

EXCEL PBD

MODUL PdPc & UASA

Tingkatan

2

KSSM

Pakej dan Keistimewaan

GEOGRAFI

Memantapkan
**Pentaksiran Sumatif
& UASA**

Menyokong
Pembelajaran dan
Pemudahcaraan (PdPc)
Mesra Digital

Melancarkan
**Pentaksiran Bilik Darjah
(PBD)**

Meningkatkan
**Tahap Penguasaan
Murid**

EDISI GURU

Pakej Istimewa direka khusus untuk membantu guru menjalankan PdPc sama ada secara bersemuka, hibrid atau digital.

EDISI GURU & MURID

- ⚡ Nota Xpress
- ⚡ PBD Formatif
- ⚡ Praktis UASA
- ⚡ Kertas Model UPSA
- ⚡ Kertas Model UASA
- ⚡ Jawapan **Kod QR**



INPUT DIGITAL

- ⚡ Pelbagai bahan sokongan pembelajaran dalam talian untuk murid dan guru



ePelangi+

Pelbagai bahan digital sokongan PdPc yang disediakan khas untuk guru di platform ePelangi+

EG-i

+

BAHAN
SOKONGAN
PdPc
EKSTRA!



1

Kandungan	
Rekod Pentaksiran Murid	
▼ KEMAHIRAN GEOGRAFI	iv – vi
BAR 1 Skala dan Jarak	1
Nota Kspress 	1
1.1 Skala 	2
1.2 Jarak 	3
1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala 	4
1.4 Menentukan Jarak Sebenar Berpanduan Skala pada Peta    	6
Praktis USA 1 	8
BAR 2 Peta Topografi	10
Nota Kspress 	10
2.1 Maksud Peta Topografi 	11
2.2 Garisan Timuran dan Garisan Utaraan 	12
2.3 Rujukan Grid 	13
2.4 Ciri Pandang Darat Fizikal dan Ciri Pandang Darat Budaya   	15
2.5 Mentaat Peta Topografi   	16
Praktis USA 2 	17
▼ GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM	
BAR 3 Pengaruh Cuaca dan Iklim	23
Nota Kspress 	23
3.1 Pengaruh Bumi 	23
3.2 Putaran Bumi 	24
3.3 Peredaran Bumi    	24
Praktis USA 3 	28
BAR 4 Cuaca dan Iklim di Malaysia	31
Nota Kspress 	31
4.1 Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia 	33
4.2 Pengaruh Cuaca dan Iklim terhadap Kegiatan Manusia di Malaysia 	35
4.3 Ciri Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia 	37
4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia   	39
Praktis USA 4 	40
▼ GEOGRAFI MANUSIA: PENGANGKUTAN DAN TELEKOMUNIKASI	
BAR 5 Pengangkutan di Malaysia	44
Nota Kspress 	44
5.1 Pengangkutan Darat di Malaysia 	46
5.2 Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia 	47
5.3 Pengangkutan Asem di Malaysia 	48
5.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jaringan Pengangkutan di Malaysia 	49
5.5 Keperluan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia 	50
5.6 Keperluan Pengangkutan Udara di Malaysia 	51
5.7 Amalan Pengangkutan di Lantai 	52
82 Kertas Model Ujian Akhir Sesi A	
83 JAWAPAN https://plus.pelangibooks.com/ResourceExcelIB/GeografiT2/jawapan.pdf	

2

Rekod Pentaksiran Murid

GEOGRAFI Tingkatan 2

Name: _____
Tingkatan: _____

BAR	STANDARD PRESTASI		PENCAPAIAN				
	TAPAK PENGALAMAN	TAPAHAN	HALAMAN	G/L BILANGAN			
KEMAMPUAN GEOGRAFI							
1 SKALA DAN JARAK	T21	Menentukan jenis data dan jenis jajah	2, 3				
	T22	Memfaktakan jenis data dan jenis jajah	3, 3				
	T23	Menyebutkan cara mengumpul data untuk menentukan jajah	4				
	T24	Mendeskripsikan penggunaan carta penera, skala besar dan pecahan skala untuk menentukan jajah sebenar	5				
	T25	Menentukan jajah antara dua tempat pada peta berhalaman skala dua inci sahaja	6				
T26	Mendeskripsikan jenis penera dan secara langsung mengumpul jajah berhalaman skala dua inci sahaja	7					
Tahap Pencapaian Baki 2			T27	T28	T29	T30	T31
GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM							
2 PETA TONGKAL	T32	Mendeskripsikan definisi: yang meliputi dalam peta tongkai	11				
	T33	Mendeskripsikan definisi: yang meliputi dalam peta 4 sudut dan 4 sudut dalam peta tongkai	12				
	T34	Menggunakan definisi grid 4 sudut dan definisi grid 4 sudut untuk menentukan definisi dalam peta tongkai	14				
	T35	Menyebutkan huruf lat dan panjang dalam definisi dan lat dan panjang dalam definisi dalam peta tongkai	16				
	T36	Mendeskripsikan huruf lat dan panjang dalam definisi dan lat dan panjang dalam definisi dalam peta tongkai	18				
T37	Menyebutkan definisi: yang meliputi dalam peta tongkai yang meliputi definisi dan definisi yang meliputi definisi dalam peta tongkai	19, 18					
Tahap Pencapaian Baki 2			T38	T39	T40	T41	T42
GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM							
3 PENGALAMAN PERUBAHAN BENTUK TERHADAP CUACA DAN IKLIM	T43	Menyebutkan cara pengukuran hujan	21				
	T44	Menyebutkan penera hujan dan penera hujan	22				
	T45	Menyebutkan cara untuk lesen yang berlaku apabila hujan	23				
	T46	Mendeskripsikan jenis penera hujan dan lesen penera hujan	26				
	T47	Menyebutkan jenis penera hujan dan lesen penera hujan	27				
T48	Mendeskripsikan definisi: yang meliputi dalam definisi dan definisi yang meliputi definisi dalam definisi	27					
Tahap Pencapaian Baki 2			T49	T50	T51	T52	T53

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

3

Nota disediakan bagi setiap bab dalam **bentuk poin ringkas** dan **padat** untuk **memudahkan pemahaman.**



Perancangan judul kerja	Membuat judul perancangan kerja.																		
Isu atau topik kajian	Memilih isu atau topik kajian mana-mana tema yang ditetapkan dalam kurikulum Geografi.																		
Kawasan kajian	Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kawasan kajian untuk topik kajian.																		
Objektif kajian	Bermula dengan kata kerja seperti • Mengenal pasti... • Mengenal... • Mencadangkan... • Mengkaji... • Menghuraikan... • Membedakan...																		
Kaedah kajian	Memilih kaedah kajian yang sesuai: • Pemerhatian • Temu bual • Soal selidik • Rujukan																		
Hasil kajian	(a) Murid perlu menerangkan maklumat kajian, punca-punca dan kesan-kesan. (b) Murid perlu mengedarkan borang soal selidik kepada responden. Borang soal selidik tersebut perlu dilampirkan sebagai bahan bukti. (c) Murid perlu membuat analisis data dan maklumat yang diperoleh daripada soal selidik. (d) Analisis perlu dilakukan bagi memastikan data tersebut sesuai mengikut kriteria yang diinginkan. (e) Murid boleh menggunakan pelbagai kaedah untuk menganalisis data dan maklumat seperti jadual, peta, T-HiKb, foto, gambar rajah, graf, carta pai dan lain-lain. (f) Murid boleh memberikan cadangan untuk mengatasi masalah yang dihadapi berdasarkan topik kajian. (g) Murid perlu menulis rumusan dan laporan berdasarkan kajian yang dijalankan pada kertas bersaiz A4 berdasarkan format seperti di bawah.																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>BH</th><th>Kandungan</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Penghargaan</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Pendahuluan</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Objektif kajian</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Kawasan kajian</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Kaedah kajian</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Hasil kajian</td></tr> <tr> <td>7.</td><td>Rumusan</td></tr> <tr> <td>8.</td><td>Rujukan</td></tr> </tbody> </table>	BH	Kandungan	1.	Penghargaan	2.	Pendahuluan	3.	Objektif kajian	4.	Kawasan kajian	5.	Kaedah kajian	6.	Hasil kajian	7.	Rumusan	8.	Rujukan
BH	Kandungan																		
1.	Penghargaan																		
2.	Pendahuluan																		
3.	Objektif kajian																		
4.	Kawasan kajian																		
5.	Kaedah kajian																		
6.	Hasil kajian																		
7.	Rumusan																		
8.	Rujukan																		
Rujukan	Rujukan perlu disertakan dan mengikut format terkini.																		
Lampiran	Seperti lampiran:																		

▶▶▶ **CONTOH LAPORAN
KERJA LAPANGAN**
[https://plus.pelangibooks.com/
Resources/ExcelPBD/GeografiT2/
LaporanKerjalahapangan.pdf](https://plus.pelangibooks.com/Resources/ExcelPBD/GeografiT2/LaporanKerjalahapangan.pdf)

4

Contoh laporan kerja lapangan yang lengkap

Halaman PBD Formatif

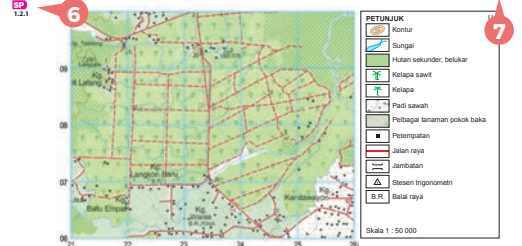
5 Petunjuk Muka Surat Buku Teks
Petunjuk muka surat disediakan untuk memudahkan rujuk silang.

6 Standard Pembelajaran (SP)
Petunjuk soalan yang dibina berdasarkan tafsiran DSKP dan membantu guru melaksanakan PdPc dengan lebih berkesan.

7 Tahap Penguasaan
Kotak Tahap Penguasaan untuk memudahkan guru menilai murid.

2.1 Maksud Peta Topografi

1. Jawab soalan-soalan yang berikutnya berdasarkan peta di bawah.



Peta ini diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.
Rak Citarangan Topografi

(a) Apakah jenis peta di atas?

Peta topografi

(b) Lengkapi ayat di bawah tentang maksud peta topografi.

(i) Peta topografi menunjukkan keadaan bentuk muka bumi sesebuah kawasan

(ii) Peta topografi mempunyai garisan grid yang dilukis secara melintang dan menegak

(c) Senaraikan ciri-ciri peta tersebut.

- Tajuk
- Petunjuk
- Skala
- Garisan grid
- Simbol
- Ciri pandang darat fizikal
- Ciri pandang darat budaya
- Garisan kontur

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

11

8 Mahir UASA
Integrasi soalan berformat UASA.

9 Aktiviti PAK-21
Aktiviti ini disertakan untuk menyempurnakan PdPc.



Geografi Tingkatan 2 Bab 8

5. (a) Pada pendapat anda, adakah pengangkutan kereta api berkelajuan tinggi seperti dalam foto di bawah akan digunakan oleh negara-negara lain di Asia pada masa hadapan?

MAHIR UASA



HIGH SPEED TRAIN

Pada pendapat saya, negara-negara lain di Asia akan menggunakan pengangkutan kereta api berkelajuan tinggi kerana kelajuannya yang sangat laju membolehkan masyarakat berulang-alik ke sesuatu tempat dengan cepat dan mudah. Pengangkutan ini juga selamat dan selesa.

(Terima jawapan murid yang munasabah)

(b) Adakah pengangkutan air akan digunakan secara meluas dalam kalangan negara-negara Asia untuk tujuan perhubungan pada masa akan datang? Berikan alasan anda.

Pada pandangan saya, pengangkutan air mungkin digunakan untuk tujuan pelancongan seperti cruise ship dan river cruise. Pengangkutan air mungkin tidak akan digunakan untuk tujuan perhubungan secara meluas kerana pengangkutan darat yang moden dan canggih akan wujud pada masa akan datang.

(Terima jawapan murid yang munasabah)

Aktiviti PAK-21

Team Project

12.6

Tajuk: Jenis pengangkutan di Asia pada masa hadapan

Langkah-langkah:

- Bahagikan kelas kepada empat hingga lima orang dalam satu kumpulan.
- Setiap kumpulan perlu menghasilkan lakaran sejenis pengangkutan di Asia pada masa hadapan.
- Jenis pengangkutan yang dihasilkan perlu berkonsepkan mesra alam atau teknologi hijau.
- Setiap kumpulan diberi masa dua minggu untuk menyiapkan lakaran mereka.
- Hasil kerja setiap kumpulan perlu dibentangkan di hadapan kelas dan dipamerkan di Sudut Geografi selepas dua minggu.
- Terangkan kelebihan jenis pengangkutan yang dilakar.

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

86



Pautan Video

Pautan video pelbagai sumber untuk menyokong PdPc.



Pautan Info

Pautan info pelbagai sumber yang sesuai untuk menyokong pemahaman murid.



Video Tutorial

Video pengajaran yang berfokus pada sesuatu subtopik.

7. Nilai kan keberkesanan langkah-langkah di bawah dalam mengurangkan kesan pemanasan global. **TP 5**

KBAT

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

- (a) Se jauh manakah penanaman pokok di sekitar rumah, sekolah dan bangunan pejabat dapat mengurangkan kesan pemanasan global?



Aktiviti menanam pokok dapat mengurangkan kesan pemanasan global. Pokok dapat membantu merendahkan suhu menerusi proses penyejukan dan membantu memulihkan kualiti udara yang ditapis secara semula jadi.

- (b) Amalan penggunaan pengangkutan awam seperti LRT, MRT, KTM Komuter dan bas untuk ke sesuatu tempat dapat membantu mengurangkan kesan pemanasan global. Setujakah anda dengan pernyataan tersebut? Mengapa?



Setuju. Apabila ramai orang menggunakan pengangkutan awam, maka kenderaan persendirian akan berkurangan di jalan raya. Selain mengurangkan kesesakan lalu lintas, hal ini dapat mengurangkan pencemaran udara, kesan pengurangan pelepasan asap kenderaan.

8. Bagaimanakah saya sebagai pengguna dapat mengurangkan pengeluaran gas rumah hijau yang menyebabkan fenomena pemanasan global? **TP 6**

KBAT

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

Meningkatkan

4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia

Buku Teks ms. 42 - 48

5. Baca petikan di bawah. Kemudian, jawab soalan-soalan yang berikut.

SP

22.4

SD

22.5

TP 6

MAHIR UASA

Cetus fenomena cuaca ekstrem

11 Mac 2023

Kuala Lumpur: Kesan perubahan iklim semakin dirasai di Malaysia yang kini mengalami fenomena cuaca ekstrem seperti hujan lebat berterusan, panas yang membahang serta penurunan suhu di kawasan-kawasan tertentu yang tidak pernah berlaku sebelum ini. Situasi ini mencetuskan pelbagai bencana seperti banjir, termasuk banjir kilat, pada skala besar serta kejadian tanah runtuh yang berlaku di seluruh negara tanpa mengira musim.

(Sumber: www.hmetro.com.my)

- (a) Nyatakan perubahan cuaca dan iklim yang dirasai di Malaysia.

- (i) Hujan lebat yang tidak menentu
(ii) Panas yang membahang

- (b) Pada pendapat anda, apakah kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia?

- (i) Kejadian banjir besar / banjir kilat secara tiba-tiba
(ii) Kejadian tanah runtuh dan banjir lumpur di kawasan tanah tinggi
(iii) Krisis bekalan air semasa musim kemarau akibat penyusutan air di empangan
(iv) Kerosakan harta benda, kemudahan awam serta mengancam nyawa manusia

- (c) Secara berpasangan, cadangkan langkah-langkah yang dapat dilaksanakan untuk mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia.

- (i) Penanaman tumbuhan hijau untuk meningkatkan penghasilan gas yang bersih dalam udara
(ii) Program kitar semula perlu digiatkan dengan pelbagai idea yang lebih menarik
(iii) Penggunaan sumber alternatif seperti kereta hibrid yang bercirikan "teknologi hijau"
(iv) Menggunakan tenaga solar dalam rumah dan pejabat bagi menggantikan pembakaran fosil

Tahap Pengasaan Bab 4 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6



Cetus Idea

Rakaman audio yang membantu murid menjanakan idea bernas dan relevan untuk menjawab soalan.



Kuiz Gamifikasi

Aktiviti **Wordwall** untuk menguji kefahaman murid dengan cara yang seronok dan menarik.



KBAT Ekstra

Praktis ini menguji keupayaan murid untuk menjawab soalan aras tinggi.



Praktis Refleksi

Praktis ini membantu murid mengingat kembali konsep dan fakta asas yang dipelajari.

Halaman **PBD Sumatif**

Praktis UASA dan **Kertas Model UASA** digubal berdasarkan elemen **Modul Perealisasikan Item Ujian Akhir Sesi Akademik** dan **Kriteria Jadual Spesifikasi Ujian** yang terkini.

11

Penanda Aras Kesukaran

Soalan dibahagikan kepada tiga aras kesukaran, iaitu Aras Rendah (R), Sederhana (S) dan Tinggi (T).

12

Konstruk

Konstruk soalan terdiri daripada Mengingat, Memahami, Mengaplikasi, Menganalisis, Menilai dan Mencipta.

13

Petunjuk Muka Surat Buku Teks

Memudahkan rujuk silang.

14

Bahan Sokongan Digital

Praktis Ekstra

Praktis yang disediakan berasaskan format UASA.

Praktis UASA 4

BAHAGIAN A

- Antara berikut, yang manakah merupakan ciri-ciri iklim di Malaysia?
I Min suhu tahunan 27°C
II Suhu rendah sepanjang tahun
III Jumlah hujan tahunan 1500 mm
IV Julat suhu tahunan 1°C hingga 3°C
A I dan II
B I dan III
C II dan III
D II dan IV
Aras S: Mengingat
- Mengapakah Kuala Pilah menerima hujan tahunan kurang daripada 1500 mm?
A Terletak di kawasan tanah tinggi
B Terletak di kawasan landaian hujan
C Terletak di kawasan berhampiran pantai
D Terletak di cerun bukit yang menghadap angin lembap
Aras S: Menganalisis
- Maklumat berikut berkaitan dengan angin monsun di Malaysia.
• Bertuip dari awal November hingga Mac
• Bermula dari pedalaman Benua Asia
Apakah angin monsun yang berkaitan dengan maklumat tersebut?
A Angin Timur
B Angin Sumatera
C Angin Monsun Timur Laut
D Angin Monsun Barat Daya
Aras S: Mengingat
- Apakah kesan terhadap kawasan berlorek apabila berlaku tiupan angin Monsun Timur Laut?
A Jerebu
B Kemarau
C Hujan lebat
D Suhu meningkat
Aras S: Memahami
- Antara berikut, pernyataan yang manakah benar tentang Angin Sumatera?
A Bertuip pada lewat petang
B Dikenali sebagai bayu darat
C Membawa hujan lebat disertai kilat
D Bertuip dari bulan Mei hingga September
Aras R: Mengingat
- Bagaimanakah ciri iklim Khatulistiwa mempengaruhi kegiatan penanaman padi di Malaysia?
I Suhu antara 18°C hingga 21°C
II Jumlah hujan tahunan 2600 mm
III Min suhu tahunan tinggi, iaitu 27°C
IV Tiupan angin monsun yang kencang
A I dan II
B I dan III
C II dan III
D II dan IV
Aras S: Menilai
- Mengapakah nelayan di pantai barat Semenanjung Malaysia dapat menjalankan kegiatan perikanan sepanjang tahun?
A Terlindung daripada tiupan angin monsun
B Menghadap tiupan angin lembap
C Kawasan perairan yang dalam
D Paras air laut tinggi
Aras S: Menilai
- Maklumat berikut merujuk kepada punca fenomena cuaca.
• Bangunan konkrit dan permukaan berturap
• Pelepasan asap dan haba yang tinggi
• Kekurangan tumbuh-tumbuhan
Apakah fenomena yang berkaitan dengan maklumat tersebut?
A Jerebu
B Kemarau
C Hujan asid
D Pulau haba
Aras S: Mengingat
- Foto 1 menunjukkan kegiatan manusia yang menyumbang kepada fenomena cuaca.

Apakah fenomena cuaca yang disebabkan oleh kegiatan tersebut?
A Hujan lebat
B Pulau haba
C Jerebu
D Ribut
Aras R: Mengingat
- Apakah aktiviti manusia yang mengakibatkan hujan asid?
A Pembakaran bahan api fosil
B Penggunaan baja kimia
C Pelupusan sampah
D Penyahhutan
Aras S: Memahami

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

40

Elemen Pembinaan Item Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)

KERTAS MODEL

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK UASA

Masa: Dua jam

Skor

/80

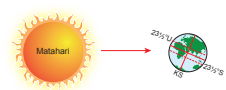
Bagian A

(20 markah)

Jawab semua soalan.

- Antara berikut, yang manakah merupakan kesan pergerakan bumi mengelilingi matahari?
A Fenomena pasang surut
B Kejadian empat musim
C Kejadian siang dan malam
D Perbezaan waktu tempatan

- Rajah 1 menunjukkan kesan peredaran bumi mengelilingi matahari.



