

SULIT  
2280/1  
Geografi  
Kertas 1  
Julai / Ogos  
2026

2280/1



**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA  
NEGERI SEMBILAN**

---

**PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK TINGKATAN 5  
SEKOLAH MENENGAH NEGERI SEMBILAN 2026**

---

**GEOGRAFI**

Kertas 1

**SKEMA JAWAPAN**

---

**UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA**



---

Skema pemarkahan ini mengandungi 2 halaman bercetak

[Lihat halaman sebelah

## SKEMA PEMARKAHAN

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

## SKEMA PEMARKAHAN TAMAT

2280 / 2  
Geografi  
Kertas 2  
Julai / Ogos 2026



**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA  
NEGERI SEMBILAN**

**PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK TINGKATAN 5  
SEKOLAH MENENGAH NEGERI SEMBILAN 2026**

**GEOGRAFI**

**Kertas 2**

**PERATURAN PEMARKAHAN**

**UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA**

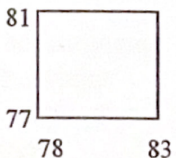
**AMARAN**

Peraturan pemarkahan ini **SULIT**. Kegunaannya khusus untuk pemeriksa yang berkenaan sahaja. Sebarang maklumat di dalam peraturan pemarkahan ini tidak boleh dimaklumkan kepada sesiapa dan tidak boleh dikeluarkan dalam apa-apa bentuk media.

Peraturan pemarkahan ini mengandungi **17** halaman bercetak.

[Lihat halaman sebelah  
**SULIT**

| No Soalan | Jawapan                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Markah           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 (a)     | Nyatakan arah kedudukan Kg.Kenanga RG8879 dari Kg. Bkt.Metajam RG8778.<br><br>Timur laut                                                                                                                                                                                                        | [1m]             |
| (b)       | Berikan rujukan grid 6 angka bagi Stesen Trigonometri kawasan Bkt.Bunga.<br><br>RG 824875 / RG 823876<br>atau<br>RG 824874 / RG 823875                                                                                                                                                          | [2m]<br><br>[1m] |
| (c)       | Berapakah jarak jalan kereta api dari RG 832770 hingga ke Jambatan batu RG 828821?<br><br>5.5 KM<br>Atau<br>5.45 KM                                                                                                                                                                             | [2m]<br><br>[1m] |
| (d) (i)   | Apakah jenis pola petempatan yang terdapat di segiempat grid berikut?<br><br>Pola berselerak                                                                                                                                                                                                    | [1m]             |
| (d) (ii)  | Mengapakah pola petempatan di kawasan tersebut sedemikian?<br><br>F1 Kawasan kampung/pedalaman<br>H1 Kawasan kebun getah / kebun kecil<br>F2 Banyak saliran<br>H2 sungai<br>F3 Kawasan tanah tinggi/berbukit<br>H3 Kontur<br>F4 Tanah pusaka<br>H4 Tanah persendirian<br><br>[Mana-mana 3 x 1m] | [3m]             |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (d) (iii) | <p>Jelaskan kepentingan Hutan Rizab Matahari terhadap alam sekitar.</p> <p>F1 Kawasan tadahan air hujan<br/> H1 akar menyerap air hujan<br/> F2 Habitat flora<br/> H2 kepupusan flora<br/> F3 Habitat fauna<br/> H3 kepupusan fauna<br/> F4 Menyederhanakan suhu<br/> H4 proses respirasi / transpirasi<br/> F5 Hakisan tanah<br/> H5 akar pokok mencengkam tanah<br/> F6 Tanah runtuh<br/> H6 akar pokok mencengkam tanah<br/> F7 Keseimbangan ekosistem<br/> H7 rantaian makanan / siratan makanan</p> <p style="text-align: right;">[Mana-mana 3 x 1m]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [3m] |
| (e)       | <p>Pada pandangan anda, wajarkah kawasan dalam segiempat grid berikut diteroka untuk pembangunan ekonomi penduduk setempat.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Wajar</b></p> <p>F1 Bentuk muka bumi beralun<br/> H1 Memudahkan proses pembinaan / pertanian / penternakan dll<br/> F2 Sumber bekalan air<br/> H2 Legeh sungai / sungai<br/> F3 Darjah ketersampaian tinggi<br/> H3 Memudahkan pergerakan penduduk / mobiliti<br/> F4 Mewujudkan peluang pekerjaan<br/> H4a Meningkatkan taraf hidup / sumber pendapatan penduduk sekitar<br/> H4b Contoh pekerjaan / kegiatan yang sesuai<br/> F5 Sumber perubatan<br/> H5 Herba<br/> F6 Bekalan bahan mentah<br/> H6 Kayu balak / sumber protein / makanan</p> <p style="text-align: right;">[Mana-mana 3 x 1m]</p> | [3m] |

