Kemudahan infrastruktur musnah	1
	H3 Jalan raya/ lebuh raya/ sistem air bersih	1
	F4 Trauma	1
	H4 Kesan fisiologi	1
	F5 Bekalan air/ makanan terjejas	1
	H5 Kebuluran makanan/ minuman/ sumber air bersih	1
	F6 Kos baik pulih tinggi	1
	H6 Kerugian	1
	F7 Penyakit bawaan air	1
	H7 Kolera/ taun/ malaria	1
	F8 Kawasan tanaman/ penternakan musnah	1
	H8 Ditenggelami air	1
	F9 Kesesakan lalu lintas	1
	H9 Jalan tenggelam	1
	F10 Aktiviti harian terjejas	1
	H10 Riadah/ kerja/ sekolah	1
	F11 Kegiatan ekonomi terjejas	1
	H11a Perniagaan terjejas	1
	H11b Pelancongan	1
	[Mana-mana 3F + 3H x 1m]	**[Mak 6m]**

SERTAI TELEGRAM @exerciseforstudents

9(c)	*Huraikan peranan pelbagai pihak dalam melaksanakan persediaan awal menghadapi banjir.* **Respon yang dihasratkan**	**Aras**
	Aras 4 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven, terperinci dan mendalam • Memberi contoh yang tepat dan sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik dan matang	7 - 8
	Aras 3 • Fakta tepat dan betul • Huraian releven dan jelas • Memberi contoh yang sesuai • Dapat mengaitkan hujan dengan isu • Olahan yang menarik	5 - 6
	Aras 2 • Fakta yang betul • Huraian masih releven • Memberi contoh yang masih sesuai • Masih mengaitkan hujan dengan isu	3 - 4
	Aras 1 • Pengetahuan terhad tentang fakta • Huraian kurang relevan dan bercampur aduk • Tidak dapat mengaitkan hujah dengan isu	1 - 2
	Panduan Jawapan • NADMA – Menguruskan bencana • PBT – Menyelenggara longkang dan saliran tersumbat • MET – Mengeluarkan kenyataan tentang perubahan cuaca • KKM – Kelengkapan perubatan dan langkah mengawal penyakit • JPS – Menyelenggara saliran (sungai, baik pulih tebing, benting pasir) • BOMBA/ JBPM/ ATM – Menyediakan anggota dan peralatan untuk operasi menyelamat • PDRM – Menyediakan anggota unutk menjaga keselamatan mangsa banjir dan harta benda. • NGO – Menyediakan keperluan asas.	**[Mak 8m]**

SERTAI TELEGRAM @exercise_students

TAMAT