Rajah 1

- Apakah fenomena yang berlaku apabila bumi berada pada kedudukan tersebut?
A Kutub Utara mengalami 24 jam siang
B Hemisfera utara mengalami waktu siang yang lebih panjang
C Hemisfera selatan mengalami waktu siang yang lebih panjang
D Semua tempat mengalami siang dan malam yang sama panjang



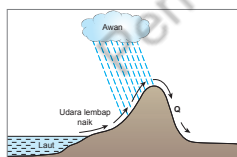
Rajah 2

- Namakan zon yang bertanda X dalam Rajah 2.
A Umbra
B Penumbra
C Gerhana bulan
D Gerhana penuh
- Antara berikut, yang manakah ciri suhu iklim Khatulistiwa?
A Suhu tidak sekata
B Julat suhu tahunan 27°C
C Julat suhu harian 1°C hingga 3°C
D Suhu hampir sekata sepanjang tahun

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

127

- Rajah 3 menunjukkan pembentukan hujan bukit.



Rajah 3: Proses hujan bukit

Maklumat berikut mengenai perkhidmatan e-pengangkutan di Malaysia.

- Antara syarikat e-hailing yang telah diberikan AHD (5 Mac 2016):
• GrabCar Sdn. Bhd.
• Aekas Sdn. Bhd.
• Easli Sdn. Bhd.
• Paka N Go Sdn. Bhd.

(Sumber: www.azim.gov.my)

- Mengapakah perkhidmatan e-pengangkutan dalam maklumat tersebut mendapat sambutan ramai?
Perkhidmatan e-pengangkutan di Malaysia mendapat sambutan ramai kerana kemudahan dan keselamatan yang ditawarkan. Melalui aplikasi mudah alih, pengguna boleh menempah kenderaan dengan cepat tanpa perlu menunggu lama. Tambang perjalanan juga dipaparkan dengan jelas, menjadikannya lebih telus dan membolehkan pengguna merancang budget dengan lebih baik. Di samping itu, perkhidmatan ini menawarkan perkhidmatan kenderaan mengikut keperluan pengguna, sama ada untuk perjalanan biasa atau yang lebih khusus. Faktor keselamatan turut memainkan peranan penting kerana pengguna boleh melihat maklumat pemandu dan berhubung terus dengan pemandu melalui telefon bimbit. Semua ini telah meningkatkan keyakinan pengguna terhadap perkhidmatan e-pengangkutan ini.
 - Bagaimanakah teknologi dapat membantu meningkatkan perkhidmatan perkhidmatan e-pengangkutan di bandar?
Teknologi perkhidmatan e-pengangkutan seperti telefon pintar, komputer, dan sistem navigasi telah membantu meningkatkan perkhidmatan e-pengangkutan di bandar. Melalui aplikasi mudah alih, pengguna boleh menempah kenderaan dengan cepat tanpa perlu menunggu lama. Tambang perjalanan juga dipaparkan dengan jelas, menjadikannya lebih telus dan membolehkan pengguna merancang budget dengan lebih baik. Di samping itu, perkhidmatan ini menawarkan perkhidmatan kenderaan mengikut keperluan pengguna, sama ada untuk perjalanan biasa atau yang lebih khusus. Faktor keselamatan turut memainkan peranan penting kerana pengguna boleh melihat maklumat pemandu dan berhubung terus dengan pemandu melalui telefon bimbit. Semua ini telah meningkatkan keyakinan pengguna terhadap perkhidmatan e-pengangkutan ini.
- Bagaimanakah perkembangan teknologi telekomunikasi dapat membantu meningkatkan keselamatan sistem perkhidmatan e-pengangkutan di Malaysia?
Perkembangan teknologi telekomunikasi dapat membantu meningkatkan keselamatan sistem perkhidmatan e-pengangkutan di Malaysia dengan pelbagai cara. Penggunaan aplikasi mudah alih seperti MyRapid, Grab dan Wayz membolehkan pengguna merancang perjalanan dengan lebih cekap dan memilih kenderaan yang paling sesuai. Sistem pemantauan trafik secara masa nyata membolehkan pihak berkuasa mengurus aliran trafik dengan lebih berkesan dan mengurangkan kesesakan jalan raya. Selain itu, teknologi seperti kod QR dan e-dokumen memudahkan urusan pembayaran tambang tanpa tunai, menjadikannya lebih selamat dan meningkatkan keselamatan.

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

136

JADUAL SPESIFIKASI UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK GEOGRAFI TINGKATAN 2 (EXCEL PBD GEOGRAFI TINGKATAN 2 - Halaman 127)

Bil	Konteks	BAHAGIAN A (ITEM MCQ)												Markah	Bil. Item	
		KONSTRUK														
		MENINGKAT		MEMAHAMI		APLIKASI		ANALISIS		MENILAI		MENCIPTA				
R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S			
1.0	KEMERUPAN GEOGRAFI															
1.1	Butir dan Jenis															
1.2	Peta Topografi															
TIADA ITEM MCQ																
2.0	GEOGRAFI FISIKA: CEKAP DAN INKLUSIF															
2.1	Pengaruh Pagar akan Sistem persekitaran Cetus dan Sistem	2						1						2	2	
2.2	Cetus dan Sistem di Malaysia	1	1												1	1
3.0	GEOGRAFI MANUSIA: PENGARUTAN DAN TEKNOLOGI															
3.1	Pengangkutan di Malaysia	1	1						1							2
3.2	Persekitaran di Malaysia					1										
4.0	GEOGRAFI KAWASAN: ASIA															
4.1	Keperluan Sistem dan Pengangkutan terhadap Kegiatan Manusia di Asia	1	1													
4.2	Jenis dan Keperluan Pengangkutan di Asia									1						
5.0	ISI DAN PENGORGANISAN ALAM SEKITAR															
5.1	Pemahaman Global									1						
5.2	Persekitaran sekitar															
6.0	Persekitaran sekitar	1	1			1	0	2	0	1	3	0	0	1		20

Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)

Cakupan soalan mengikut tajuk dinyatakan dalam jadual ini.

Resos Digital Guru

Di platform , guru yang menerima guna (*adoption*) siri Excel PBD KSSM diberi akses kepada EG-i dan bahan sokongan ekstra PdPc untuk tempoh satu tahun.

Apakah itu **EG-i** ?

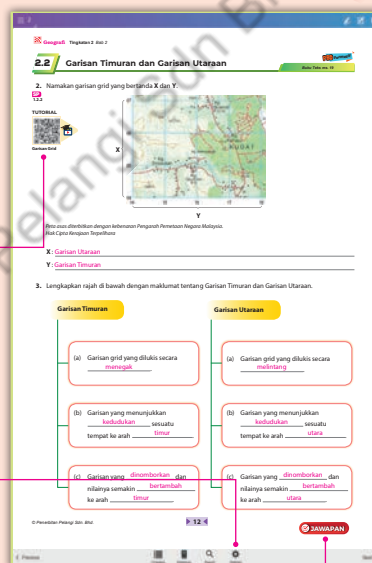
EG-i merupakan versi digital dan interaktif Edisi Guru Excel PBD secara dalam talian. Versi ini akan dapat mengoptimumkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, memaksimumkan kesan PdPc, dan membangunkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan serta responsif dalam kalangan murid.



Halaman Contoh **EG-i**

Klik Kod QR untuk mengakses bahan dalam kod QR seperti Cetus Idea (audio), Video, Video Tutorial dan Kuiz Gamifikasi.

Pilih paparan halaman (single/ double page) dan bahasa antara muka melalui **Setting**.



Alat sokongan lain:

-  Pen
-  Sticky Note
-  Unit Converter
-  Ruler
-  Calculator
-  Bookmark



Bagaimanakah saya dapat mengakses semua bahan di ePelangi+ ?



Klik butang  untuk memaparkan atau menyembunyikan jawapan semasa penyampaian PdPc.

Langkah 1

DAFTAR AKAUN

Bagi pengguna baharu ePelangi+, imbas kod QR di atas atau layari plus.pelangibooks.com. Klik **REGISTER** untuk *Create my new account*.

Semak e-mel dan klik pautan untuk mengaktifkan akaun.

Langkah 2

ENROLMEN

LOG IN ke akaun ePelangi+. Klik *Full Access* dan *Secondary [Full Access]*. Pilih tahun, siri, tingkatan dan tajuk yang dikehendaki. Masukkan **Enrolment Key** untuk enrol.

Hubungi wakil Pelangi untuk mendapatkan Enrolment Key.

Langkah 3

AKSES RESOS DIGITAL

Klik bahan untuk dimuat turun, diedit atau dimainkan.

Contoh Halaman Edisi Guru dengan Cadangan Bahan Sokongan PdPc Ekstra

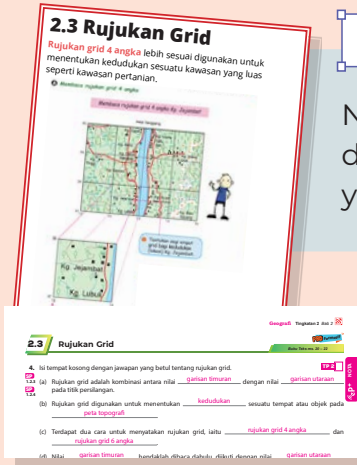
eP+ PowerPoint

Slaid pengajaran PPT yang meliputi setiap topik dan subtopik. 



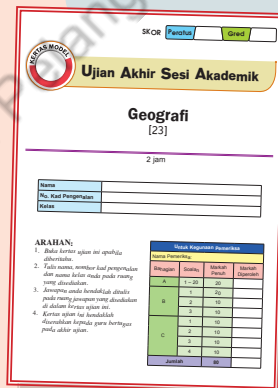
eP+ Nota

Nota berwarna dalam bentuk grafik yang menarik. 



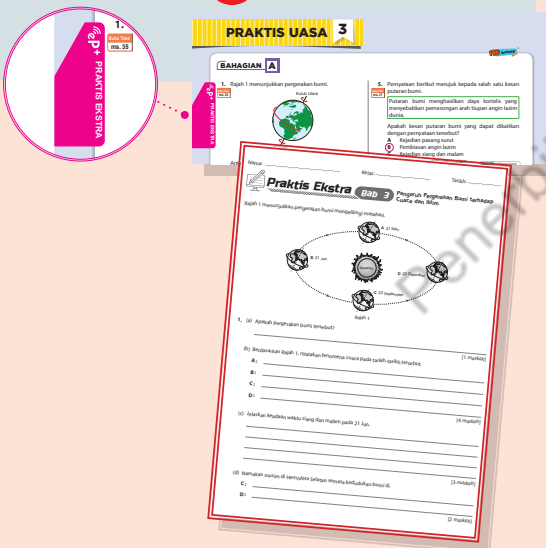
eP+ UASA Ekstra

Kertas Model UASA Ekstra yang disediakan berdasarkan format UASA. 



eP+ Praktis Ekstra

Praktis tambahan berdasarkan format UASA. 



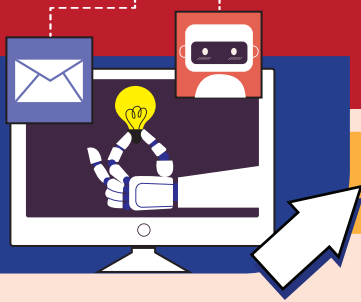
eP+ Peta

Peta berwarna untuk memudahkan pemahaman murid. 



 Boleh dimuat turun





Koleksi Bahan Digital Sokongan

Imbas kod QR di bawah untuk terus mengakses dan memuat turun bahan sokongan digital yang disediakan.



Cetus Idea



Tutorial



Info



Video



KBAT Ekstra



Kuiz Gamifikasi



Praktis Refleksi



Laporan Kerja Lapangan



Jawapan

Bonus Edisi Guru



e-RPH



Nota Grafik



Praktis Ekstra



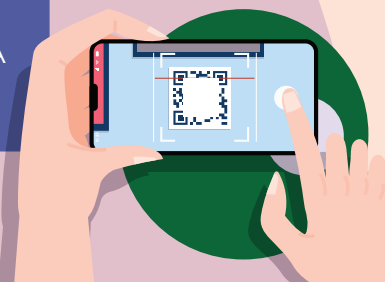
JSU



Sila akses ke
ePelangi+
untuk
mendapatkan
bahan digital
eksklusif!

- ▶ Edisi Guru Interaktif dengan butang **JAWAPAN**
- ▶ Edisi Guru PDF
- ▶ PowerPoint Interaktif

- ▶ Peta dan Rajah
- ▶ UASA Ekstra
- ▶ Bank Soalan UASA



Kandungan

Rekod Pentaksiran Murid

iv – vi

►► KEMAHIRAN GEOGRAFI

BAB 1 Skala dan Jarak 1

Nota Xpress  PowerPoint 1

1.1 Skala  2

1.2 Jarak  Nota 3

1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala   Nota 4

1.4 Menentukan Jarak Sebenar Berpanduan Skala pada Peta    6

Praktis UASA 1  Praktis 8

BAB 2 Peta Topografi 10

Nota Xpress  PowerPoint 10

2.1 Maksud Peta Topografi 11

2.2 Garisan Timuran dan Garisan Utaraan  12

2.3 Rujukan Grid  Nota 13

2.4 Ciri Pandang Darat Fizikal dan Ciri Pandang Darat Budaya   15

2.5 Mentafsir Peta Topografi   16

Praktis UASA 2  Praktis 17

►► GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM

BAB 3 Pengaruh Pergerakan Bumi terhadap Cuaca dan Iklim 22

Nota Xpress  PowerPoint 22

3.1 Pergerakan Bumi  23

3.2 Putaran Bumi   Nota 24

3.3 Peredaran Bumi     24

Praktis UASA 3  Praktis 28

BAB 4 Cuaca dan Iklim di Malaysia 31

Nota Xpress  PowerPoint 31

4.1 Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia 31

   Nota 33

4.2 Pengaruh Cuaca dan Iklim terhadap Kegiatan Manusia di Malaysia  Nota 35

4.3 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia   37

4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia     39

Praktis UASA 4  Praktis 40

►► GEOGRAFI MANUSIA: PENGANGKUTAN DAN TELEKOMUNIKASI

BAB 5 Pengangkutan di Malaysia 44

Nota Xpress  PowerPoint 44

5.1 Pengangkutan Darat di Malaysia   Peta 46

5.2 Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia 47

5.3 Pengangkutan Awam di Malaysia  48

5.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jaringan Pengangkutan di Malaysia 49

5.5 Kepentingan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia 50

5.6 Kepentingan Pengangkutan Awam di Malaysia   Nota 51

5.7 Amalan Pengangkutan Lestari     52

Praktis UASA 5  Praktis 53

BAB 6

Telekomunikasi di Malaysia

57

Nota Xpress PowerPoint

57

6.1 Alat Telekomunikasi di Malaysia

58

6.2 Kemajuan Alat Telekomunikasi di Malaysia

59

6.3 Kepentingan Telekomunikasi di Malaysia Nota

60

6.4 Kesan Telekomunikasi terhadap Pembangunan Negara

61

6.5 Penggunaan Alat Telekomunikasi Secara Beretika

62

Praktis UASA 6 Praktis

63

►► GEOGRAFI KAWASAN: ASIA

BAB 7

Kepelbagaian Iklim dan Pengaruhnya terhadap Kegiatan Manusia di Asia

67

Nota Xpress PowerPoint

67

7.1 Kepelbagaian Iklim di Asia

69

7.2 Ciri Iklim Mengikut Zon di Asia Peta

70

7.3 Zon Iklim Sejuk Nota

71

7.4 Zon Iklim Sejuk Sederhana

72

7.5 Zon Iklim Panas Sederhana

73

7.6 Zon Iklim Panas

74

Praktis UASA 7 Praktis

76

BAB 8

Jenis dan Kemajuan Pengangkutan di Asia

80

Nota Xpress PowerPoint

80

8.1 Jenis Pengangkutan di Asia

82

8.2 Kemajuan Pengangkutan di Asia

83

8.3 Kesan Pengangkutan terhadap Masyarakat, Ekonomi dan Alam Sekitar di Asia Nota

87

Praktis UASA 8 Praktis

89

►► ISU DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR

BAB 9

Pemanasan Global

93

Nota Xpress PowerPoint

93

9.1 Maksud Pemanasan Global

94

9.2 Faktor-faktor Pemanasan Global Nota

95

9.3 Kesan-kesan Pemanasan Global

96

9.4 Langkah-langkah Mengurangkan Kesan Pemanasan Global

97

Praktis UASA 9 Praktis

99

BAB 10

Teknologi Hijau

103

Nota Xpress PowerPoint

103

10.1 Konsep Teknologi Hijau

104

10.2 Ciri-ciri Produk Teknologi Hijau Nota

105

10.3 Contoh Produk Teknologi Hijau

106

10.4 Kepentingan Teknologi Hijau

107

10.5 Amalan Berkonsepkan Teknologi Hijau

108

Praktis UASA 10 Praktis

110

Panduan Kerja Lapangan

114

Contoh Laporan Kerja Lapangan

Kertas Model Ujian Pertengahan Sesi Akademik

115

Kertas Model Ujian Akhir Sesi Akademik

127

►►► JAWAPAN

<https://plus.pelangibooks.com/Resources/ExcelPBD/GeografiT2/Jawapan.pdf>



Rekod Pentaksiran Murid

GEOGRAFI

Tingkatan 2

Nama:

Tingkatan:

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) Menguasai	(X) BELUM Menguasai
KEMAHIRAN GEOGRAFI					
1 SKALA DAN JARAK	TP1	Menamakan jenis skala dan jenis jarak	2, 3		
	TP2	Menjelaskan jenis skala dan jenis jarak	2, 3		
	TP3	Menunjuk cara menggunakan skala untuk menentukan jarak	4		
	TP4	Membezakan penggunaan skala penyata, skala lurus dan pecahan wakilan untuk menentukan jarak sebenar	5		
	TP5	Menentukan jarak antara dua tempat pada peta berdasarkan nisbah skala yang berbeza	6		
	TP6	Mencadangkan idea perjalanan ke sesuatu destinasi dengan menggunakan peta berdasarkan skala dan jarak	7		
Tahap Penguasaan Bab 1 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
2 PETA TOPOGRAFI	TP1	Menyenaraikan maklumat yang terdapat dalam peta topografi	11		
	TP2	Menjelaskan cara membaca rujukan grid 4 angka dan 6 angka dalam peta topografi	13		
	TP3	Menggunakan rujukan grid 4 angka dan rujukan grid 6 angka untuk menentukan kedudukan dalam peta topografi	14		
	TP4	Mengesan hubung kait ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi	15		
	TP5	Membahaskan hubung kait ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi secara keseluruhan	16		
	TP6	Menjana idea dengan mencadangkan contoh pembangunan yang boleh dimajukan di kawasan yang ditafsir berdasarkan pandang darat fizikal dan pandang darat budaya dalam peta topografi	15, 16		
Tahap Penguasaan Bab 2 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM					
3 PENGARUH PERGERAKAN BUMI TERHADAP CUACA DAN IKLIM	TP1	Menyatakan cara pergerakan bumi	23		
	TP2	Menjelaskan putaran bumi dan peredaran bumi	24		
	TP3	Menunjuk cara salah satu kesan yang berlaku apabila bumi bergerak	25		
	TP4	Membezakan kesan putaran bumi dan kesan peredaran bumi	26		
	TP5	Menilai kesan putaran bumi dan kesan peredaran bumi terhadap cuaca dan iklim	27		
	TP6	Mempersembahkan idea yang kreatif dan menunjukkan keaslian tentang kesan pergerakan bumi terhadap cuaca dan iklim	27		
Tahap Penguasaan Bab 3 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
4 CUACA DAN IKLIM DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan iklim di Malaysia	33, 34		
	TP2	Menerangkan ciri iklim Khatulistiwa di Malaysia	33, 34		
	TP3	Menyesuaikan pengaruh cuaca setempat di Malaysia dengan aktiviti harian manusia	35		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh hubung kait iklim Khatulistiwa dengan kegiatan manusia di Malaysia	36		
	TP5	Membahaskan kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia	37, 38		
	TP6	Mencadangkan langkah-langkah untuk mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia	39		
Tahap Penguasaan Bab 4 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
GEOGRAFI MANUSIA: PENGANGKUTAN DAN TELEKOMUNIKASI					
5 PENGANGKUTAN DI MALAYSIA	TP1	Menamakan salah satu contoh lebuhraya, landasan kereta api, lapangan terbang antarabangsa dan pelabuhan	46, 47		
	TP2	Menjelaskan salah satu faktor yang mempengaruhi jaringan pengangkutan di Malaysia	49		
	TP3	Menggunakan maklumat berkaitan jaringan pengangkutan untuk ke sesuatu tempat	48		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kepentingan pengangkutan di kawasan setempat	50		
	TP5	Membahaskan langkah untuk meningkatkan perkhidmatan pengangkutan awam di Malaysia	51		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan pengangkutan yang memberi kesan yang minimum kepada alam sekitar	52		
Tahap Penguasaan Bab 5 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
6 TELEKOMUNIKASI DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan alat telekomunikasi di Malaysia	58		
	TP2	Menjelaskan kemajuan alat telekomunikasi di Malaysia	59		
	TP3	Menunjukkan kepentingan alat telekomunikasi dalam kehidupan seharian manusia	60		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kesan telekomunikasi di Malaysia	61		
	TP5	Membahaskan penggunaan perkhidmatan alat telekomunikasi secara beretika	62		
	TP6	Mencadangkan idea yang kreatif dan inovasi alat telekomunikasi yang dapat memacu pembangunan negara pada masa hadapan	58		
Tahap Penguasaan Bab 6 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
GEOGRAFI KAWASAN: ASIA					
7 KEPELBAGAIAN IKLIM DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEGIATAN MANUSIA DI ASIA	TP1	Menyatakan sekurang-kurangnya dua jenis iklim di Asia	69		
	TP2	Menjelaskan jenis iklim dan negara yang mengalaminya di setiap zon iklim di Asia	70		
	TP3	Menyesuaikan kepelbagaian iklim dengan kegiatan manusia di Asia	71, 72, 73, 74		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kegiatan manusia di mana-mana negara Asia berdasarkan kepelbagaian iklim	71, 72, 73, 74		
	TP5	Menentukan kegiatan manusia yang boleh dijalankan di empat buah negara Asia di zon iklim yang berbeza	71, 72, 73, 74		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan pengaruh iklim terhadap kegiatan manusia di salah sebuah negara Asia	75		
Tahap Penguasaan Bab 7 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
8 JENIS DAN KEMAJUAN PENGANGKUTAN DI ASIA	TP1	Menamakan salah satu jaringan landasan kereta api, lapangan terbang antarabangsa dan pelabuhan utama di mana-mana negara Asia	82		
	TP2	Menjelaskan kemajuan salah satu jenis pengangkutan di mana-mana negara Asia	83, 84, 85		
	TP3	Menunjukkan kesan kemajuan pengangkutan terhadap masyarakat dan ekonomi di salah sebuah negara Asia	87		
	TP4	Membandingkan kesan kemajuan pengangkutan terhadap alam sekitar di negara Asia	88		
	TP5	Menentukan kemajuan pengangkutan di Asia pada masa hadapan	86		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan kemajuan pengangkutan di Asia	86		
Tahap Penguasaan Bab 8 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
ISU DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR					
9 PEMANASAN GLOBAL	TP1	Memberitahu maksud pemanasan global	94		
	TP2	Menjelaskan punca pemanasan global	95		
	TP3	Menunjukkan langkah untuk mengurangkan pemanasan global	97		
	TP4	Memaparkan maklumat tentang kesan pemanasan global	96		
	TP5	Menilai keberkesanan langkah mengurangkan kesan pemanasan global	98		
	TP6	Mencadangkan idea yang kreatif dan inovatif untuk mengurangkan pemanasan global	98		
Tahap Penguasaan Bab 9 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
10 TEKNOLOGI HIJAU	TP1	Memberitahu maksud teknologi hijau	104		
	TP2	Menjelaskan ciri-ciri produk teknologi hijau	105		
	TP3	Menunjuk cara amalan berkonsepkan teknologi hijau	108		
	TP4	Memaparkan maklumat tentang kepentingan teknologi hijau	107		
	TP5	Menilai keberkesanan amalan berkonsepkan teknologi hijau dalam kehidupan	109		
	TP6	Menghasilkan alat atau mempersembahkan idea berkaitan teknologi hijau yang kreatif dan inovatif	106		
Tahap Penguasaan Bab 10 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					