## Tidak wajar

- F1 Kawasan tadahan air terjejas
- H1 Kemusnahan legeh sungai
- F2 Peningkatan suhu setempat
- H2a Tumbuh-tumbuhan semula jadi berkurangan
- H2b Oksigen berkurangan
- H2c Karbon dioksida bertambah
- F3 Kemusnahan habitat flora
- H3 Kepupusan flora / kepelbagaian biologi
- F4 Kemusnahan habitat fauna
- H4 Kepupusan fauna / kepelbagaian biologi
- F5 Hakisan tanah / tanah runtuh
- H5 Tiada akar-akar pokok mencengkam tanah
- F6 Kemusnahan rantaian makanan / siratan makanan
- H6 Menjejaskan pemindahan tenaga
- F7 Keseimbangan ekosistem terjejas
- H7 Interaksi biotik dan abiotik terganggu
- F8 Pencemaran air
- H8 Kelodak / lumpur / ranting / sisa pembalakan
- F9 Sungai cetek
- H9 Mendapan kelodak
- F10 Banjir
- H10 Dasar Sungai cetek
- F11 Perubahan landskap
- H11 Penggondolan
- F12 Nutrien/humus berkurangan
- H12a Kesuburan tanah terjejas
- H12b Keasidan tanah meningkat
- F13 Pencemaran udara
- H13 Pembakaran hutan

[Mana-mana 3 x 1m]

*Arahan tambahan: Perkataan wajar / tidak wajar (1m).  
Tiada markah jika tiada huraian*