BAB

1

Skala dan Jarak



1.1 Skala

- Skala ialah nisbah jarak di atas peta berbanding dengan jarak sebenar di atas permukaan bumi.
- Terdapat tiga jenis skala, iaitu:
 - Skala lurus**
 - Dilukis dalam satu garisan lurus yang dibahagikan kepada beberapa bahagian yang sama jaraknya.
 - Skala lurus penuh

 - Skala lurus mudah

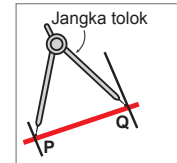
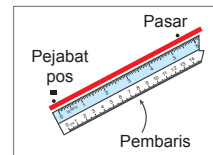
 - Skala penyata**
 - Skala yang dinyatakan dalam bentuk ayat atau pernyataan.
 - 1 cm mewakili 1 km bermakna jarak sepanjang 1 cm di atas peta mewakili 1 km di atas permukaan bumi.
 - Pecahan wakilan**
 - Skala yang dinyatakan dalam bentuk nisbah atau pecahan.
 - 1 : 100 000 bermakna 1 cm di atas peta bersamaan 100 000 cm atau 1 km di atas permukaan bumi.

1.2 Jarak

- Jarak ialah ukuran jauh di antara satu tempat dengan tempat yang lain.
- Jarak mutlak:**
 - Jarak yang dinyatakan dalam unit **meter** atau **kilometer**.
 - Tetap** dan tidak berubah.
 - Contoh: Jarak dari Kulim ke Taiping ialah 87 km.
- Jarak relatif:**
 - Jarak berdasarkan **kos** dan **masa**.
 - Tidak tetap** dan berubah-ubah kerana bergantung kepada jenis pengangkutan.
 - Contoh: Tambang bas dari Kulim ke Taiping ialah RM20.00.
 - Contoh: Masa perjalanan dari Kulim ke Taiping dengan kereta ialah 1 jam 20 minit.
- Semakin jauh jarak mutlak, semakin tinggi nilai jarak relatif.

1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala

- Cara mengukur:
 - Jarak lurus**

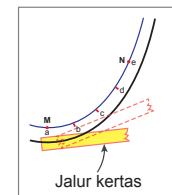


Contoh:

Mengukur jarak lurus di antara pejabat pos dengan pasar

- Tentukan tempat yang hendak diukur.
- Tandakan satu titik di tengah-tengah pejabat pos dan satu titik di tengah-tengah pasar.
- Sambung kedua-dua titik tersebut dengan satu garisan lurus.
- Letakkan tepi pembaris pada garisan tersebut dan tandakannya.
- Letakkan pembaris yang bertanda itu pada skala lurus dan baca ukurannya.

(b) Jarak melengkung



Contoh:

Mengukur jarak sungai antara titik X dengan titik Y

- Tentukan tempat yang hendak diukur.
- Tandakan satu tanda pada hujung benang dengan pen.
- Letakkan bahagian benang yang sudah ditandakan itu pada titik X.
- Gerakkan jari sambil menekan benang mengikut lengkung sungai dari titik X ke titik Y. Tandakan benang pada titik Y.
- Rentangkan benang ke atas skala lurus dan baca ukurannya.

1.4 Menentukan Jarak Sebenar Berpanduan Skala pada Peta

- Kita boleh menukar jarak sesuatu tempat di atas peta kepada jarak sebenar di atas permukaan bumi berpanduan skala pada peta.

Contoh pengiraan:

Jarak lurus di antara pejabat pos dengan pasar ialah 5.5 cm.
 Skala peta: 1 cm mewakili 2 km
 Jarak sebenar di antara pejabat pos dengan pasar ialah
 $5.5 \text{ cm} \times 2 \text{ km} = 11 \text{ km}$.

1.1 Skala

1. Apakah yang dimaksudkan dengan skala?

SP
1.1.1 Skala ialah nisbah jarak di atas peta berbanding dengan jarak sebenar di atas permukaan bumi.

2. Nyatakan jenis-jenis skala yang ditunjukkan di bawah.

TP 1

Skala	Jenis skala
(a) 1 cm mewakili 2 km	Skala penyata
(b) 1 : 300 000	Pecahan wakilan
(c) 	Skala lurus mudah
(d) 	Skala lurus penuh

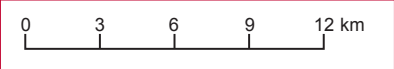
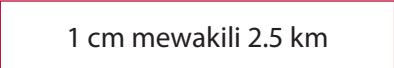
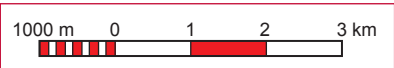
3. Isi tempat kosong dengan jawapan yang tepat.

TP 2

- SP**
1.1.2 (a) Skala penyata dinyatakan dalam bentuk ayat atau pernyataan.
 (b) Skala lurus berbentuk satu garisan lurus yang dibahagikan kepada beberapa bahagian yang sama jaraknya.
 (c) Skala lurus terbahagi kepada dua, iaitu skala lurus mudah dan skala lurus penuh.
 (d) Pecahan wakilan dinyatakan dalam bentuk nisbah.

4. Nyatakan ukuran bagi skala di bawah.

TP 2

- SP**
1.1.2 (a)  $\Rightarrow$ 1 cm di atas peta mewakili 3 km di atas permukaan bumi.
 (b)  $\Rightarrow$ 1 cm di atas peta mewakili 2.5 km di atas permukaan bumi.
 (c)  $\Rightarrow$ 1 cm di atas peta mewakili 0.5 km di atas permukaan bumi.
 (d)  $\Rightarrow$ 1 cm di atas peta mewakili 1 km di atas permukaan bumi.

TUTORIAL



Skala



1.2 Jarak

5. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan jarak?

SP
1.1.1

Jarak ialah ukuran jauh di antara satu tempat dengan tempat yang lain.

(b) Nyatakan **dua** jenis jarak.

TP 1

(i) Jarak mutlak

(ii) Jarak relatif

6. Nyatakan sama ada **Jarak mutlak** atau **Jarak relatif** pada pernyataan di bawah.

TP 1

SP
1.1.1

(a) Jarak dari Kota Kinabalu ke Kudat ialah 190 km.



Jarak mutlak

(b) Perjalanan dari Mersing ke Kuantan dengan kereta mengambil masa 2 jam 50 minit.



Jarak relatif

(c) Hazimah berjalan sejauh 800 meter ke sekolah setiap hari.



Jarak mutlak

(d) Tambang teksi dari Kuala Perlis ke Alor Setar ialah RM77.00 sehala.



Jarak relatif

(e) Rumah Prakash terletak 350 meter dari rumah Jasmin.



Jarak mutlak

(f) Natasha mengambil masa selama 10 minit untuk ke pasar pagi yang terletak di kawasan perumahannya.



Jarak relatif

(g) Masa perjalanan dari Kuching ke Pulau Pinang melalui kapal terbang ialah 2 jam 15 minit.



Jarak relatif

(h) Bukit Mahkota Cheras terletak 13.2 km dari Pekan Semenyih.



Jarak mutlak

7. Bezakan antara jarak mutlak dengan jarak relatif.

TP 2

SP
1.1.2

Jarak mutlak	Jarak relatif
(a) Tetap dan tidak berubah	(a) Tidak tetap dan berubah-ubah
(b) Dinyatakan dalam unit meter atau kilometer	(b) Diukur berdasarkan kos dan masa

1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala

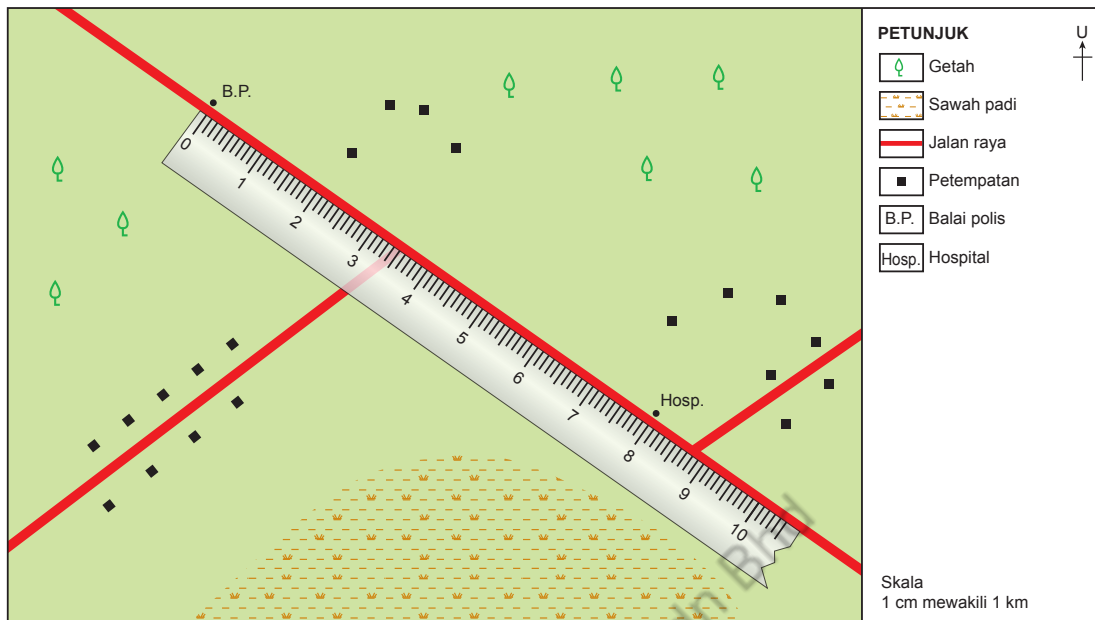
Buku Teks ms. 8 – 11

PBD Formatif

8. Tunjukkan cara mengukur jarak sebenar dari balai polis ke hospital mengikut jalan raya menggunakan pembaris.

SP
1.1.3

TP 3

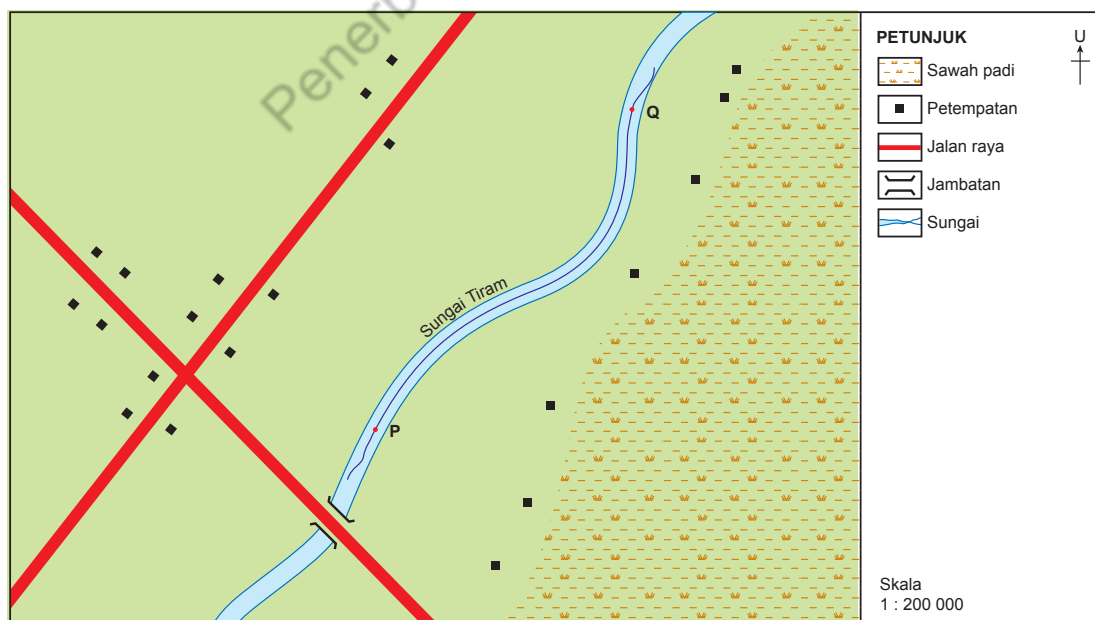


- (a) Jarak di atas peta di antara balai polis dengan hospital ialah 8 cm.
- (b) Skala peta ialah 1 cm mewakili 1 km.
- (c) Jarak sebenar di antara balai polis dengan hospital ialah 8 cm $\times$ 1 km = 8 km.

9. Tunjukkan cara mengukur jarak sebenar Sungai Tiram dari titik P ke titik Q menggunakan benang.

SP
1.1.3

TP 3



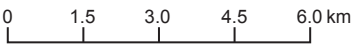
- (a) Jarak Sungai Tiram di atas peta di antara titik P dengan titik Q ialah 6 cm.
- (b) Skala peta ialah 1 : 200 000, bermakna 1 cm mewakili 2 km.
- (c) Jarak sebenar Sungai Tiram dari titik P ke titik Q ialah 6 cm $\times$ 2 km = 12 km.



10. Tentukan jarak sebenar berdasarkan pernyataan dan skala yang diberi.

TP 4

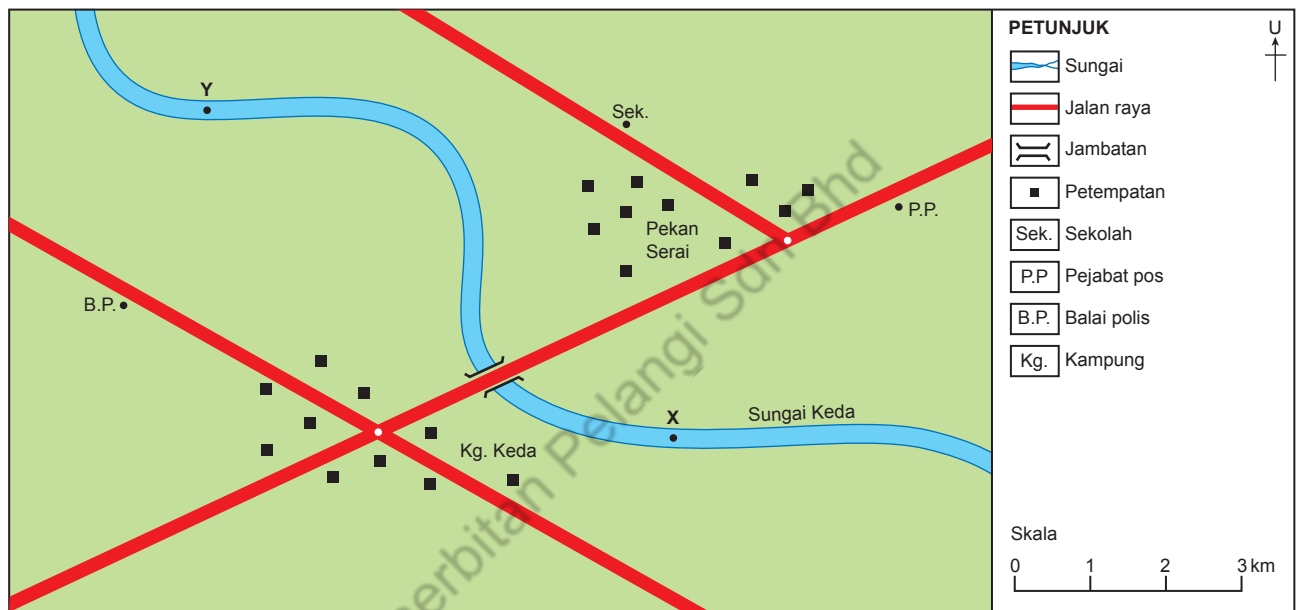
SP
1.1.3

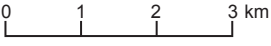
Pernyataan	Skala	Jarak sebenar
(a) Jarak di antara rumah Hui Lin dengan hospital ialah 5.6 cm di atas peta.	1 : 200 000	$\frac{5.6}{1} \text{ cm} \times \frac{2}{100000} \text{ km} = 11.2 \text{ km}$
(b) Jarak dari masjid ke rumah Firdaus ialah 4.2 cm di atas peta.	1 cm mewakili 500 meter	$\frac{4.2}{1} \text{ cm} \times \frac{0.5}{1000} \text{ km} = 2.1 \text{ km}$
(c) Jarak balai raya dari rumah Alleza ialah 3.0 cm di atas peta.		$\frac{3.0}{1} \text{ cm} \times \frac{1.5}{1000} \text{ km} = 4.5 \text{ km}$

11. Berdasarkan peta lakar di bawah, tentukan jarak sebenar tempat-tempat yang dinyatakan menggunakan jenis skala yang berbeza.

TP 4

SP
1.1.3



Pernyataan	Jarak sebenar
Skala 	
(a) Jarak dari simpang empat Kg. Keda ke pejabat pos.	$7.5 \text{ cm} \times 1 \text{ km} = 7.5 \text{ km}$
Skala: 1 : 50 000	
(b) Panjang Sungai Keda dari titik X ke titik Y.	$9 \text{ cm} \times 0.5 \text{ km} = 4.5 \text{ km}$
Skala: 1 cm mewakili 3 km	
(c) Jarak lurus dari balai polis ke simpang jalan Pekan Serai.	$8.8 \text{ cm} \times 3 \text{ km} = 26.4 \text{ km}$

VIDEO



Skala dan Jarak

1.4

Menentukan Jarak Sebenarnya Berpandukan Skala pada Peta

12. Berdasarkan peta lakar di bawah, tentukan jarak sebenar antara tempat-tempat yang dinyatakan menggunakan nisbah skala yang berbeza.

SP

1.1.4

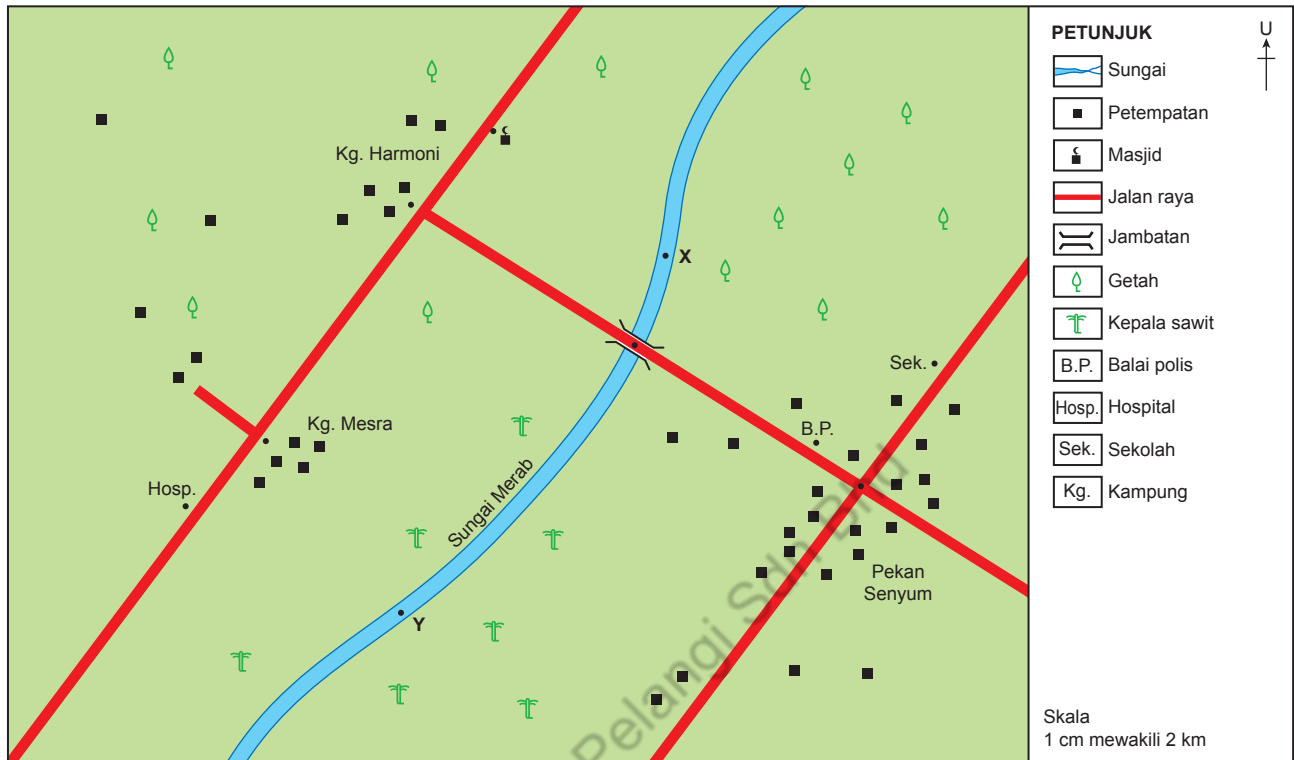
KBAT

Mengaplikasi

TP 5



MAHIR UASA



Pernyataan	Jarak di atas peta	Jarak sebenar	
		Skala: 1 cm mewakili 2 km	Skala: 1 : 20 000
(a) Jarak dari hospital ke balai polis mengikut jalan raya.	11 cm	22 km	2.2 km
(b) Jarak lurus dari Kg. Mesra ke jambatan.	5 cm	10 km	1 km
		Skala: 1 cm mewakili 2 km	Skala: 1 : 100 000
(c) Jarak hospital dari masjid mengikut jalan raya.	6.5 cm	13 km	6.5 km
(d) Jarak lurus dari jambatan ke sekolah.	4 cm	8 km	4 km
		Skala: 1 cm mewakili 2 km	Skala: 1 : 150 000
(e) Jarak lurus dari masjid ke simpang empat Pekan Senyum.	6.8 cm	13.6 km	10.2 km
(f) Panjang Sungai Merab dari titik X ke titik Y.	6 cm	12 km	9 km

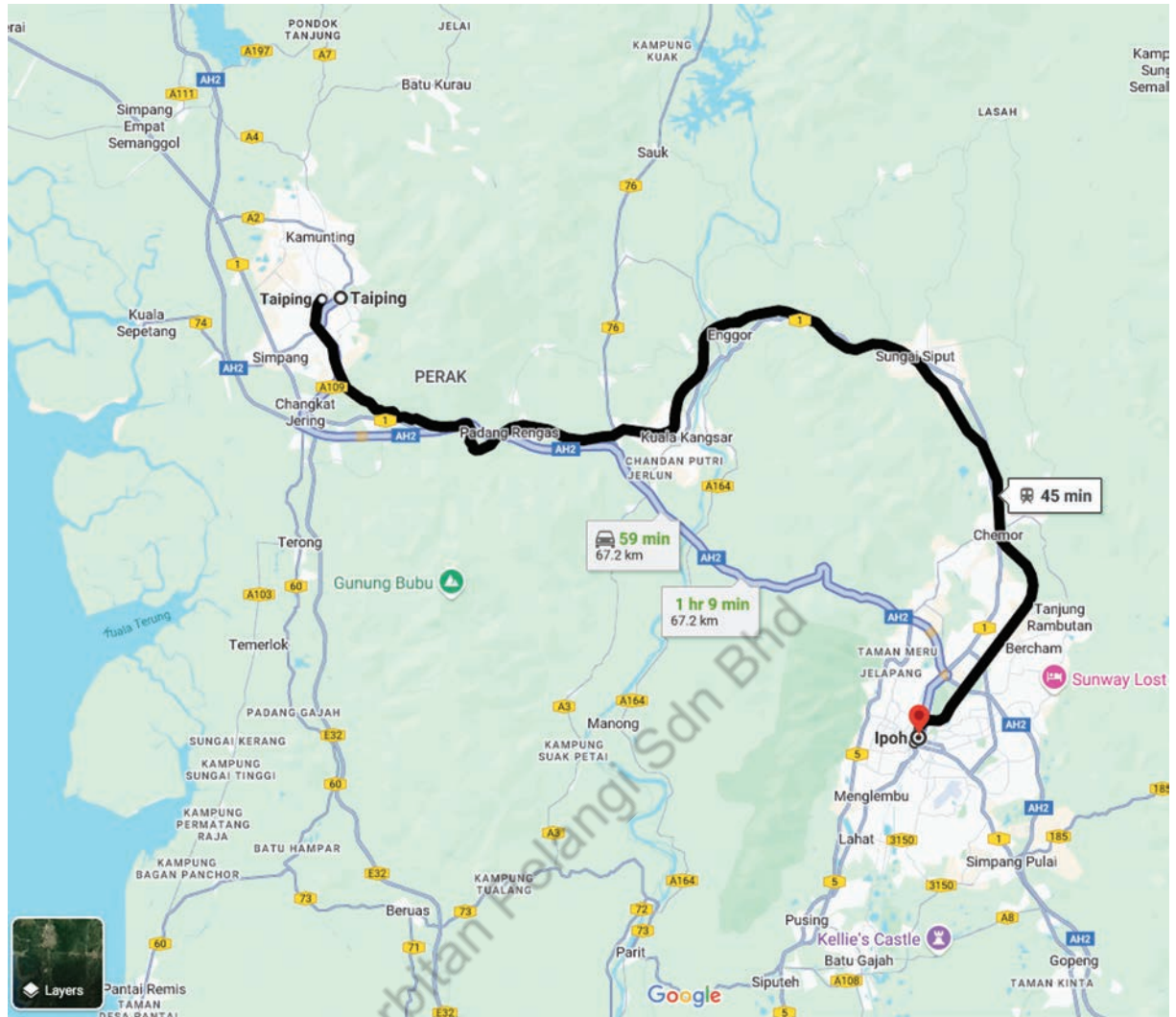


13. Tangkapan skrin Google Map di bawah menunjukkan jarak di antara Taiping dengan Ipoh (Perak).

SP Jawab soalan-soalan yang berikutnya berdasarkan Google Map yang diberi.

TP 6

KBAT
Menganalisis



(Sumber: <https://www.google.com/maps>)

(a) Berdasarkan Google Map di atas, berapakah jarak mutlak Ipoh dari Taiping?

67.2 km

(b) Terdapat beberapa pilihan cara perjalanan dari Taiping ke Ipoh.

Cara perjalanan	Jarak	Masa
Memandu kereta	67.2 km	59 minit
Menaiki bas	67.2 km	1 jam 9 minit
Menaiki kereta api (ETS)	36 km	45 minit
Berjalan kaki	82.9 km	18 jam 48 minit

(i) Berdasarkan pilihan tersebut, yang manakah cara perjalanan pilihan anda?

Terima jawapan murid yang munasabah

(ii) Mengapakah anda memilih cara pengangkutan tersebut? Berikan alasan anda.

Terima jawapan murid yang munasabah

KBAT EKSTRA



KUIZ GAMIFIKASI



Bab 1

PRAKTIS REFLEKSI

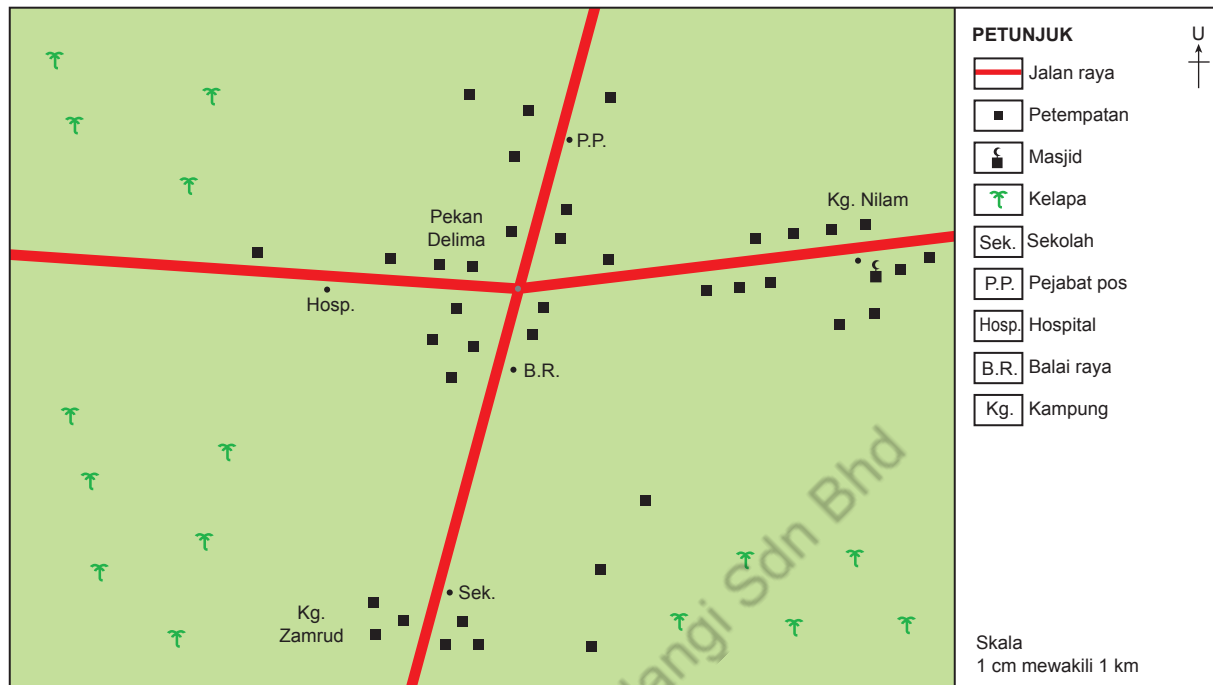


Bab 1

BAHAGIAN B

P + PRAKTIS EKSTRA

Soalan 1 berdasarkan peta lakar berikut.



1. (a) Apakah jenis skala yang digunakan dalam peta tersebut?

Buku Teks
ms. 4

Skala penyata

Aras R Mengingat [1 markah]

- (b) Tukarkan skala dalam peta tersebut kepada pecahan wakilan.

Buku Teks
ms. 4

1 : 100 000

Aras R Mengingat [1 markah]

- (c) Dengan menggunakan jangka tolok, nyatakan jarak lurus antara tempat-tempat yang berikut.

Buku Teks
ms. 10

- (i) Masjid ke sekolah: 7 km
(ii) Balai raya ke masjid: 4.8 km
(iii) Pejabat pos ke hospital: 3.7 km
(iv) Hospital ke sekolah: 4.3 km

Aras S Mengaplikasi [8 markah]

- (d) Tentukan jarak sebenar tempat-tempat berikut dari simpang empat Pekan Delima mengikut jalan raya.

Buku Teks
ms. 12

- (i) Masjid : 4.5 km (ii) Sekolah : 4 km

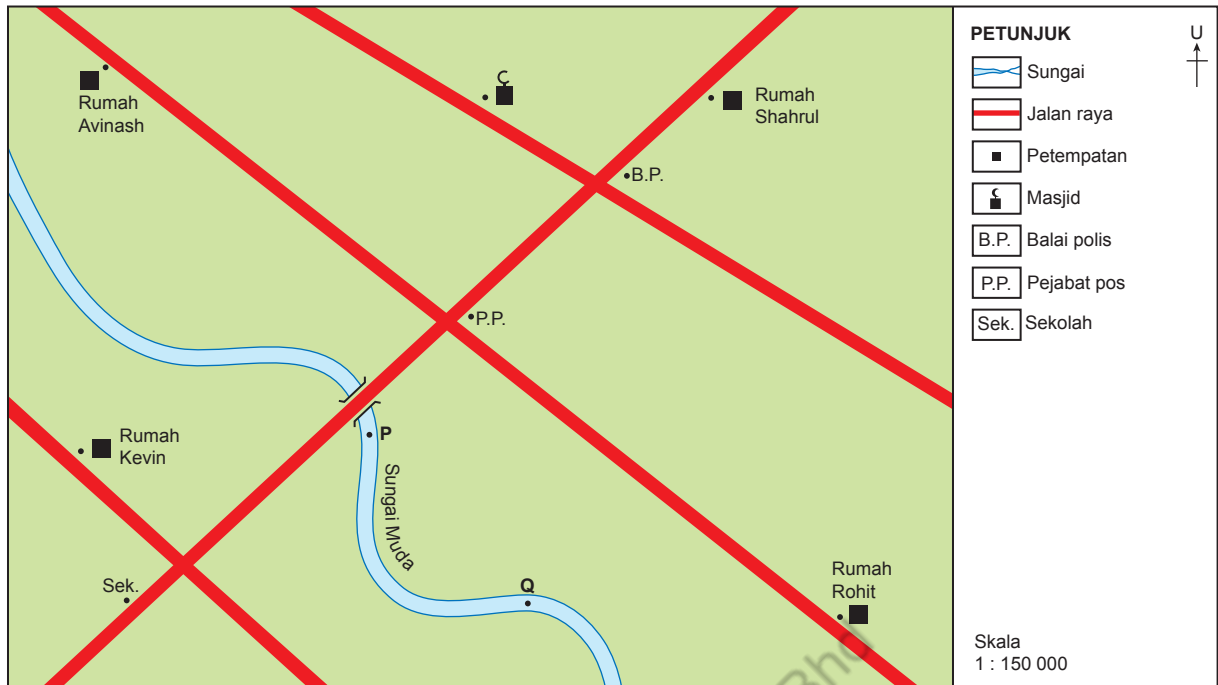
Aras S Mengaplikasi [4 markah]

- (e) Jika tambang bas ialah RM0.50 per kilometer, kirakan tambang yang perlu dibayar untuk perjalanan yang berikut.

- (i) Pejabat pos ke sekolah: $6.2 \text{ km} \times \text{RM}0.50 = \text{RM}3.10$
(ii) Hospital ke masjid: $7 \text{ km} \times \text{RM}0.50 = \text{RM}3.50$

Aras T Mengaplikasi [6 markah]

Soalan 2 berdasarkan peta lakar berikut.



2. (a) Ukur jarak sebenar tempat-tempat yang berikut mengikut jalan raya.

Buku Teks
ms. 12

- (i) Rumah Rohit ke rumah Avinash: 18 km
(ii) Sekolah ke pejabat pos: 8.85 km

Aras S Mengaplikasi [4 markah]

(b) Kira jarak sebenar Sungai Muda dari titik P ke titik Q.

Buku Teks
ms. 11

$$3.8 \text{ cm} \times 1.5 \text{ km} = 5.7 \text{ km}$$

Aras S Mengaplikasi [2 markah]

(c) Dengan menggunakan pembaris, nyatakan jarak lurus tempat-tempat yang berikut dari pejabat pos.

Buku Teks
ms. 8-9

- (i) Rumah Shahrul: 6.45 km
(ii) Masjid: 4.35 km
(iii) Rumah Avinash: 8.7 km
(iv) Rumah Kevin: 8.25 km

Aras S Mengaplikasi [8 markah]

(d) Jika tambang *e-hailing* ialah RM1.50 per kilometer, kirakan kos yang perlu dibayar oleh murid-murid yang berikut untuk ke sekolah dari rumah masing-masing.

- (i) Rohit: $18 \text{ km} \times \text{RM}1.50 = \text{RM}27.00$
(ii) Shahrul: $15.3 \text{ km} \times \text{RM}1.50 = \text{RM}22.95$

Aras T Mengaplikasi [6 markah]

BAB

5

Pengangkutan di Malaysia

Nota

Xpress

P+ POWERPOINT

5.1 Pengangkutan Darat di Malaysia**Jaringan Jalan Raya di Malaysia**

1. Pada umumnya, jaringan jalan raya dan lebuhraya lebih tertumpu di pantai barat Semenanjung Malaysia, pantai barat Sabah dan pantai barat Sarawak. Kawasan-kawasan tersebut mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi.
2. **Lebuhraya** dibina untuk memendekkan masa perjalanan, memudahkan pergerakan dan **mengelakkan kesesakan** lalu lintas.
3. Antara lebuhraya utama di Malaysia ialah:
 - (a) Lebuhraya Utara-Selatan (dari Bukit Kayu Hitam, Kedah ke Johor Bahru, Johor)
 - (b) Lebuhraya Timur-Barat (dari Grik, Perak ke Jeli, Kelantan)
 - (c) Lebuhraya Persekutuan (dari Kuala Lumpur ke Klang)
 - (d) Lebuhraya Tun Razak (dari Kuantan ke Segamat)
 - (e) Lebuhraya Pantai Timur (dari Karak ke Kuala Terengganu)
 - (f) Lebuhraya Pan Borneo (masih dalam pembinaan) yang menghubungkan bandar-bandar utama di Sarawak dan Sabah

Jaringan Landasan Kereta Api di Malaysia

1. Jalan kereta api digunakan untuk **mengangkut barangan, penumpang** dan menghubungkan kawasan pedalaman.
2. Landasan kereta api di pantai barat Semenanjung Malaysia menganjur dari Johor Bahru ke Padang Besar (Perlis) dan bersambung terus ke Bangkok di Thailand.
3. Landasan kereta api di pantai barat ke pantai timur Semenanjung Malaysia pula menghubungkan Kuala Lumpur dengan Tumpat (Kelantan) melalui Gemas (Negeri Sembilan).
4. **Gemas** menjadi stesen persimpangan kereta api antara pantai barat dengan pantai timur Semenanjung Malaysia.
5. **Tumpat** menjadi terminal kereta api di pantai timur Semenanjung Malaysia.
6. Di Sabah, landasan kereta api menghubungkan Tanjung Aru dengan Tenom.
7. Di Terengganu dan Sarawak tidak terdapat jaringan landasan kereta api kerana keadaan bentuk muka bumi yang bergunung-ganang.

5.2 Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia**Lapangan Terbang Antarabangsa di Malaysia**

1. Pengangkutan udara merupakan cara pengangkutan yang paling cekap dan cepat tetapi kosnya mahal.

2. Di Sabah dan Sarawak, pengangkutan udara penting untuk menghubungkan kawasan pedalaman yang berhutan tebal.
3. Malaysia mempunyai enam lapangan terbang antarabangsa, 16 lapangan terbang domestik dan 18 padang terbang yang diuruskan oleh **Malaysia Airport Holdings Berhad** (MAHB).
4. Lapangan terbang antarabangsa di Malaysia:
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA)
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Pulau Pinang
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Langkawi
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Senai
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Kuching
 - Lapangan Terbang Antarabangsa Kota Kinabalu

Pelabuhan Utama di Malaysia

1. Pelabuhan merupakan rangkaian pengangkutan yang penting untuk urusan perdagangan, menjadi pintu masuk pelancong serta menyediakan perkhidmatan feri dan marina.
2. Pelabuhan terletak di kawasan perairan yang terlindung dan dalam.
3. Pelabuhan Klang merupakan pintu masuk perkapalan utama di Malaysia. Pelabuhan ini merupakan pelabuhan terbesar dan tersibuk di Malaysia.
4. Malaysia mempunyai tujuh pelabuhan utama persekutuan, iaitu:
 - Pelabuhan Klang
 - Pelabuhan Johor
 - Pelabuhan Tanjung Pelepas
 - Pelabuhan Kuantan
 - Pelabuhan Pulau Pinang
 - Pelabuhan Bintulu
 - Pelabuhan Kemaman
5. Pelabuhan di Sabah dan Sarawak adalah di bawah bidang kuasa kerajaan negeri Sabah dan Sarawak masing-masing.