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2 (a) | <p>Berdasarkan Jadual 1, lukis sebuah graf bar berganda yang menunjukkan jumlah kereta berdaftar mengikut model di Malaysia dari tahun 2023 hingga 2025.</p> <p>Gunakan skala 1cm mewakili 10 ribu buah kereta.</p> <p>Tajuk – 1m<br/> Skala – 1m<br/> Petunjuk – 1m<br/> Paksi X– 1m<br/> Paksi Y-1m<br/> Plot – 3m</p> <p>Jumlah – 8m max 7m</p> <p>[8m maks 7m]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [7m]  |
| (b)   | <p>Berdasarkan graf yang telah anda lukis, jelaskan kesan peningkatan penggunaan kereta di jalan raya terhadap alam sekitar.</p> <p>F1 PENCEMARAN UDARA<br/> H1 Karbon monoksida yang dikeluarkan oleh kenderaan<br/> F2 HAKISAN TANAH / TANAH RUNTUH<br/> H2a Proses pemotongan/penarahan/penerasan bukit untuk membina lebuh raya/terowong/jambatan akan mengganggu kestabilan cerun<br/> H2b Cenderung untuk runtuh apabila hujan lebat<br/> F3 Mengganggu kawasan tadahan air hujan<br/> H3 Pemusnahan kawasan hutan semulajadi/kawasan tanah tinggi untuk membina laluan lebuh raya<br/> F4 KEMUSNAHAN EKOSISTEM HUTAN<br/> H4 Pembangunan jaringan pengangkutan dan perhubungan akan memusnahkan kawasan hutan yang luas<br/> F5 Peningkatan suhu bandar<br/> H5 Penebangan pokok menyebabkan gas karbon dioksida tidak dapat diserap<br/> F6 Kejadian tanah mendap<br/> H6 Kawasan lembah seperti tanah paya yang ditimbus untuk membina jalan raya</p> <p>[Mana-mana 3 x 1m]</p> | [3 m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (c)   | <p>Pada pendapat anda, mengapakah Malaysia meningkatkan pengeluaran kereta elektrik (EV) sejak kebelakangan ini?</p> <p>F1 Penjimatan kos bahan api<br/> H1 Kereta elektrik (EV) tidak menggunakan petrol/diesel<br/> F2 Mesra alam<br/> H2 Tidak mencemarkan alam sekitar kerana tidak mengeluarkan asap /karbon dioksida<br/> F3 Menambah pendapatan negara<br/> H3 Melalui eksport<br/> F4 Pemanduan yang senyap dan kurang mengeluarkan bunyi bising (enjin/getaran)<br/> H4 Tenang/selesa terutama di kawasan bandar<br/> F5 Insentif/rebat daripada kerajaan<br/> H5 Menggalakkan rakyat beralih kepada kenderaan hijau</p> <p style="text-align: right;"><i>[Mana-mana 4 x 1m]</i></p> | [4m] |
| 3 (a) | <p>Namakan Batuan X dan Batuan Y pada rajah tersebut.</p> <p>X : Enapan<br/> Y : Metamorfosis</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [2m] |
| (b)   | <p>Namakan dua lokasi batuan igneus di Malaysia.</p> <p>F1 Kuantan (Pahang)<br/> F2 Segamat (Johor)<br/> F3 Lundu (Sarawak)<br/> F4 Telupid (Sabah)</p> <p style="text-align: right;"><i>[Mana-mana 2 x 1m]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [2m] |
| (c)   | <p>Terangkan cara pembentukan batuan Y.</p> <p>F1 Batuan Metamorfosis<br/> H1 Batuan asal terdedah dengan suhu dan tekanan yang tinggi<br/> F2 Sifat asal batu berubah<br/> H2a Membentuk bentuk yang baru<br/> H2b Batu Marmar/Gneis/Syis/Kuarzit</p> <p style="text-align: right;"><i>[Mana-mana 2 x 1m]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [2m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (d)   | <p>Jelaskan kepentingan batuan igneus kepada pembangunan negara.</p> <p>F1 Basalt</p> <p>H1a Membuat landasan keretapi/jalan raya</p> <p>H1b Penebat haba dalam kapal terbang/ kereta/ bangunan</p> <p>H1c Penebat bunyi dalam kapal terbang/ kereta/ bangunan</p> <p>H1d Penebat api dalam kapal terbang/ kereta/ bangunan</p> <p>F2 Granit</p> <p>H2a Membina Jalan raya/jalan kereta api/jambatan</p> <p>H2b Membina empangan</p> <p>H2c Membina perkakasan dapur</p> <p style="text-align: right;">[Mana-mana 4 x 1m]</p>                                                                                                                                                                                                           | [4m] |
| 4 (a) | <p>Namakan fenomena cuaca dalam foto tersebut.</p> <p>Banjir kilat</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [1m] |
| (b)   | <p>Apakah punca berlakunya fenomena dalam foto tersebut?</p> <p>F1 Hujan lebat yang berterusan</p> <p>F2 Pembuangan sampah ke dalam parit/longkang/sungai</p> <p>F3 Pemusnahan kawasan hutan tadahan/Kurang litupan tumbuhan</p> <p>F4 Sistem perparitan tidak terancang</p> <p>F5 Aktiviti pempandaran/pembinaan</p> <p style="text-align: right;">[Mana-mana 2 x 1m]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [2m] |
| (c)   | <p>Jelaskan kesan fenomena tersebut terhadap manusia dan alam sekitar.</p> <p>F1 Kemusnahan harta benda</p> <p>H1 Bangunan, kereta, rumah,</p> <p>F2 Mengancam nyawa manusia dan hidupan liar</p> <p>H2 Dihempap pokok, bangunan, lemas</p> <p>F3 Kerosakan infrastruktur</p> <p>H3 Jalan raya, jambatan, bekalan elektrik, air,</p> <p>F4 Kegiatan ekonomi terjejas</p> <p>H4 Pertanian, perindustrian, perniagaan, perkhidmatan</p> <p>F5 Perubahan Landskap</p> <p>H5 Mewujudkan landskap baru</p> <p>F6 Kesesakan lalulintas</p> <p>H6 Melimpah atas jalan raya menghalang laluan trafik</p> <p>F7 Terputus perhubungan</p> <p>H7 Bekalan elektrik dan komunikasi terputus</p> <p style="text-align: right;">[Mana-mana 4 x 1m]</p> | [4m] |