5.3 Pengangkutan Awam di Malaysia

1. Pengangkutan awam merangkumi segala sistem pengangkutan yang mana penumpang tidak bergerak menggunakan kenderaan sendiri.
2. Pengangkutan awam biasanya menawarkan perkhidmatan berjadual dalam laluan tetap tanpa penempahan.
3. Kebanyakan penumpang yang menggunakan pengangkutan awam bergerak dalam lingkungan kawasan tempatan di antara rumah mereka dengan tempat kerja, pusat beli-belah atau institusi pendidikan.



4. Jenis pengangkutan awam di Malaysia:

Darat	- Bas, teksi, e-panggilan - Monorel, KTM Komuter, Transit Aliran Ringan (LRT), Transit Aliran Massa (MRT), KLIA Ekspres (ERL)
Udara	Kapal terbang
Air	- Bot - Feri

5.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jaringan Pengangkutan di Malaysia

1. Jalan raya dibina di kawasan **tanah pamah** yang menganjur dari arah utara ke selatan di dataran pantai barat dan dataran pantai timur Semenanjung Malaysia.
2. Di Sabah dan Sarawak, bentuk muka bumi yang lebih kasar dan penduduknya lebih tertumpu di pinggir pantai menyebabkan pengangkutan darat kurang maju.
3. **Dasar kerajaan** seperti pelaksanaan projek Laluan Kereta Api Pantai Timur (ECRL), perkhidmatan LRT dan MRT meningkatkan jaringan pengangkutan di Malaysia.
4. **Kegiatan ekonomi** seperti perniagaan, perdagangan, perindustrian dan perlombongan amat mempengaruhi perkembangan jaringan pengangkutan darat di bandar-bandar besar seperti Lembah Klang, Georgetown dan Ipoh.
5. Kawasan pertanian juga mempunyai jalan darat yang maju untuk memudahkan kerja mengangkut barangan dari kilang ke pasaran.
6. **Kemajuan teknologi** membolehkan jaringan pengangkutan berkembang dengan pesat dan maju.
7. Contohnya, pembinaan **SMART**, laluan bawah tanah MRT dan pembinaan Lebuhraya Timur-Barat merentasi Banjaran Titiwangsa.

5.5 Kepentingan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia

1. Di Malaysia, jaringan jalan raya dan kereta api penting untuk mengangkut pelbagai barangan pukal dan **mengangkut penumpang**.
2. Perkhidmatan LRT dan MRT dapat **mengurangkan kesesakan lalu lintas** dan pencemaran udara di kawasan bandar.
3. Perkhidmatan kereta api dan jaringan jalan raya serta lebuh raya dapat **meningkatkan tahap ketersampaian** dari satu tempat ke satu tempat.
4. Pembinaan Lebuhraya Kuala Lumpur-Seremban telah membantu **pembangunan** kawasan sekitarnya seperti Bandar Baru Nilai di Negeri Sembilan.
5. Pelabuhan memainkan peranan penting kepada pertumbuhan **perdagangan** melalui laut. Lebih 90% perdagangan antarabangsa Malaysia dikendalikan melalui pelabuhan.
6. Perkhidmatan pengangkutan udara menyediakan pengangkutan untuk penumpang dan perkhidmatan kargo udara.

7. Pengangkutan udara juga menggalakkan perkembangan **industri pelancongan** dan perdagangan.
8. Sungai Rajang (Sarawak) dan Sungai Kinabatangan (Sabah) digunakan sebagai jalan pengangkutan oleh penduduk di kawasan pedalaman.
9. Pengangkutan sungai turut digunakan untuk aktiviti ekopelancongan seperti Sungai Tembeling digunakan untuk mengangkut para pelancong ke Taman Negara di Pahang.

5.6 Kepentingan Pengangkutan Awam di Malaysia

1. Pengangkutan awam memudahkan urusan seharian masyarakat.
2. Murid-murid menggunakan pengangkutan awam untuk pergi ke sekolah.
3. Orang ramai menggunakan pengangkutan awam untuk pergi ke tempat kerja.
4. Pengangkutan awam dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas kerana orang ramai kurang menggunakan kenderaan persendirian. Kesannya, jumlah kenderaan yang ada di jalan raya akan berkurangan.
5. Hal ini juga dapat menjimatkan masa untuk menuju ke sesuatu tempat.
6. Pelancong boleh menggunakan pengangkutan awam untuk menuju ke sesuatu tempat.
7. Pengangkutan awam dapat mengurangkan masalah pencemaran udara kerana asap kenderaan kurang dilepaskan ke udara.
8. Pengangkutan awam dapat mewujudkan peluang pekerjaan. Contohnya, pemandu bas.
9. Pengangkutan awam membolehkan perbelanjaan untuk petrol dan parkir dikurangkan.

5.7 Amalan Pengangkutan Lestari

Kepentingan Pengangkutan Lestari

1. Mengurangkan penggunaan dan kos bahan api
2. Meminimumkan kemusnahan flora dan fauna
3. Meningkatkan keselamatan pengangkutan awam
4. Mengurangkan pencemaran alam sekitar
5. Mengurangkan kesesakan lalu lintas
6. Mengurangkan hakisan

Cadangan Mewujudkan Sistem Pengangkutan Lestari

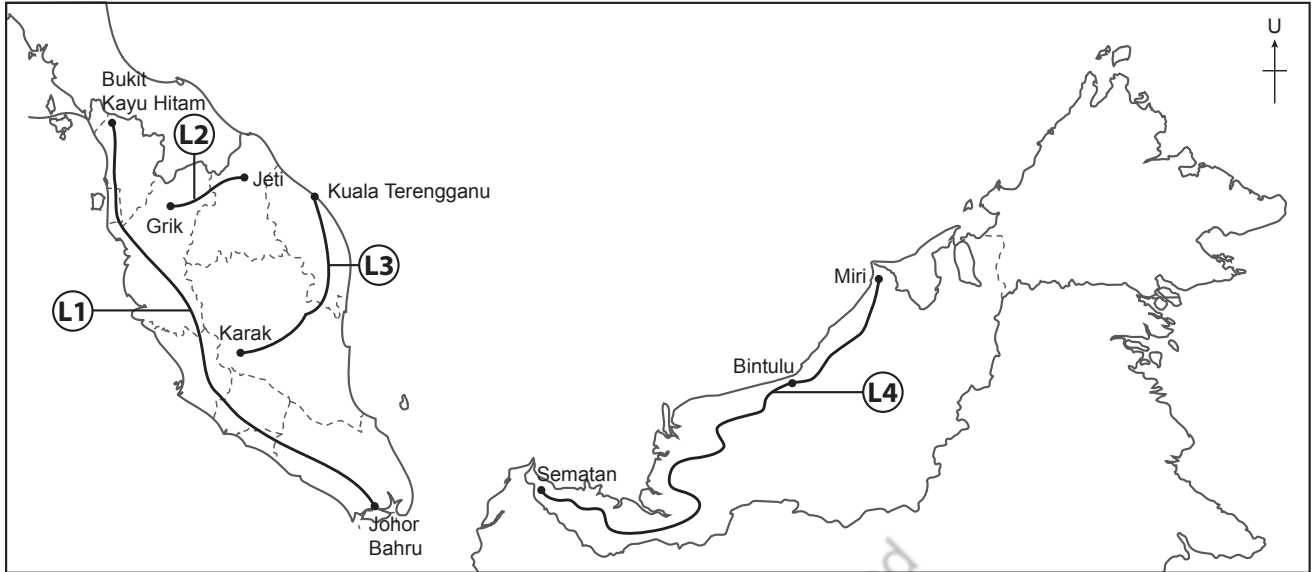
1. Menggalakkan penggunaan sistem *e-ticketing*
2. Menetapkan had usia kenderaan, iaitu bas berhenti tidak melebihi 15 tahun, bas ekspres tidak melebihi 10 tahun, bas sekolah tidak melebihi 20 tahun dan teksi tidak melebihi 10 tahun
3. Memajukan pengangkutan air sebagai alternatif
4. Menggalakkan penggunaan bas elektrik, kereta hibrid
5. Pembinaan laluan jalan kaki yang kondusif dan mesra pengguna
6. Menggalakkan rakyat menggunakan pengangkutan awam, berjalan kaki dan berbasikal
7. Memberikan keutamaan kepada kenderaan pengangkutan awam

5.1 Pengangkutan Darat di Malaysia

1. Namakan lebuh raya yang ditandakan pada peta di bawah.

TP 1

SP
3.1.1



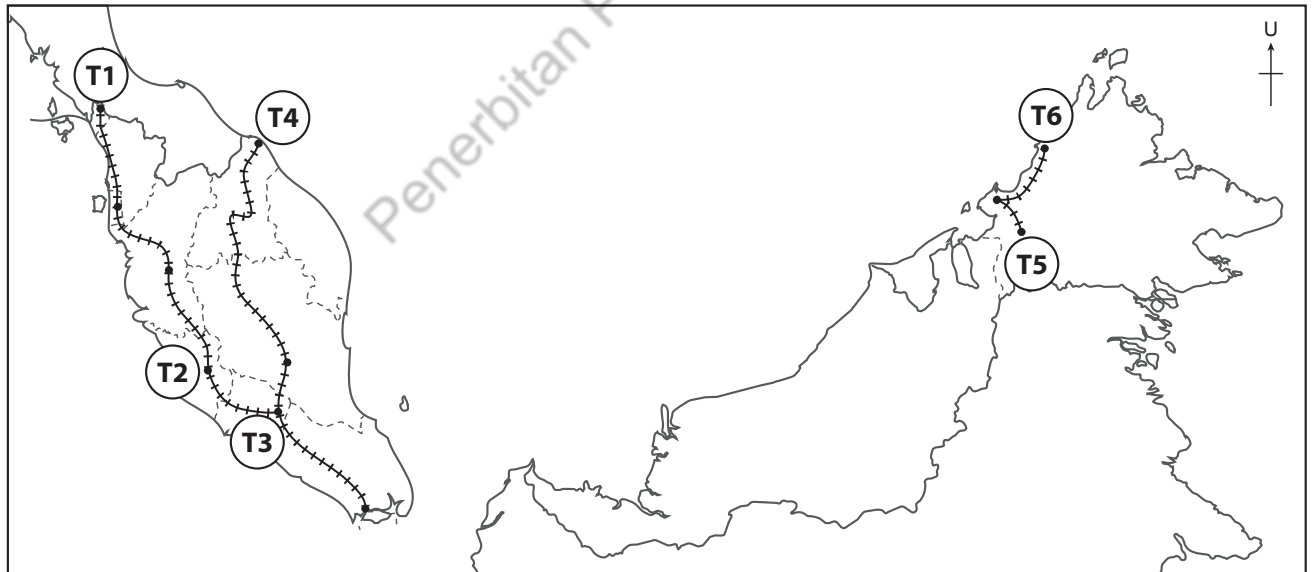
MALAYSIA

L1	Lebuhraya Utara-Selatan	L3	Lebuhraya Pantai Timur
L2	Lebuhraya Timur-Barat	L4	Lebuhraya Pan Borneo

2. Namakan terminal kereta api yang ditandakan pada peta di bawah.

TP 1

SP
3.1.1



MALAYSIA

TUTORIAL



Jaringan Landasan
Kereta Api di
Malaysia

T1	Padang Besar	T4	Tumpat
T2	Kuala Lumpur	T5	Tenom
T3	Gemas	T6	Tanjung Aru

5.2 Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia

TP 1

3. Namakan lapangan terbang antarabangsa yang ditandakan pada peta di bawah.

SP
3.1.2



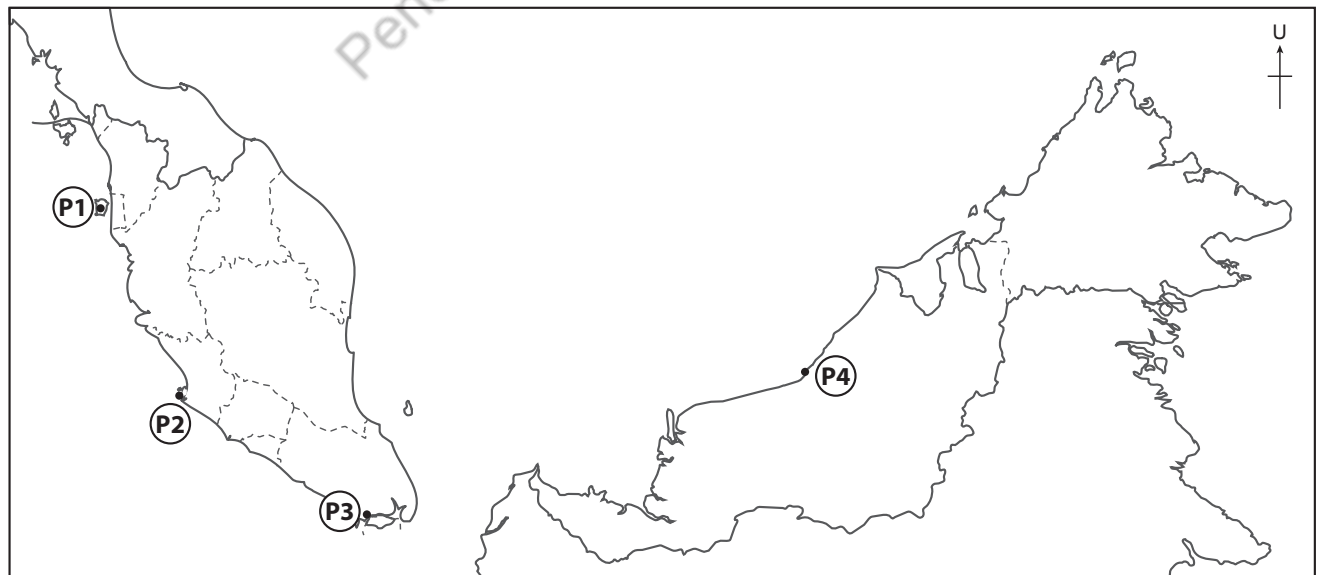
MALAYSIA

A1	Lapangan Terbang Antarabangsa Langkawi
A2	Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur
A3	Lapangan Terbang Antarabangsa Kuching
A4	Lapangan Terbang Antarabangsa Kota Kinabalu

TP 1

4. Namakan pelabuhan yang ditandakan pada peta di bawah.

SP
3.1.2



MALAYSIA

P1	Pelabuhan Pulau Pinang	P3	Pelabuhan Tanjung Pelepas
P2	Pelabuhan Klang	P4	Pelabuhan Bintulu

5.3 Pengangkutan Awam di Malaysia

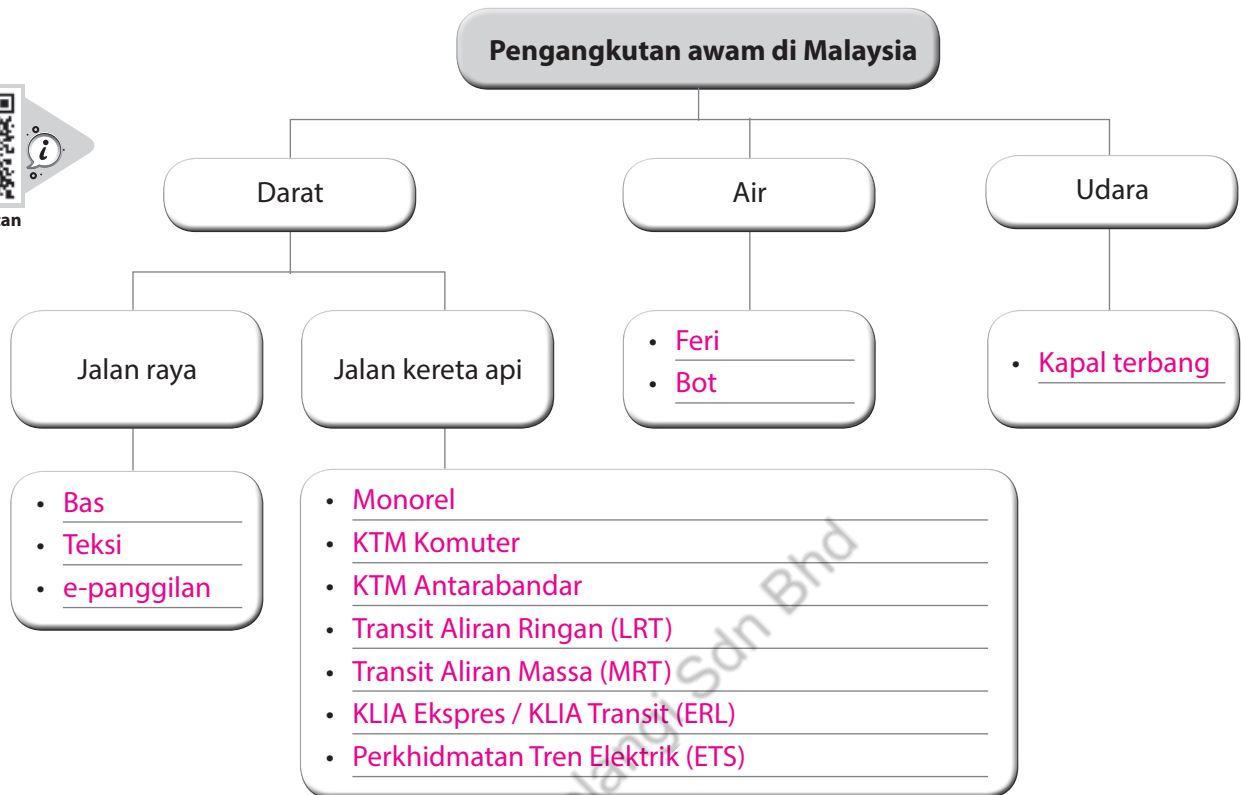
5. Lengkapkan rajah di bawah dengan jenis-jenis pengangkutan awam di Malaysia.

SP
3.1.3

INFO



Perkhidmatan Rel



6. Berdasarkan maklumat dalam rajah di atas, nyatakan jenis pengangkutan awam yang akan anda pilih untuk ke tempat-tempat yang berikut. Berikan alasan anda.

SP
3.1.3
KBAT
Mengaplikasi

TP 3

(a) Kuala Lumpur ke Butterworth

- Jenis pengangkutan yang dipilih: ETS
- Alasan: Dapat mengelakkan kesesakan lalu lintas, tidak perlu membayar tol

(b) Kuching ke Kota Kinabalu

- Jenis pengangkutan yang dipilih: Kapal terbang
- Alasan: Menjimatkan masa perjalanan, cara perjalanan yang paling mudah

(c) Kuantan ke Kota Bharu

- Jenis pengangkutan yang dipilih: Kereta / Bas
- Alasan: Boleh bergerak pada bila-bila masa / Perjalanan cepat melalui Lebuhraya Pantai Timur

5.4

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jaringan Pengangkutan di Malaysia

TP 2

MAHIR UASA

7. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi jaringan pengangkutan di Malaysia.

SP
3.1.4

(a)



Tanah pamah

Keadaan tanah tamah yang rata dan rendah sesuai untuk pembinaan jaringan pengangkutan seperti lapangan terbang dan lebuh raya.

(b)



Kemajuan teknologi

Pembinaan terowong SMART menggunakan teknologi tinggi yang membolehkannya berfungsi sebagai saluran air dan laluan kenderaan.

(c)

ECRL
East Coast Rail Link

Dasar kerajaan

Kerajaan memperuntukkan RM55 bilion untuk pelaksanaan projek ECRL yang menghubungkan Lembah Klang ke pantai timur Semenanjung Malaysia.

(d)



Sumber mineral

Jaringan pengangkutan diperlukan untuk memudahkan kerja penghantaran bahan, pemprosesan dan pemasaran sumber mineral.

(e)



Tanah tinggi

Jaringan pengangkutan adalah kurang di kawasan tanah tinggi kerana melibatkan kos pembinaan yang tinggi.

5.5 Kepentingan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia

Buku Teks ms. 83 – 84

- 8.** Lengkapkan pernyataan di bawah tentang kepentingan pengangkutan darat, udara dan air di kawasan setempat.

SP
3.1.5

TP 4

(a) Pengangkutan darat

- Memudahkan mobiliti penumpang dan mempercepatkan proses mengangkut bahan mentah ke kilang melalui Lebuhraya Utara-Selatan.
- Membangunkan bandar satelit yang menyokong bandar raya berhampiran serta sesuai dijadikan kawasan kediaman dan perindustrian, contohnya Petaling Jaya.
- Mempertingkatkan darjah ketersampaian dengan menghubungkan kawasan pedalaman seperti Jeli dan Grik melalui Lebuhraya Timur-Barat.
- Perkhidmatan kereta api kargo oleh KTMB dapat meningkatkan urusan perniagaan dan perdagangan.
- Membangunkan wilayah koridor ekonomi dengan menarik pelabur asing serta memberi tumpuan kepada pelabur tempatan, contohnya Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER).
- Membangunkan kawasan sekitar dengan pembinaan petempatan baharu dan memajukan kegiatan ekonomi, contohnya Bandar Baru Nilai yang berkembang akibat pembinaan lebuhraya antara Kuala Lumpur dengan Seremban.

(b) Pengangkutan udara

- Menggalakkan integrasi nasional dengan menghubungkan Semenanjung Malaysia dengan Sabah dan Sarawak.
- Meningkatkan darjah ketersampaian dengan membawa penumpang, mengangkut barangan, menggalakkan pelancongan serta menghubungkan kawasan pedalaman dengan bandar.
- Menjimatkan masa perjalanan.

(c) Pengangkutan air

- Mengangkut barang pukal dari kawasan pedalaman ke bandar, contohnya Sungai Rajang di Sarawak.
- Membawa penumpang ke destinasi pelancongan, contohnya perkhidmatan bot di Sungai Tembeling untuk membawa pelancong ke Taman Negara.
- Mengendalikan urusan perdagangan, iaitu import dan eksport dengan negara luar, contohnya Pelabuhan Klang.
- Kos pengangkutan lebih murah serta menyediakan ruang kargo yang lebih luas bagi mengangkut barang pukal.



5.6

Kepentingan Pengangkutan Awam di Malaysia

9. Senaraikan kepentingan pengangkutan awam di Malaysia.

SP

3.1.6

- (a) Mengurangkan kesesakan lalu lintas
- (b) Mempertingkatkan darjah ketersampaian
- (c) Mengurangkan pencemaran udara
- (d) Mewujudkan peluang pekerjaan
- (e) Mengurangkan kos pengangkutan
- (f) Memajukan industri pelancongan

10. Secara berpasangan, bincangkan kelemahan sistem pengangkutan awam di Malaysia. Kemudian, cadangkan langkah-langkah untuk meningkatkan perkhidmatan pengangkutan awam di Malaysia.

TP 5

Kelemahan pengangkutan awam di Malaysia:

KBAT

Menilai

- (a) Bas awam yang tidak menepati waktu operasi atau tidak mengikut jadual perjalanan
- (b) Kos atau tambang yang agak mahal, terutamanya teksi
- (c) Kekurangan tempat letak kenderaan di stesen Komuter dan LRT menyebabkan orang ramai meletakkan kenderaan mereka di tepi jalan
- (d) Keadaan bas, teksi dan rel serta stesen-stesen yang kotor dan tidak terurus dengan baik

Cadangan langkah-langkah untuk meningkatkan perkhidmatan pengangkutan awam di Malaysia:

KBAT

Mencipta

- (a) Memantapkan perkhidmatan bas-bas awam dengan menambahkan bilangan bas dan hentian serta laluan perjalanan bas
- (b) Memastikan tambang pengangkutan awam adalah berpatutan supaya boleh digunakan penduduk yang berpendapatan rendah
- (c) Menyediakan tempat letak kereta yang cukup di stesen LRT dan Komuter bagi mengurangkan kesesakan jalan raya
- (d) Menaik taraf stesen-stesen yang lama, menggantikan bas-bas yang usang dengan bas-bas yang baharu

INFO



Pengangkutan
Awam Pintar

5.7 Amalan Pengangkutan Lestari

11. Nyatakan kepentingan sistem pengangkutan lestari.

i-Think Peta Buih

SP
3.1.7

CETUS IDEA



KBAT EKSTRA



KUIZ GAMIFIKASI



Bab 5

PRAKTIS REFLEKSI



Bab 5



Aktiviti PAK-21



Rotating Review

TP 6

Tajuk: Amalan pengangkutan yang lestari

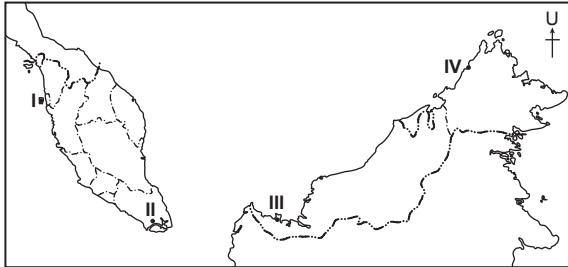
Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada empat hingga lima orang dalam satu kumpulan.
2. Setiap kumpulan boleh menggunakan aplikasi AI seperti *ChatGPT* atau *Bing Copilot* untuk mencari maklumat tentang amalan pengangkutan yang mesra alam seperti penggunaan kenderaan elektrik, pengangkutan awam dan konsep "carpool".
3. Setiap kumpulan hendaklah memastikan amalan yang dipilih dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas, pencemaran udara dan kos kepada pengguna.
4. Catatkan hasil perbincangan dan dapatan maklumat AI di atas paparan digital seperti *Padlet* atau *Google Jamboard*.
5. Paparkan hasil kerja kumpulan di tempat masing-masing.
6. Setiap kumpulan akan bergerak dari satu kumpulan ke kumpulan lain untuk membaca hasil kerja dan imbas kod QR (jika digunakan) untuk melihat sumber maklumat AI.
7. Setiap kumpulan boleh memberikan komen, cadangan atau soalan pada paparan digital menggunakan nota digital.
8. Guru akan menilai hasil kerja setiap kumpulan.

BAHAGIAN A

1. Peta 1 menunjukkan lokasi lapangan terbang antarabangsa di Malaysia.

Buku Teks
ms. 77



Peta 1 MALAYSIA

Di manakah letaknya Lapangan Terbang Antarabangsa Kota Kinabalu?

- A I
B II
C III
D IV

Aras R Mengingat

2. Antara berikut, pernyataan yang manakah betul tentang Pelabuhan Bintulu?

Buku Teks
ms. 79

- A Pintu masuk ke Semenanjung Malaysia
B Terminal kontena paling canggih di Malaysia
C Laluan tunggal eksport gas asli cecair negara
D Menyediakan perkhidmatan penyimpanan kargo berbahaya

Aras S Mengingat

3. Pernyataan berikut merujuk kepada lebuh raya di Malaysia.

Buku Teks
ms. 72

Menganjur dari Bukit Kayu Hitam di Kedah ke Johor Bahru di Johor.

Apakah lebuh raya tersebut?

- A Lebuh raya Karak
B Lebuh raya Timur-Barat
C Lebuh raya Persekutuan
D Lebuh raya Utara-Selatan

Aras R Mengingat

4. Apakah stesen persimpangan landasan kereta api antara pantai barat dengan pantai timur Semenanjung Malaysia?

Buku Teks
ms. 74

- A Gemas
B Tumpat
C Seremban
D Kuala Lumpur

Aras R Mengingat

5. Mengapakah terowong SMART dibina di Kuala Lumpur?

Buku Teks
ms. 81

- I Menghubungkan kawasan pedalaman
II Mengurangkan kesesakan lalu lintas
III Menangani masalah banjir kilat
IV Meningkatkan sektor perniagaan
A I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras S Menganalisis

6. Mengapakah jaringan jalan raya di Sarawak lebih tertumpu di sepanjang pantai?

Buku Teks
ms. 81

- A Kawasan pedalaman bertanah tinggi
B Mudah memperoleh bahan binaan
C Banyak kawasan pelancongan
D Kawasan pedalaman berpayau

Aras S Menganalisis

7. Apakah kepentingan pengangkutan udara kepada pembangunan negara?

Buku Teks
ms. 84

- I Membangunkan bandar satelit
II Mengurangkan peluang pekerjaan
III Meningkatkan darjah ketersampaian
IV Menggalakkan integrasi nasional
A I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras S Memahami

8. Foto 1 menunjukkan sejenis pengangkutan awam di Malaysia.

Buku Teks
ms. 85



Foto 1

Mengapakah pengangkutan awam tersebut diperkenalkan di kawasan bandar?

- A Mengangkut barangan pukal
B Mengurangkan kos perjalanan
C Mengurangkan kesesakan lalu lintas
D Memudahkan pergerakan pelancong

Aras S Menganalisis

9. Mengapakah sistem pengangkutan yang lestari perlu diamalkan di Malaysia?

Buku Teks
ms. 86

- I Meningkatkan kos bahan api
II Meminimumkan kemusnahan alam
III Mengurangkan kesesakan lalu lintas
IV Meningkatkan pelepasan bahan pencemar
A I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras S Menganalisis

10. Antara berikut, yang manakah amalan pengangkutan lestari?

Buku Teks
ms. 86-87

- A Penggunaan kereta sendiri
B Penggunaan petrol berplumbum
C Penggunaan pacuan empat roda
D Penggunaan pengangkutan awam

Aras S Memahami

BAHAGIAN B

Peta 1 menunjukkan jaringan lebuh raya utama di Semenanjung Malaysia.



Peta 1 Malaysia

1. (a) Namakan lebuh raya yang bertanda dalam peta tersebut.

Buku Teks
ms. 72

X: Lebuhraya Utara-Selatan

Y: Lebuhraya Pan Borneo

Aras R Mengingat [2 markah]

- (b) Berikan **dua** jenis jalan raya di Malaysia.

Buku Teks
ms. 73

Jalan raya persekutuan

Jalan bandaran / Jalan berturap / Jalan tidak berturap

Aras R Mengingat [2 markah]

- (c) Mengapakah lebuh raya bertanda **X** tertumpu di pantai barat Semenanjung Malaysia?

Buku Teks
ms. 81-82

Pantai barat mempunyai lebih banyak kawasan bandar dan kawasan berpenduduk padat seperti Kuala Lumpur, Ipoh, Seremban dan Johor Bahru. Permintaan terhadap kemudahan pengangkutan di kawasan ini lebih tinggi. Pantai Barat mempunyai bentuk muka bumi yang lebih rata berbanding pantai timur yang bergunung-ganang. Ini memudahkan pembinaan lebuh raya dan mengurangkan kos pembinaan.

Aras S Menganalisis [4 markah]

- (d) Jelaskan kepentingan lebuh raya terhadap pembangunan negara.

Buku Teks
ms. 83

Pembinaan lebuh raya membuka peluang pembangunan kawasan baharu seperti kawasan perindustrian, perniagaan dan perumahan. Hal ini menarik pelabur tempatan dan asing untuk melabur.

Aras S Menganalisis [2 markah]

2. (a) Nyatakan jaringan pengangkutan di Malaysia.

Buku Teks
ms. 70

Jalan raya/ Lebuhraya

Landasan kereta api

Lapangan terbang antarabangsa

Pelabuhan

Aras R Mengingat [3 markah]

- (b) Berikan **dua** lapangan terbang antarabangsa di Semenanjung Malaysia.

Buku Teks
ms. 76

Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur

Lapangan Terbang Antarabangsa Senai

Aras R Mengingat [2 markah]

- (c) Jelaskan kepentingan pengangkutan air kepada pembangunan negara.

Buku Teks
ms. 84

Pengangkutan air mengendalikan urusan perdagangan import dan eksport dengan luar negara melalui pelabuhan utama seperti Pelabuhan Klang dan Pelabuhan Tanjung Pelepas. Selain itu, pengangkutan air juga digunakan untuk mengangkut barangan pukal seperti petroleum, bijih besi dan bahan mentah dengan kos yang lebih murah berbanding pengangkutan darat atau udara.

Aras S Menganalisis [2 markah]

- (d) Pada pendapat anda, apakah kesan perkembangan pengangkutan di Malaysia terhadap alam sekitar?

Pada pendapat saya, perkembangan pengangkutan di Malaysia telah memberi kesan negatif terhadap alam sekitar. Pertambahan kenderaan di kawasan bandar menyumbang kepada pencemaran udara akibat pelepasan gas beracun seperti karbon monoksida dan nitrogen dioksida. Selain itu, proses pemotongan, penarahan dan penerasan bukit untuk membina lebuhraya boleh menyebabkan hakisan tanah dan kejadian tanah runtuh di lereng-lereng bukit. Tumpahan minyak dari kapal laut boleh mencemarkan laut serta menjejaskan hidupan marin.

Aras T Menilai [3 markah]

BAHAGIAN C

Maklumat berikut berkaitan dengan pengangkutan awam di Malaysia.

Pengangkutan rel bersepadu:

- KTM Komuter
- Transit Aliran Ringan (LRT)
- Transit Aliran Massa (MRT)

1. (a) Mengapakah sistem pengangkutan awam tersebut diperkenalkan di kawasan Lembah Klang?

Buku Teks
ms. 85

Lembah Klang merupakan kawasan paling padat di Malaysia dan sering mengalami kesesakan teruk, terutamanya pada waktu puncak. Pengangkutan awam seperti LRT dan MRT membantu mengurangkan bilangan kenderaan di jalan raya. Dengan menggalakkan orang ramai menggunakan pengangkutan awam, hal ini membantu mengurangkan pencemaran udara, penggunaan bahan api fosil dan kesan rumah hijau. Komuter, MRT dan LRT menawarkan sistem pengangkutan yang pantas, selesa dan boleh dipercayai. MRT memberi pilihan yang lebih baik kepada penduduk untuk bergerak ke tempat kerja, sekolah atau destinasi lain tanpa bergantung kepada kereta.

Aras S Menganalisis [6 markah]

- (b) Jelaskan langkah-langkah yang boleh diambil untuk menggalakkan penggunaan pengangkutan awam dalam kalangan masyarakat.

Kerajaan boleh melaksanakan sistem tiket bersepadu yang dapat menggalakkan penggunaan pengangkutan awam, iaitu penggunaan satu tiket atau kad untuk semua jenis pengangkutan awam. Penetapan harga tambang yang berpatutan dan berkemampuan juga dapat menggalakkan penggunaan pengangkutan awam. Sekolah dicadangkan supaya memberikan pengetahuan tentang kebaikan menggunakan pengangkutan awam.

Aras T Mencipta [4 markah]

2. (a) Jelaskan faktor bentuk muka bumi yang mempengaruhi perkembangan jaringan pengangkutan di Malaysia.

Buku Teks
ms. 81

Jaringan pengangkutan seperti jalan raya dan lebuh raya mudah dibina di kawasan tanah pamah kerana keadaan tanah yang rata. Pembinaan jaringan pengangkutan adalah sukar di kawasan tanah tinggi kerana bentuk muka bumi yang tidak rata serta menelan kos yang tinggi. Kawasan pinggir laut yang berteluk sesuai dijadikan pelabuhan kerana terlindung daripada tiupan angin.

Aras S Menilai [5 markah]

- (b) Huraikan kepentingan pengangkutan darat kepada pembangunan Malaysia.

Buku Teks
ms. 83

Pengangkutan darat dapat meningkatkan sektor perniagaan. Perkhidmatan kereta api kargo oleh Keretapi Tanah Melayu Berhad dapat meningkatkan urusan perniagaan dan perdagangan. Contohnya, tren kargo menghubungkan pelabuhan di Semenanjung Malaysia dengan pelabuhan di Thailand. Pengangkutan darat juga memudahkan mobiliti penduduk dan mempercepatkan proses mengangkut bahan mentah ke kilang atau pasaran. Contohnya, Lebuh raya Utara-Selatan memudahkan penghantaran hasil ke negeri-negeri di pantai barat Semenanjung Malaysia.

(Terima jawapan murid yang munasabah untuk Bahagian B dan Bahagian C)

Aras T Menganalisis [5 markah]

PANDUAN KERJA LAPANGAN

Perancangan jadual kerja	Membuat jadual perancangan kerja.																		
Isu atau tajuk kajian	Memilih isu atau tajuk daripada mana-mana tema yang ditetapkan dalam kurikulum Geografi.																		
Kawasan kajian	Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kawasan kajian untuk tajuk kajian.																		
Objektif kajian	Bermula dengan kata kerja seperti • Mengenal pasti... • Mengkaji... • Mencadangkan... • Mengelaskan... • Menghuraikan... • Membandingkan...																		
Kaedah kajian	Memilih kaedah kajian yang sesuai: • Pemerhatian • Temu bual • Soal selidik • Rujukan																		
Hasil kajian	(a) Murid perlu menerangkan maksud kajian, punca-punca dan kesan-kesan. (b) Murid perlu mengedarkan borang soal selidik kepada responden. Borang soal selidik tersebut perlu dilampirkan sebagai bahan bukti. (c) Murid perlu membuat analisis data dan maklumat yang diperoleh daripada soal selidik. Analisis perlu dilakukan bagi memastikan data tersebut disusun mengikut kriteria yang diinginkan. (d) Murid boleh menggunakan pelbagai kaedah untuk menganalisis data dan maklumat seperti jadual, peta i-THINK, foto, gambar rajah, graf, carta pai dan rajah aliran. (e) Murid boleh memberikan cadangan untuk mengatasi masalah yang dihadapi berdasarkan tajuk kajian. (f) Murid perlu menulis rumusan dan laporan berdasarkan kajian yang dijalankan pada kertas bersaiz A4 berdasarkan format seperti di bawah. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bil</th><th>Kandungan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td>Penghargaan</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Pendahuluan</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Objektif kajian</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Kawasan kajian</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Kaedah kajian</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Hasil kajian</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Rumusan</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Rujukan</td></tr> </tbody> </table> (g) Penilaian kerja lapangan merangkumi proses awal, perancangan kerja dan laporan akhir.	Bil	Kandungan	1.	Penghargaan	2.	Pendahuluan	3.	Objektif kajian	4.	Kawasan kajian	5.	Kaedah kajian	6.	Hasil kajian	7.	Rumusan	8.	Rujukan
Bil	Kandungan																		
1.	Penghargaan																		
2.	Pendahuluan																		
3.	Objektif kajian																		
4.	Kawasan kajian																		
5.	Kaedah kajian																		
6.	Hasil kajian																		
7.	Rumusan																		
8.	Rujukan																		
Rujukan	Rujukan perlu disertakan dan mengikut format terkini.																		
Lampiran	Senarai lampiran: • Surat makluman kepada ibu bapa / penjaga • Suratakuan diri murid • Surat perakuan murid tentang keaslian kajian • Borang soal selidik																		

▶▶▶ CONTOH LAPORAN KERJA LAPANGAN

<https://plus.pelangibooks.com/Resources/ExcelPBD/GeografiT2/LaporanKerjaLapangan.pdf>

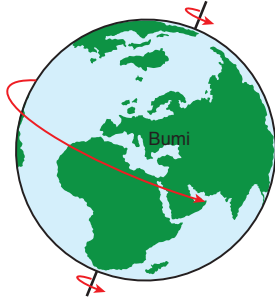


Masa: Dua jam**Bahagian A**

[20 markah]

Jawab **semua** soalan.

1. Rajah 1 menunjukkan pergerakan bumi.

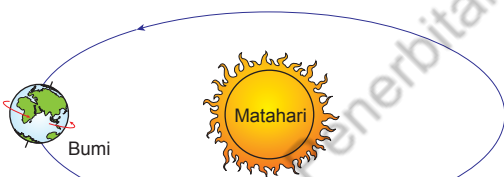


Rajah 1

Pergerakan bumi seperti dalam Rajah 1 menyebabkan kejadian

- A empat musim
- B** siang dan malam
- C perihelion dan afelion
- D gerhana bulan dan matahari

2. Rajah 2 menunjukkan pergerakan bumi.



Rajah 2

Pilih pernyataan yang berkaitan dengan Rajah 2.

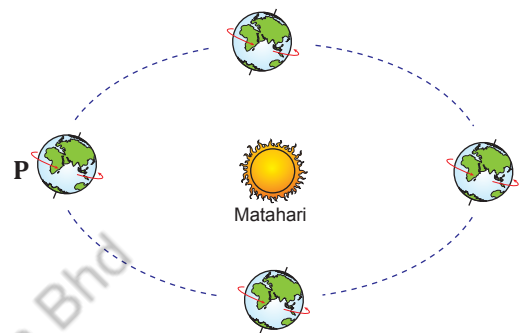
- A Bumi berputar pada paksinya mengikut pusingan jam
- B** Satu pergerakan lengkap mengambil masa 365¼ hari
- C Menyebabkan kejadian air pasang dan air surut
- D Bumi bergerak dari timur ke barat

3. Antara berikut, yang manakah kesan peredaran bumi mengelilingi matahari?

- I Kejadian empat musim
- II Pembiasan angin lazim
- III Kejadian siang dan malam
- IV Fenomena gerhana bulan

- A I dan II
- B** I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

4. Rajah 3 menunjukkan peredaran bumi mengelilingi matahari.



Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, pilih pernyataan yang betul tentang kedudukan bumi di P.

- I 24 jam siang di Kutub Utara
- II Musim panas di hemisfera utara
- III Waktu malam lebih panjang di hemisfera utara
- IV Siang dan malam sama panjang di semua tempat

- A** I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

5. Pernyataan berikut merujuk kepada kesan peredaran bumi mengelilingi matahari.

- Matahari tengah hari tegak di atas kepala di Garisan Sarton
- Hemisfera utara mengalami musim panas

Apakah fenomena akibat pergerakan tersebut?