SULIT

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| (c) | <p>Mengapakah negara Q giat membangunkan sumber tenaga boleh baharu tersebut?</p> <p>F1 Pancaran tenaga matahari<br/> H1 Melebihi 8 jam<br/> F2 Sumber berterusan dan berkekalan<br/> H2 Tidak terhad/ tidak akan habis<br/> F3 Mesra alam<br/> H3 Tidak mencemarkan alam<br/> F4 Murah<br/> H4 Menjimatkan kos<br/> F5 Penyelenggaraan rendah<br/> H5 Panel fotovoltan (solar) berfungsi tanpa peralatan bergerak/ tahan lama</p> <p style="text-align: right;"><i>[Mana-mana 3 x 1m]</i></p>                                                                                                                                                                          | [3m] |
| (d) | <p>Cadangkan sumber tenaga boleh baharu yang berpotensi dimajukan di Malaysia.</p> <p>F1 Tenaga biojisim<br/> H1 Najis haiwan / sisa tanaman<br/> F2 Tenaga suria<br/> H2 Menerima pancaran cahaya matahari sepanjang tahun<br/> F3 Tenaga ombak<br/> H3 Negara dikelilingi oleh Kawasan laut / pesisir pantai yang panjang<br/> F4 Tenaga hidrogen<br/> H4 Berpunca daripada sumber air / gas asli<br/> F5 Tenaga hidro<br/> H5 Sungai yang Panjang dan air yang deras / taburan hujan tinggi<br/> F6 Tenaga angin<br/> H6 Bayu laut / bayu darat<br/> F7 Tenaga biodiesel<br/> H7 Minyak kelapa sawit</p> <p style="text-align: right;"><i>[Mana-mana 3 x 1m]</i></p> | [3m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 6 (a) | <p>Jelaskan proses luluh hawa yang menghasilkan pandang darat dalam foto tersebut.</p> <p>F1 Luluh hawa kimia<br/> H1 Air bertindak dengan mineral batuan<br/> F2 Pengkarbonan<br/> H2 Tindak balas batu kapur dan asid karbonik<br/> F3 Larutan<br/> H3 Air hujan dan mineral batuan<br/> F4 Pelarutan batu kapur<br/> H4a Gua batu kapur<br/> H4b Stalaktit/ stalagmit/<br/> H4c Tiang kalsit<br/> H4d sungai bawah tanah</p> <p>[<i>Mana-mana 6 x 1m</i>]</p>                                                                                                                                                                                            | [6 m] |
| 6 (b) | <p>Mengapakah kawasan tersebut berpotensi dijadikan kawasan pelancongan?</p> <p>F1 Keindahan semula jadi<br/> H1 Unik dan menarik<br/> C1 Stalaktit/ stalagmite/ tiang kalsit/ sungai bawah tanah/ gua</p> <p>F2 Nilai pendidikan<br/> H2 Peluang mempelajari<br/> C2 Geologi/ R&amp;D</p> <p>F3 Keunikan geologi<br/> H3 Struktur batu kapur<br/> C3 Stalaktit/ stalagmite/ tiang kalsit/ sungai bawah tanah</p> <p>F4 Rekreasi<br/> H4 Ekopelanconan/ meneroka gua/ fotografi<br/> C4 Contoh gua</p> <p>F5 Sumber ekonomi tempatan<br/> H5 Menjana pendapatan<br/> C5 Pemandu pelancong/ perniagaan/ kraftangan/ IKS</p> <p>[<i>Mana-mana 6 x 1m</i>]</p> | [6 m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6 (c) | Huraikan langkah untuk memelihara dan memulihara kawasan batu kapur.                                                                                                                                                                                                                                                                          | [8 m]  |
|       | <b>Respon yang dihasratkan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|       | <b>Aras 4</b><br>Fakta sangat betul dan sangat tepat<br>Huraian sangat munasabah dan sangat relevan<br>Memberi contoh yang betul dan sangat tepat<br>Olahan ayat sangat jelas dan menarik                                                                                                                                                     | [7-8m] |
|       | <b>Aras 3</b><br>Fakta betul dan tepat<br>Huraian munasabah dan relevan<br>Memberi contoh yang betul dan tepat<br>Olahan ayat jelas dan menarik                                                                                                                                                                                               | [5-6m] |