- A Ekuinoks musim bunga
- B** Solstis musim panas
- C Ekuinoks musim luruh
- D Solstis musim sejuk

6. Gerhana bulan berlaku apabila

- A matahari berada di sebelah kanan bumi
- B bulan berada di antara matahari dengan bumi
- C** bumi berada di antara matahari dengan bulan
- D matahari berada di antara bulan dengan bumi

7. Pernyataan yang manakah benar tentang iklim di Malaysia?

- A Panas dan kering sepanjang tahun
- B** Panas dan lembap sepanjang tahun
- C Sejuk dan lembap sepanjang tahun
- D Sejuk dan kering sepanjang tahun

8. Apakah faktor yang mempengaruhi taburan hujan yang tidak sekata di Malaysia?

- I Kedudukan dari laut
- II Ketinggian dari aras laut
- III Tiupan angin monsun
- IV Bentuk muka bumi

- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

9. Antara berikut, yang manakah ciri iklim di Malaysia?

- I Hujan tahunan kira-kira 2 600 mm
- II Min suhu tahunan kurang daripada 18°C
- III Mengalami satu musim kering yang nyata
- IV Hujan maksimum pada musim peralihan monsun

- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

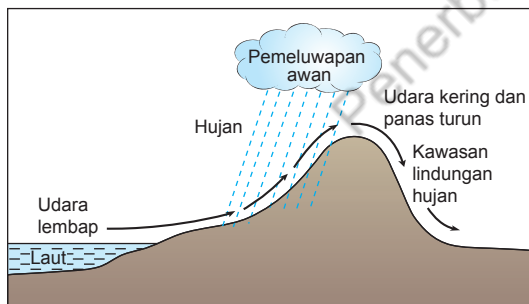
10. Maklumat berikut berkaitan dengan sejenis angin di Malaysia.

- Bertiup dari November hingga Mac
- Membawa hujan lebat ke pantai timur Semenanjung Malaysia

Apakah angin tersebut?

- A** Bayu laut
- B** Angin Sumatera
- C** Angin Monsun Timur Laut
- D** Angin Monsun Barat Daya

11. Rajah 4 menunjukkan sejenis hujan.



Rajah 4

Pernyataan yang manakah dapat dikaitkan dengan hujan tersebut?

- I Sering disertai kilat dan petir
- II Biasanya terjadi pada lewat petang
- III Hujan lebat di cerun bukit yang menghadap angin
- IV Cerun yang terlindung menerima sedikit hujan

- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

12. Foto 1 menunjukkan sejenis tanaman di Malaysia.



Foto 1

Mengapakah tanaman tersebut sesuai ditanam di Cameron Highlands?

- A** Suhu sederhana, 18°C hingga 21°C
- B** Hujan tahunan kurang daripada 2 000 mm
- C** Mengalami satu musim kemarau yang nyata
- D** Mengalami musim tengkujuh pada bulan Mac hingga Mei

13. Foto 2 menunjukkan kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim.



Foto 2

Antara berikut, yang manakah punca kejadian yang ditunjukkan dalam Foto 2?

- I Kebakaran hutan
- II Kesesakan jalan raya
- III Penghutanan semula
- IV Pembakaran secara terbuka
- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

14. Maklumat berikut merupakan kegiatan manusia yang memberi kesan terhadap cuaca dan iklim.

- Jalan-jalan berturap
- Bangunan konkrit
- Pelepasan asap oleh kenderaan

Punca-punca tersebut menyebabkan kejadian

- A** jerebu
- B** kemarau
- C** hujan asid
- D** pulau haba

15. Antara berikut, yang manakah tergolong dalam rel bersepadu?

- I LRT
- II Teksi
- III E-panggilan
- IV KTM Komuter
- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

16. Maklumat berikut merujuk kepada sebuah pelabuhan kontena.

- Terdiri daripada Northport dan Westport
- Dikenali sebagai Pusat Muatan Negara

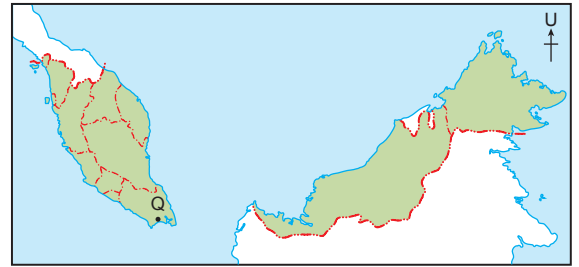
Apakah pelabuhan tersebut?

- A** Pelabuhan Johor
- B** Pelabuhan Klang
- C** Pelabuhan Pulau Pinang
- D** Pelabuhan Tanjung Pelepas

17. Apakah kepentingan pengangkutan udara di Malaysia?

- I Menjimatkan kos perjalanan
- II Membangunkan bandar satelit
- III Menggalakkan integrasi nasional
- IV Menggalakkan sektor pelancongan
- A** I dan II
- B** I dan IV
- C** II dan III
- D** III dan IV

18. Namakan lapangan terbang yang bertanda Q.



Peta 1 MALAYSIA

- A** Lapangan Terbang Antarabangsa Pulau Pinang
- B** Lapangan Terbang Antarabangsa Langkawi
- C** Lapangan Terbang Antarabangsa Kuching
- D** Lapangan Terbang Antarabangsa Senai

19. Mengapakah landasan kereta api pertama dibina dari Taiping ke Port Weld?

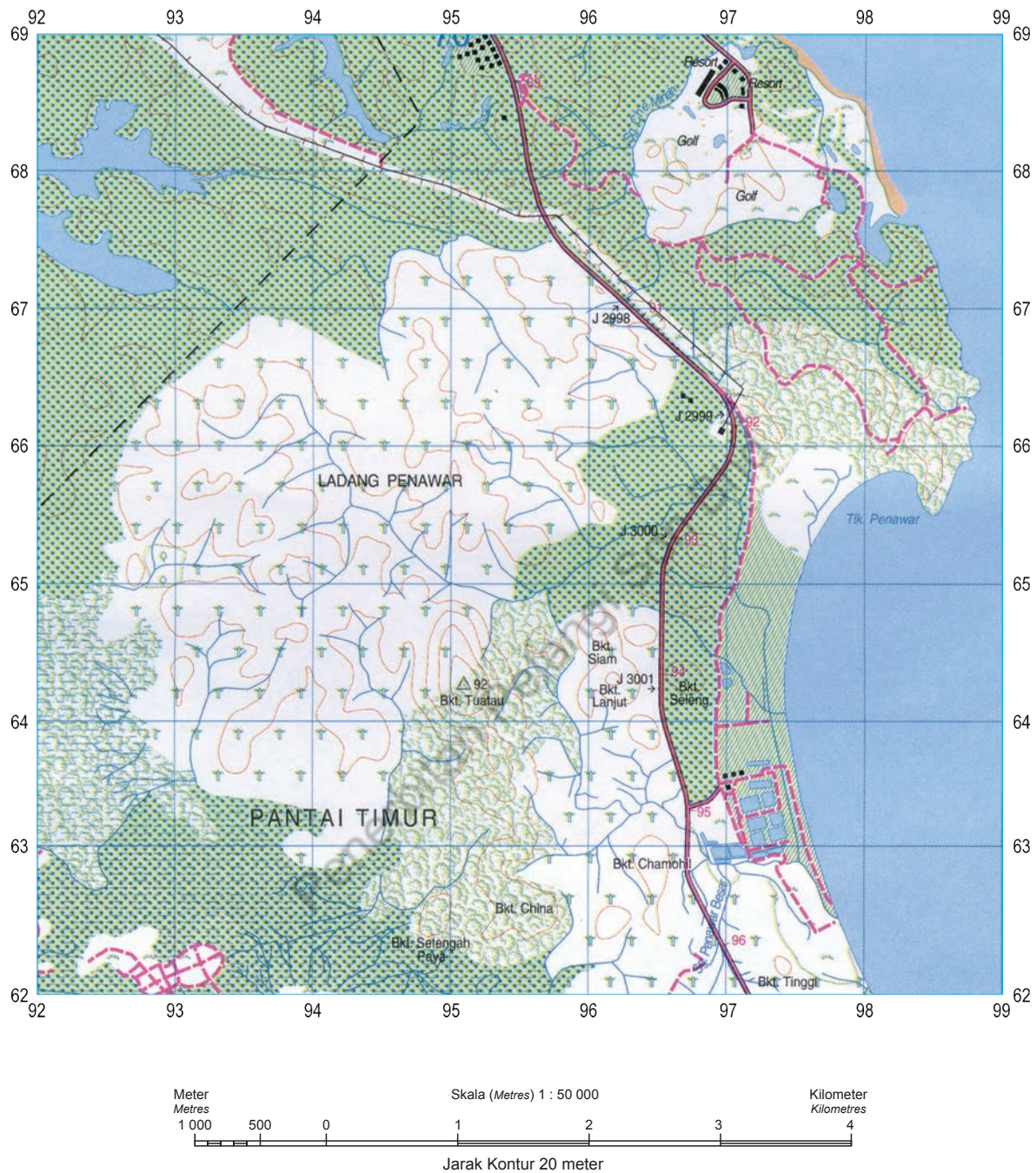
- A** Mengangkut bijih timah
- B** Mengangkut hasil pertanian
- C** Mengangkut pelancong
- D** Laluan gas asli cecair

20. Apakah kesan perkembangan pengangkutan awam di kawasan bandar?

- A** Mengurangkan kes kemalangan
- B** Memudahkan pergerakan pelancong
- C** Mengurangkan kesesakan lalu lintas
- D** Menjimatkan penggunaan bahan api fosil

Bahagian B
[40 markah]
Jawab **semua** soalan.

Rujuk peta topografi yang disediakan untuk menjawab **Soalan 1**.
Petunjuk disediakan di halaman berikutnya.



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.
Hak Cipta Kerajaan Terpelihara



PETUNJUK

CIRI BUATAN

JALAN RAYA

- Lebuhraya Kembar
- Lebuhraya Tunggal
- Jalan Raya Kembar
- Jalan Raya Tunggal
- Jalan Tidak Berturap
- Jalan Sedang Dibina
- Runut Kenderaan Bermotor
- Laluan Pejalan Kaki

JALAN KERETA API

- Kembar
- Tunggal
- Ringan Kembar
- Ringan Tunggal

CIRI BERKAITAN DENGAN JALAN RAYA DAN JALAN KERETA API

- Feri
- Penanda Kilometer
- Pembetung
- Jambatan: 1. Batu 2. Besi 3. Kayu
- Jambatan Kereta Api
- Terowong
- 1. Jalan Raya Atas 2. Jalan Raya Bawah
- Lintasan Rata
- 1. Stesen 2. Perhentian

BANGUNAN

- Bandar Kawasan Tepubina
- Bangunan Teritlak
- Bangunan
- Masjid
- Gereja
- Tokong
- Kuil
- Wat
- Gurudwara

SEMPADAN

- Antarabangsa
- Maritim
- Negeri
- Bahagian/Jajahan
- Daerah
- Daerah Kecil
- Mukim
- Rizab
- 1. Tiang Sempadan 2. Tiang Sempadan dan Stesen Trigonometri

CIRI BUATAN LAIN DAN PELBAGAI BINAAN

- Talian Penghantar Elektrik
- Talian Telefon
- Talian Paip (Selain Daripada Air)
- Tembok Konkrit
- Pagar
- Kawasan Lombong
- Kuari
- Padang Terbang
- Lapangan Sasar
- Perkuburan
- Stesen Satelit Bumi
- Tiang Wayarles
- Ciri Arkeologi/Sejarah
- Derik Minyak
- Rig Minyak
- Tangki (Selain Daripada Air)

TUMBUH-TUMBUHAN DAN TANAMAN

- Hutan Primer
- Hutan Sekunder, Belukar, Riung dan Jerami
- Rumput
- TANAMAN
- Getah
- Kelapa Sawit
- Kelapa
- Pelbagai Tanaman Pokok Baka
- Pelbagai Tanaman Bukan Pokok Baka
- Padi Sawah

HIDROGRAFI

CIRI HIDROGRAFI SEMULA JADI

- Sungai
- Sungai (Tidak Tentu)
- Sungai Bawah Tanah
- Had Pasang Surut
- Penunjuk Haluan Arus: 1. Pasang Surut 2. Tidak Pasang Surut
- Garisan Pesisir
- Garisan Pesisir (Tidak Tentu)
- 1. Air Terjun/Lata 2. Jeram/Riam/Cegar/Teladas
- Tasik/Kolam/Takungan
- Tasik/Kolam/Takungan (Tidak Tentu)
- Air Panas
- Paya/Rawa/Rawang

CIRI HIDROGRAFI BUATAN

- Talian Paip Air
- Takungan Bekal
- Tangki Air
- Terusan/Tali Air/Parit

CIRI BERKAITAN DENGAN HIDROGRAFI

- Batuan
- 1. Pasir 2. Lumpur
- Jeti/Dermaga/Tembok Gelombang
- Empangan/Bendungan
- Rumah Api/Berup Suar/Boya Suar

RELIEF

CIRI RELIEF SEMULA JADI

- Kontur
- Garis Bentuk
- Tanah Runtuh
- Tanah Berjeda
- Cenuram/Cenuram Tegak
- Batuan Bonjol/Pacul

CIRI RELIEF BUATAN

- Benteng/Pemotongan

CIRI BERKAITAN DENGAN RELIEF

- 2187 G. Tahan
- 678
- 123.45
- .953
- Stesen Trigonometri
- Stesen GPS
- Tanda Aras
- Titik Ketinggian

SINGKATAN

- Alr. Alur
- B.P. Balai Polis
- B.R. Balai Raya
- Bkt. Bukit
- Disp. Dispensari
- Hosp. Hospital
- K. Kuala
- Kg. Kampung
- km. Kilometer
- Ldg. Ladang
- P. Pulau
- P.P. Pejabat Pos
- P.P.T. Pejabat Pos Telegraf
- Pang. Pangkalan/Pengkalan
- Pdg. Padang
- Pmtg. Permatang
- Pt. Parit
- Sek. Sekolah
- S.K. Stesen Kastam
- S.Kc. Stesen Kajicuaca
- Sg. Sungai
- T. Timur
- T.A. Tali Air
- Tg. Tanjung
- Tlk. Teluk
- U. Utara
- W.P. Wakil Pos

1. (a) Kirakan panjang jalan raya dari RG 970663 hingga RG953690.

3.4 km

[2 markah]

- (b) Berdasarkan rujukan grid 4 angka, nyatakan Garisan Timuran dan Garisan Utaraan bagi Bkt. China.

Garisan Timuran 95

Garisan Utaraan 62

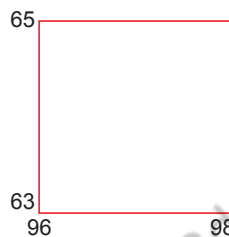
[2 markah]

- (c) Apakah ciri geografi yang terletak di RG 951543?

Stesen trigonometri

[2 markah]

- (d) Soalan (d) berdasarkan segi empat grid berikut.



Berikan **tiga** ciri pandang darat budaya yang terdapat dalam segi empat grid tersebut.

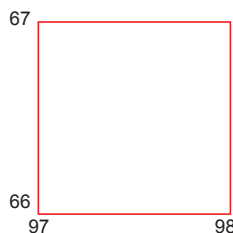
Jalan raya / Runut kenderaan bermotor

Pelbagai tanaman pokok baka / Kelapa sawit

Bangunan

[3 markah]

- (e) Soalan (e) berdasarkan segi empat grid berikut.



Apakah ciri pandang darat fizikal paling utama yang terdapat dalam segi empat grid tersebut dan kepentingannya?

Ciri pandang darat fizikal yang terdapat dalam segi empat grid tersebut ialah hutan. Hutan membekalkan oksigen yang penting untuk pernafasan manusia dan haiwan. Hutan juga menjadi habitat semula jadi bagi pelbagai spesies flora dan fauna. Selain itu, hutan merupakan sumber perhutanan yang menyediakan kayu balak dan hasil hutan lain untuk kegunaan manusia.

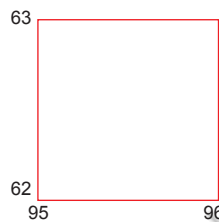
[3 markah]

- (f) Nyatakan tanaman yang paling utama diusahakan di kawasan peta dan faktor yang mempengaruhi penanamannya.

Tanaman paling utama yang diusahakan di kawasan peta ialah kelapa sawit. Tanaman kelapa sawit sesuai di kawasan bentuk muka bumi beralun kerana sistem saliran yang baik. Kewujudan sungai membekalkan sumber air untuk pengairan tanaman. Selain itu, jaringan jalan raya yang baik memudahkan pengangkutan hasil ke kilang atau pasaran.

[4 markah]

- (g) Soalan (g) berdasarkan segi empat grid berikut.



Kemukakan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengekalkan ciri pandangan darat fizikal di segi empat grid tersebut.

Beberapa langkah berkesan boleh diambil untuk mengekalkan hutan. Pertama, kerajaan boleh mewartakan kawasan hutan sebagai hutan simpan atau hutan lipur supaya aktiviti pembalakan dan pembangunan tidak dijalankan secara sewenang-wenangnya. Kedua, penghutan semula perlu dijalankan, iaitu menanam semula pokok di kawasan yang telah ditebang untuk memastikan kelestarian hutan. Ketiga, penguatkuasaan undang-undang harus diperketat bagi menghukum pihak yang melakukan pembalakan haram. Selain itu, pendidikan alam sekitar perlu diterapkan kepada masyarakat sejak awal agar mereka lebih menghargai dan bertanggungjawab terhadap pemeliharaan hutan. Langkah seterusnya ialah mengamalkan penebangan terpilih, iaitu hanya menebang pokok yang matang sahaja dan meninggalkan pokok muda untuk terus tumbuh.

[4 markah]

Foto 1 menunjukkan salah satu kegiatan manusia yang dipengaruhi oleh cuaca dan iklim di Malaysia.



Foto 1

2. (a) Nyatakan **dua** ciri suhu iklim Khatulistiwa yang dialami di Malaysia.

Min suhu tahunan tinggi, iaitu 27°C.

Julat suhu tahunan kecil, iaitu 1°C hingga 3°C.

[2 markah]

- (b) Selain aktiviti manusia dalam Foto 1, senaraikan kegiatan manusia di Malaysia yang dipengaruhi oleh ciri iklim Khatulistiwa.

Pertanian – padi, getah, kelapa sawit

Pelancongan

Pembalakan

[3 markah]

- (c) Bagaimanakah tiupan angin monsun mempengaruhi aktiviti manusia dalam Foto 1 di negeri-negeri pantai timur Semenanjung Malaysia?

Semasa tiupan angin Monsun Timur Laut, nelayan di negeri-negeri pantai timur Semenanjung Malaysia tidak dapat turun ke laut kerana keadaan Laut China Selatan bergelora. Mereka melakukan aktiviti seperti membaiki jala dan pukut yang rosak.

[2 markah]

- (d) Kegiatan manusia telah menyebabkan peningkatan pelepasan gas-gas rumah hijau ke atmosfera sehingga meningkatkan suhu bumi.
Jelaskan kesan-kesan peningkatan suhu bumi terhadap kegiatan manusia.

Dalam sektor pertanian, suhu yang tinggi boleh menyebabkan tanaman layu dan hasil pertanian merosot, sekali gus menjejaskan pendapatan petani. Dalam sektor perikanan, suhu air laut yang meningkat boleh mengganggu ekosistem laut dan menyebabkan populasi ikan menurun, seterusnya menjejaskan pendapatan nelayan. Peningkatan suhu boleh menjejaskan sektor pelancongan, terutamanya di kawasan pantai dan pulau yang terdedah kepada hakisan dan kenaikan paras laut.

[3 markah]

Foto 2 menunjukkan sejenis pengangkutan awam di Malaysia.



Foto 2

3. (a) Nyatakan kepentingan sistem pengangkutan awam terhadap kawasan sekitarnya.

Sistem pengangkutan awam dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas dan pencemaran udara. Ia memudahkan pergerakan penduduk ke tempat kerja, sekolah dan pusat perniagaan. Selain itu, kawasan yang mempunyai akses mudah kepada pengangkutan awam berpotensi menarik pelaburan dan pembangunan ekonomi seperti pembinaan perumahan, kedai dan pusat komersial.

[3 markah]

- (b) Apakah kesan positif perkembangan pengangkutan awam terhadap alam sekitar?

Perkembangan pengangkutan awam dapat mengurangkan pencemaran udara kerana penggunaan kenderaan persendirian berkurang. Ini membantu menurunkan pelepasan gas karbon dioksida yang menyebabkan pemanasan global. Selain itu, dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas, sekali gus mengurangkan bunyi bising dan tekanan alam sekitar.

[3 markah]

- (c) Jelaskan masalah pengangkutan awam di Malaysia.

Pertama, liputan perkhidmatan yang tidak menyeluruh menyebabkan banyak kawasan, terutamanya luar bandar tidak mempunyai akses kepada pengangkutan awam yang efisien. Kedua, kekerapan perkhidmatan seperti bas dan tren yang tidak menentu menyebabkan kelewatan dan ketidakselesaan kepada pengguna. Ketiga, kemudahan pengangkutan yang kurang selesa dan tidak diselenggara dengan baik mengurangkan minat orang ramai untuk menggunakannya.