|       | <b>Aras 2</b><br>Fakta betul<br>Huraian munasabah dan relevan<br>Memberi contoh yang masih sesuai<br>Olahan ayat menarik                                                                                                                                                                                                                      | [3-4m] |
|       | <b>Aras 1</b><br>Menyenaraikan fakta sahaja<br>Tidak memberi contoh yang sesuai<br>Olahan ayat tidak menarik                                                                                                                                                                                                                                  | [1-2m] |
|       | Cadangan Jawapan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan laluan khas / <i>Boardwalk</i></li> <li>• Mengehadkan bilangan pelawat</li> <li>• Menggalakkan pelancongan lestari</li> <li>• Lawatan berpandu/ <i>Guided Tour</i></li> <li>• Mewartakan kawasan perlindungan/ Tapak Geopark/<br/>Tapak Warisan Semula Jadi</li> </ul> |        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 7 (a) | <p>Bagaimanakah kegiatan manusia boleh mengancam kepupusan hidupan liar dalam foto tersebut?</p> <p>F1 Pembalakan/ penebangan hutan<br/> H1 Kehilangan tempat perlindungan<br/> F2 Pertanian/ pembukaan ladang<br/> H2 Mengencilkan kawasan jelajah harimau<br/> F3 Pemburuan haram<br/> H3 Kulit/ tulang/ bahagian badan lain<br/> F4 Perdagangan hidupan liar<br/> H4 Permintaan tinggi/ pasaran gelap<br/> F5 Konflik manusia dan haiwan<br/> H5 Mencari makanan lalu dianggap ancaman dan dibunuh.<br/> F6 Pembinaan jalan raya/ infrastruktur<br/> H6 Mati dilanggar<br/> F7 Kebakaran hutan<br/> H7 Sumber makanan terjejas</p> <p>[Mana-mana 6 x 1m]</p> | [6 m] |
| 7 (b) | <p>Jelaskan kepentingan hidupan liar kepada alam sekitar.</p> <p>F1 Keseimbangan ekosistem<br/> H1 Komponen siratan makanan/ rantai makanan<br/> F2 Sumber makanan<br/> H2 Madu lebah<br/> F3 Sumber penyelidikan/ perubatan<br/> H3 Pembangunan perubatan moden<br/> F4 Meningkatkan pendapatan negara<br/> H4 Pelancongan/ ekopelancongan<br/> F5 Sumber nutrien<br/> H5 Tinja haiwan/ pereputan/ penguraian<br/> F6 Pembiakan tumbuhan<br/> H6 Penyebaran bijih benih/ pendebungaan<br/> F7 Pendidikan<br/> H7 Sumber pembelajaran/ biologi/ sains/ alam sekitar/ geografi</p> <p>[Mana-mana 6 x 1m]</p>                                                     | [6 m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 7 (c) | <p>Pada pendapat anda, bagaimanakah pihak kerajaan dapat mengurangkan isu kepupusan hidupan liar?</p> <p style="text-align: center;"><b>Respon yang dihasratkan</b></p> <p><b>Aras 4</b><br/> Fakta sangat betul dan sangat tepat<br/> Huraian sangat munasabah dan sangat relevan<br/> Memberi contoh yang betul dan sangat tepat<br/> Olahan ayat sangat jelas dan menarik</p> <p><b>Aras 3</b><br/> Fakta betul dan tepat<br/> Huraian munasabah dan relevan<br/> Memberi contoh yang betul dan tepat<br/> Olahan ayat jelas dan menarik</p> <p><b>Aras 2</b><br/> Fakta betul<br/> Huraian munasabah dan relevan<br/> Memberi contoh yang masih sesuai<br/> Olahan ayat menarik</p> <p><b>Aras 1</b><br/> Menyenaraikan fakta sahaja<br/> Tidak memberi contoh yang sesuai<br/> Olahan ayat tidak menarik</p> <p>Cadangan Jawapan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mewartakan hutan simpan/ taman negara</li> <li>• Mewujudkan pusat santuari</li> <li>• Mewujudkan Pusat Konservasi Hidupan Liar</li> <li>• Kerjasama NGO/ Badan korporat</li> <li>• Memindah hidupan liar ke tempat baharu</li> <li>• Membaik pulih habitat asal haiwan</li> <li>• Meningkatkan teknologi perubatan veterinary</li> <li>• Penguatkuasaan undang-undang yang tegas</li> <li>• Pendidikan alam sekitar</li> <li>• Kempen kesedaran alam sekitar</li> </ul> | <p>[8 m]</p> <p>[7-8m]</p> <p>[5-6m]</p> <p>[3-4m]</p> <p>[1-2m]</p> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 8 (a) | <p>Bagaimanakah urbanisasi mempengaruhi peningkatan jumlah kenderaan di kawasan bandar?</p> <p>F1 Pertambahan penduduk<br/> H1 Migrasi/ perpindahan penduduk<br/> F2 Banyak peluang pekerjaan<br/> H2 Perindustrian/ perkhidmatan/ perniagaan<br/> F3 Pelbagai jenis perkhidmatan<br/> H3 Bank/ insurans<br/> F4 Kemudahan infrastruktur<br/> H4 Bekalan air/ elektrik/ telekomunikasi/ pengangkutan<br/> F5 Kemudahan pendidikan<br/> H5 IPTA/IPTS/universiti/ contoh IPT<br/> F6 Kemudahan sistem pengangkutan<br/> H6 Lebuhraya/ LRT/ MRT/ komuter</p> <p>[<i>Mana-mana 6 x 1m</i>]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | [6 m] |
| 8 (b) | <p>Terangkan masalah yang timbul akibat proses urbanisasi di sesebuah kawasan.</p> <p>F1 Perubahan landskap<br/> H1 Guna tanah bandar<br/> F2 Pulau haba<br/> H2 Bangunan konkrit<br/> F3 Pencemaran udara<br/> H3 Asap kenderaan/ asap kilang<br/> F4 Pencemaran air<br/> H4 Pembuangan sampah/ sisa kilang/ sisa industri/ sisa kumbahan<br/> F5 Pencemaran bunyi<br/> H5 Bilangan kenderaan bertambah/ banyak<br/> F6 Hujan asid<br/> H6 Perindustrian/ kilang<br/> F7 Banjir kilat<br/> H7 Longkang tersumbat/ permukaan berturap<br/> F8 Kesyakan lalu lintas<br/> H8 Pertambahan bilangan kenderaan<br/> F9 Setinggan<br/> H9 Kos rumah tinggi/ mahal<br/> F10 Masalah sosial<br/> H10 Jenayah/ vandalisme/ penagihan dadah/ wabak penyakit<br/> F11 Miskin bandar<br/> H11 Kos sara hidup tinggi</p> <p>[<i>Terima mana-mana 3F dan 3H x 1m</i>]</p> | [6 m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 8 (c) | <p>Huraikan peranan pihak kerajaan untuk mengurangkan masalah akibat proses urbanisasi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [8 m]  |
|       | <p>Respon yang dihasratkan</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|       | <p><b>Aras 4</b><br/>           Fakta sangat betul dan sangat tepat<br/>           Huraian sangat munasabah dan sangat relevan<br/>           Memberi contoh yang betul dan sangat tepat<br/>           Olahan ayat sangat jelas dan menarik</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [7-8m] |
|       | <p><b>Aras 3</b><br/>           Fakta betul dan tepat<br/>           Huraian munasabah dan relevan<br/>           Memberi contoh yang betul dan tepat<br/>           Olahan ayat jelas dan menarik</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [5-6m] |
|       | <p><b>Aras 2</b><br/>           Fakta betul<br/>           Huraian munasabah dan relevan<br/>           Memberi contoh yang masih sesuai<br/>           Olahan ayat menarik</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [3-4m] |
|       | <p><b>Aras 1</b><br/>           Menyenaraikan fakta sahaja<br/>           Tidak memberi contoh yang sesuai<br/>           Olahan ayat tidak menarik</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [1-2m] |
|       | <p><b>Panduan Jawapan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perancangan bandar mampan</li> <li>• Meningkatkan sistem pengangkutan awam</li> <li>• Menghijaukan bandar/ mewujudkan kawasan hijau</li> <li>• Membina badan air</li> <li>• Mengurangkan pembinaan bangunan tinggi</li> <li>• Pembinaan tembok/ dinding penyerap dinding</li> <li>• Sistem pemuliharaan air</li> <li>• Bangunan hijau/ bangunan cekap tenaga</li> <li>• Amalan kitar semula/ 3R/ pengurusan sisa</li> <li>• Membina rumah mampu milik</li> <li>• Kempen kesedaran alam sekitar</li> <li>• Pengurusan sisa pepejal secara efisien</li> <li>• Penguatkuasaan undang-undang alam sekitar</li> <li>• Pendidikan alam sekitar</li> </ul> |        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 9 (a) | <p>Jelaskan faktor yang mempengaruhi perubahan pengeluaran perikanan di Malaysia.</p> <p>F1 Perubahan cuaca dan iklim<br/> H1 Cuaca buruk / musim tengkujuh/ laut bergelora<br/> F2 Penggunaan teknologi<br/> H2 Sonar/ GPS/ bot moden<br/> F3 Pencemaran laut<br/> H3 Tumpahan minyak/ pembuangan sisa<br/> F4 Penangkapan ikan secara berlebihan<br/> H4 Tanpa kawalan<br/> F5 Dasar kerajaan/ bantuan<br/> H5 Subsidi/ pembinaan jeti<br/> F6 Permintaan pasaran/ pasaran tinggi<br/> H6 Pertambahan penduduk<br/> F7 Kekurangan tenaga kerja nelayan<br/> H7 Generasi muda kurang berminat<br/> F8 Pencerobohan<br/> H8 Nelayan asing</p> <p>[Mana-mana 6 x 1m]</p>                                                                                                                                                                                           | [6 m] |
| 9 (b) | <p>Terangkan usaha untuk meningkatkan pengeluaran ikan bagi menampung permintaan penduduk yang semakin bertambah.</p> <p>F1 Memajukan sektor akuakultur.<br/> H1 Penternakan ikan kolam/ sangkar/ tasik<br/> F2 Penggunaan teknologi moden<br/> H2 Penggunaan bot moden/ sonar/ sistem pengesan ikan<br/> F3 Bantuan kewangan<br/> H3 Subsidi/ pinjaman/ insentif<br/> F4 Penyelidikan dan pembangunan (R&amp;D)<br/> H4 Kajian tentang pembiakan ikan/ makanan ternakan<br/> F5 Memperluas kawasan penternakan ikan<br/> H5 Pembukaan kawasan baharu<br/> F6 Kursus/ latihan<br/> H6 Teknik penternakan/ penangkapan ikan yang lebih berkesan<br/> F7 Mengawal pencemaran air<br/> H7 Memelihara habitat ikan terpelihara dan pembiakan ikan<br/> F8 Menguatkuasakan undang-undang perikanan<br/> H8 Penangkapan ikan secara haram</p> <p>[Mana-mana 6 x 1m]</p> | [6 m] |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 9 (c) | <p>Pada pendapat anda, wajarkah Malaysia terus mengimport hasil perikanan dari luar negara? Berikan alasan anda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | [8 m]  |
|       | <p><b>Respon yang dihasratkan</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|       | <p><b>Aras 4</b><br/>           Fakta sangat betul dan sangat tepat<br/>           Huraian sangat munasabah dan sangat relevan<br/>           Memberi contoh yang betul dan sangat tepat<br/>           Olahan ayat sangat jelas dan menarik</p>                                                                                                                     | [7-8m] |
|       | <p><b>Aras 3</b><br/>           Fakta betul dan tepat<br/>           Huraian munasabah dan relevan<br/>           Memberi contoh yang betul dan tepat<br/>           Olahan ayat jelas dan menarik</p>                                                                                                                                                               | [5-6m] |
|       | <p><b>Aras 2</b><br/>           Fakta betul<br/>           Huraian munasabah dan relevan<br/>           Memberi contoh yang masih sesuai<br/>           Olahan ayat menarik</p>                                                                                                                                                                                      | [3-4m] |
|       | <p><b>Aras 1</b><br/>           Menyenaraikan fakta sahaja<br/>           Tidak memberi contoh yang sesuai<br/>           Olahan ayat tidak menarik</p>                                                                                                                                                                                                              | [1-2m] |
|       | <p>Cadangan Jawapan:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|       | <p><b>WAJAR</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memenuhi permintaan bekalan makanan rakyat</li> <li>• Menstabilkan harga ikan di pasaran</li> <li>• Menjamin keselamatan makanan negara</li> <li>• Memenuhi permintaan industri makanan dan restoran</li> <li>• Mengurangkan kekurangan bekalan tempatan</li> <li>• Menyokong pertumbuhan ekonomi sektor makanan</li> </ul> |        |
|       | <p><b>TIDAK WAJAR</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjejaskan industri perikanan tempatan</li> <li>• Aliran keluar mata wang negara</li> <li>• Kebergantungan kepada negara luar</li> <li>• Menjejaskan perkembangan sektor akuakultur tempatan</li> <li>• Risiko kemasukan hasil perikanan yang kurang berkualiti</li> </ul>                                                 |        |