[2 markah]

- (d) Apakah langkah yang boleh diambil untuk menggalakkan penggunaan sistem pengangkutan awam dalam kalangan penduduk bandar?

Kerajaan perlu meningkatkan liputan dan kekerapan perkhidmatan agar lebih mudah diakses dan menepati masa. Tambang yang berpatutan atau subsidi boleh ditawarkan bagi mengurangkan kos perjalanan harian. Selain itu, kempen kesedaran melalui media massa boleh dijalankan untuk mendidik masyarakat tentang kepentingan dan faedah menggunakan pengangkutan awam.

[2 markah]

Bahagian C
[20 markah]
Jawab **dua** soalan.

1. (a) Terangkan kesan-kesan putaran bumi terhadap cuaca harian di sesuatu kawasan.

Putaran bumi pada paksinya mengambil masa 24 jam dan menyebabkan kejadian siang dan malam. Semasa waktu siang, kawasan yang menerima cahaya matahari akan mengalami suhu yang lebih tinggi, manakala suhu menurun pada waktu malam kerana ketiadaan cahaya matahari. Perubahan ini menyebabkan perbezaan suhu harian yang mempengaruhi keadaan cuaca seperti pembentukan awan dan hujan. Selain itu, putaran bumi menyebabkan berlaku kesan koriolis, iaitu perubahan arah tiupan angin. Kesan ini menyebabkan angin bertiup ke kanan di hemisfera utara dan ke kiri di hemisfera selatan, lalu mempengaruhi corak angin harian serta taburan hujan. Putaran bumi juga mempengaruhi arah dan pergerakan arus laut. Perubahan arus laut ini boleh menjejaskan kelembapan udara serta suhu di kawasan berdekatan, lalu mempengaruhi cuaca harian seperti ribut atau perubahan mendadak suhu udara.

[5 markah]

- (b) Bagaimanakah peredaran bumi mengelilingi matahari mempengaruhi perubahan musim di kawasan beriklim sederhana?

Peredaran bumi mengelilingi matahari menyebabkan kawasan beriklim sederhana mengalami empat musim, iaitu musim bunga, panas, luruh dan sejuk. Fenomena ini berlaku kerana bumi condong pada paksi sebanyak $23\frac{1}{2}^{\circ}$ semasa beredar. Ketika hemisfera utara condong ke arah matahari, kawasan tersebut mengalami musim panas, manakala hemisfera selatan mengalami musim sejuk. Sebaliknya, apabila hemisfera selatan condong ke arah matahari, musim panas berlaku di selatan dan musim sejuk di utara. Kecondongan paksi dan kedudukan bumi sepanjang orbit menyebabkan perubahan intensiti cahaya matahari, lalu mempengaruhi suhu dan tempoh waktu siang di sesuatu kawasan.

[5 markah]

2. (a) Senaraikan ciri iklim Khatulistiwa di Malaysia.

Malaysia mengalami iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun. Malaysia mengalami suhu tinggi dan hampir sekata sepanjang tahun. Min suhu tahunan adalah tinggi, iaitu 27°C , manakala kelembapan udara biasanya melebihi 80%. Malaysia menerima hujan lebat sepanjang tahun dengan jumlah tahunan kira-kira 2 600 mm. Hujan maksimum diterima semasa peralihan monsun, iaitu pada hujung bulan Mac hingga awal Mei dan Oktober hingga pertengahan November.

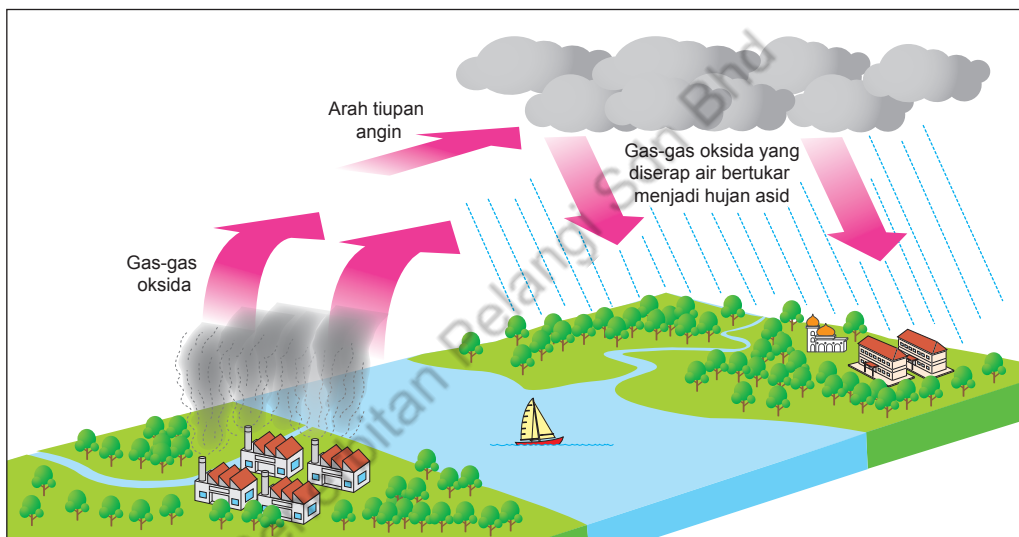
[5 markah]

- (b) Bagaimanakah iklim di Malaysia mempengaruhi sektor pertanian dan pelancongan negara?

Iklim Khatulistiwa di Malaysia yang panas dan lembap sepanjang tahun sesuai untuk penanaman pelbagai tanaman seperti padi, kelapa sawit dan getah. Hujan yang turun sepanjang tahun membantu bekalan air untuk sawah dan pertumbuhan tanaman, manakala suhu yang hampir sekata menyokong pertumbuhan tanaman sepanjang tahun. Dalam sektor pelancongan, iklim panas dan cerah menarik pelancong luar yang ingin menikmati pantai, pulau dan kawasan semula jadi. Walau bagaimanapun, musim tengkujuh atau Monsun Timur Laut boleh menjejaskan jumlah kedatangan pelancong kerana aktiviti luar seperti menyelam skuba di pantai timur terpaksa dibatalkan. Pada musim ini, pulau-pulau di pantai timur ditutup kerana laut bergelora dan ombak tinggi.

[5 markah]

Rajah 1 menunjukkan kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim.



Rajah 1

3. (a) Jelaskan faktor-faktor yang menyebabkan kejadian dalam Rajah 1.

Kegiatan perindustrian menghasilkan sulfur dioksida dan nitrogen melalui pembakaran bahan api fosil di kilang-kilang dan pembakaran arang batu bermutu rendah menyebabkan pembebasan gas sulfur dioksida yang banyak ke atmosfera. Penggunaan baja nitrogen akan menghasilkan gas nitrogen, pembakaran terbuka bungkusan plastik baja dan sisa kayu membebaskan sulfur dioksida. Aktiviti sistem pangangkutan juga merupakan salah satu penyumbang berlakunya hujan asid melalui pembebasan asap ekzos pada suhu tinggi di silinder kereta menyebabkan pembebasan gas nitrogen dioksida dan nitrik oksida.

[6 markah]

- (b) Apakah langkah-langkah yang boleh diambil untuk mengurangkan kejadian tersebut?

Salah satu langkah utama untuk mengurangkan hujan asid ialah mengurangkan pembebasan gas sulfur dioksida dan nitrogen dioksida daripada kenderaan dan kilang. Penggunaan penapis atau pencuci gas (*scrubber*) pada cerobong industri boleh membantu menapis gas berbahaya sebelum dilepaskan ke udara. Selain itu, kerajaan boleh menguatkuasakan undang-undang alam sekitar yang ketat dan menjalankan pemantauan berkala terhadap pelepasan asap kilang. Penggunaan tenaga boleh baharu seperti tenaga solar dan hidro juga patut digalakkan bagi mengurangkan kebergantungan kepada bahan api fosil.

[4 markah]

4. (a) Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pembinaan lapangan terbang di Malaysia.

Faktor bentuk muka bumi memainkan peranan penting dalam pembinaan lapangan terbang. Kawasan yang rata, luas dan rendah lebih sesuai kerana memudahkan kerja pembinaan lapangan terbang. Kawasan bergunung-ganang atau berbukit tidak sesuai kerana meningkatkan kos dan risiko. Dari segi kegiatan ekonomi, lapangan terbang dibina di kawasan yang berhampiran dengan perdagangan, pelancongan dan industri bagi menyokong pertumbuhan ekonomi. Contohnya, KLIA dibina di Sepang yang strategik dan berhampiran Lembah Klang, pusat ekonomi negara. Kemajuan teknologi membolehkan pembinaan lapangan terbang yang moden, canggih dan lebih cekap dari segi keselamatan serta pengurusan trafik udara. Teknologi juga membantu dalam sistem kawalan, pemeriksaan keselamatan dan operasi harian.

[6 markah]

- (b) Terangkan kepentingan pengangkutan udara terhadap pembangunan Malaysia.

Pengangkutan udara memainkan peranan penting dalam mempercepatkan pembangunan Malaysia dari pelbagai aspek. Pertama, ia memudahkan pergerakan manusia dan barangan dengan lebih cepat dan cekap, terutamanya antara Semenanjung Malaysia dengan Sabah dan Sarawak. Hal ini membantu mengukuhkan hubungan ekonomi dan sosial antara wilayah. Selain itu, pengangkutan udara menyumbang kepada sektor pelancongan dengan membawa masuk pelancong antarabangsa ke destinasi popular seperti Langkawi, Kuala Lumpur dan Pulau Pinang. Kemasukan pelancong ini merancakkan pertumbuhan industri perhotelan, perniagaan dan perkhidmatan.

(Terima jawapan murid yang munasabah untuk Bahagian B dan Bahagian C)

[4 markah]

Masa: Dua jam

Skor

/80

Bahagian A

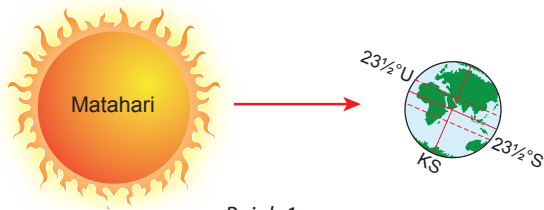
[20 markah]

Jawab semua soalan.

1. Antara berikut, yang manakah merupakan kesan pergerakan bumi mengelilingi matahari?

- A Fenomena pasang surut
- ☒ B Kejadian empat musim
- C Kejadian siang dan malam
- D Perbezaan waktu tempatan

2. Rajah 1 menunjukkan kesan peredaran bumi mengelilingi matahari.

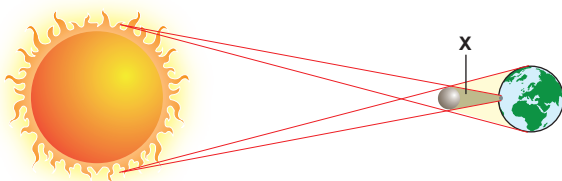


Rajah 1

Apakah fenomena yang berlaku apabila bumi berada pada kedudukan tersebut?

- A Kutub Utara mengalami 24 jam siang
- B Hemisfera utara mengalami waktu siang yang lebih panjang
- ☒ C Hemisfera selatan mengalami waktu siang yang lebih panjang
- D Semua tempat mengalami siang dan malam yang sama panjang

3. Rajah 2 menunjukkan fenomena gerhana matahari.



Rajah 2

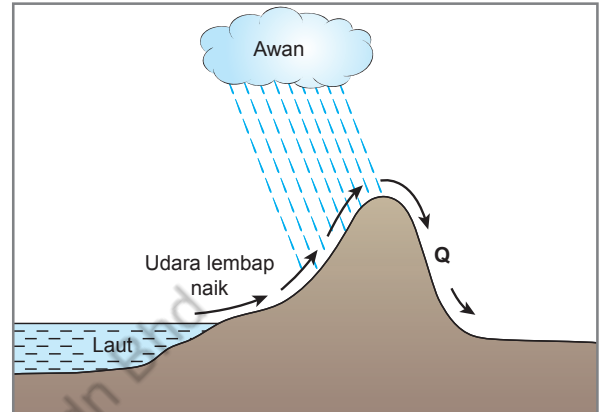
Namakan zon yang bertanda X dalam Rajah 2.

- ☒ A Umbra
- B Penumbra
- C Gerhana bulan
- D Gerhana penuh

4. Antara berikut, yang manakah ciri suhu iklim Khatulistiwa?

- A Suhu tidak sekata
- B Julat suhu tahunan 27°C
- C Julat suhu harian 1°C hingga 3°C
- ☒ D Suhu hampir sekata sepanjang tahun

5. Rajah 3 menunjukkan pembentukan hujan bukit.

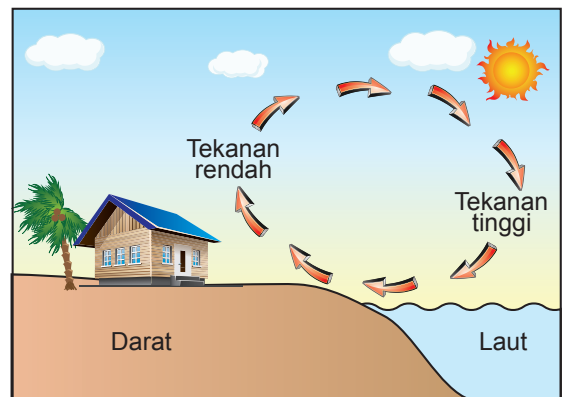


Rajah 3

Pernyataan yang manakah berkaitan dengan cerun Q?

- ☒ A Menerima hujan yang sedikit
- B Menerima hujan perolakan
- C Menghadap udara lembap
- D Menerima hujan lebat

6. Rajah 4 menunjukkan angin tempatan.



Rajah 4

Pernyataan yang manakah berkaitan dengan pembentukan angin tersebut?

- I Berlaku pada waktu siang
- II Berlaku di kawasan pedalaman
- III Tekanan udara di daratan lebih tinggi
- IV Udara bergerak dari laut ke daratan

- A I dan II
- ☒ B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

7. Antara berikut, lebuhraya yang manakah menghubungkan Grik (Perak) dengan Jeli (Kelantan)?
- A Lebuhraya Tun Razak
 - B Lebuhraya Persekutuan
 - C Lebuhraya Timur-Barat**
 - D Lebuhraya Pantai Timur

8. Antara berikut, pernyataan yang manakah benar tentang Pelabuhan Tanjung Pelepas?
- A Mempunyai perkhidmatan feri
 - B Dikenali sebagai Pusat Muatan Negara
 - C Terdiri daripada Northport dan Westport
 - D Terminal kontena paling canggih di Malaysia**

9. Maklumat berikut merupakan perkhidmatan rel bersepadu di Malaysia.

- Monorel
- Transit Aliran Ringan (LRT)
- Perkhidmatan Tren Elektrik (ETS)

Apakah kepentingan pengangkutan awam tersebut?

- I Membangunkan kawasan pedalaman
 - II Meminimumkan kadar kemalangan
 - III Mengurangkan kesesakan lalu lintas
 - IV Mengurangkan pembebasan asap kenderaan
- A I dan II
 - B I dan IV
 - C II dan III
 - D III dan IV**

10. Foto 1 menunjukkan alat telekomunikasi.



Foto 1

Mengapakah pihak British memperkenalkan alat telekomunikasi tersebut di Tanah Melayu?

- A Mengirim pesanan dalam bentuk teks
- B Memindahkan salinan dokumen
- C Membuat panggilan kecemasan
- D Menguruskan pentadbiran**

11. Antara berikut, yang manakah merupakan etika penggunaan alat telekomunikasi?

- I Melakukan aktiviti plagiat
 - II Mendedahkan kata laluan kepada umum
 - III Elakkan daripada menyentuh isu-isu sensitif
 - IV Bersopan santun sewaktu berkomunikasi
- A I dan II
 - B I dan IV
 - C II dan III
 - D III dan IV**

12. Apakah jenis iklim yang terdapat di zon sejuk sederhana?

- I Iklim Tundra
 - II Iklim Siberia
 - III Iklim Laurentia
 - IV Iklim Mediterranean
- A I dan II
 - B I dan IV
 - C II dan III**
 - D III dan IV

13. Maklumat berikut merujuk kepada sejenis iklim di Asia.

- Musim panas pendek dan sederhana sejuk, suhu kurang daripada 10°C
- Musim sejuk panjang dan sangat sejuk, -32°C hingga -5°C
- Hujan tahunan kira-kira 250 mm

Apakah kegiatan manusia yang sesuai dijalankan di kawasan beriklim tersebut?

- I Perikanan
 - II Pemburuan
 - III Penternakan
 - IV Pertanian
- A I dan II**
 - B I dan IV
 - C II dan III
 - D III dan IV

14. Mengapakah Pelabuhan Hong Kong menjalankan operasi *at-sea loading*?

- A Memudahkan kemasukan kapal
- B Mengatasi kesesakan di pelabuhan**
- C Meningkatkan kecekapan pengurusan
- D Mengurangkan kerosakan hidupan marin

15. Apakah aktiviti manusia yang menyebabkan pemanasan global?

- A Penjanaan tenaga hidroelektrik
- B Penanaman tanaman bergilir
- C Pembakaran bahan api fosil**
- D Penggunaan baja kompos

16. Foto 2 menunjukkan aktiviti manusia yang menyebabkan pemanasan global.



Foto 2

Apakah jenis gas rumah hijau yang dihasilkan oleh aktiviti tersebut?

- A Metana
 - B Nitrus oksida
 - C Sulfur dioksida
 - ☒ D Karbon dioksida
17. Bagaimanakah kesan pemanasan global dapat dikurangkan?
- A Meneroka air bawah tanah
 - ☒ B Menanam pokok di sekitar rumah
 - C Memaksimumkan penggunaan penyaman udara
 - D Mengurangkan penggunaan pengangkutan awam

18. Antara berikut, produk yang manakah menepati konsep teknologi hijau?

- A Baja urea
- ☒ B Kereta hibrid
- C Botol plastik
- D Tin minuman

19. Bagaimanakah penggunaan teknologi hijau dapat meningkatkan kesihatan masyarakat?

- I Mengurangkan kos bahan api
- II Meningkatkan kualiti udara
- III Mengurangkan pencemaran bunyi
- IV Mengurangkan tenaga yang boleh diperbaharui

- A I dan II
- B I dan IV
- ☒ C II dan III
- D III dan IV

20. Apakah amalan teknologi hijau yang dapat menjimatkan penggunaan tenaga?

- ☒ A Penggunaan panel solar
- B Penggunaan petrol berplumbum
- C Penggunaan peralatan pakai buang
- D Cabut plag peralatan elektrik yang perlu digunakan

Bahagian B

[40 markah]

Jawab **semua** soalan.

Rujuk peta topografi yang disediakan untuk menjawab **Soalan 1**.

Petunjuk disediakan di halaman berikutnya.



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.

Hak Cipta Kerajaan Terpelihara



PETUNJUK

CIRI BUATAN JALAN RAYA Lebuhraya Kembar Lebuhraya Tunggal Jalan Raya Kembar Jalan Raya Tunggal Jalan Tidak Berturap Jalan Sedang Dibina Runut Kenderaan Bermotor Laluan Pejalan Kaki JALAN KERETA API Kembar Tunggal Ringan Kembar Ringan Tunggal CIRI BERKAITAN DENGAN JALAN RAYA DAN JALAN KERETA API Feri Penanda Kilometer Pembetung Jambatan: 1. Batu 2. Besi 3. Kayu Jambatan Kereta Api Terowong 1. Jalan Raya Atas 2. Jalan Raya Bawah Lintasan Rata 1. Stesen 2. Perhentian BANGUNAN Bandar Kawasan Tepubina Bangunan Teritlak Bangunan Masjid Gereja Tokong Kuil Wat Gurudwara SEMPADAN Antarabangsa Maritim Negeri Bahagian/Jajahan Daerah Daerah Kecil Mukim Rizab 1. Tiang Sempadan 2. Tiang Sempadan dan Stesen Trigonometri	CIRI BUATAN LAIN DAN PELBAGAI BINAAN Talian Penghantar Elektrik Talian Telefon Talian Paip (Selain Daripada Air) Tembok Konkrit Pagar Kawasan Lombong Kuari Padang Terbang Lapang Sasar Perkuburan Stesen Satelit Bumi Tiang Wayarles Ciri Arkeologi/Sejarah Derik Minyak Rig Minyak Tangki (Selain Air) TUMBUH-TUMBUHAN DAN TANAMAN TUMBUH-TUMBUHAN Hutan Primer Hutan Sekunder, Belukar, Riung dan Jerami Rumput TANAMAN Getah Kelapa Sawit Kelapa Pelbagai Tanaman Pokok Baka Pelbagai Tanaman Bukan Pokok Baka Padi Sawah HIDROGRAFI CIRI HIDROGRAFI SEMULA JADI Sungai Sungai (Tidak Tentu) Sungai Bawah Tanah Had Pasang Surut Penunjuk Haluan Arus: 1. Pasang Surut 2. Tidak Pasang Surut Garisan Pesisir Garisan Pesisir (Tidak Tentu) 1. Air Terjun/Lata 2. Jeram/Riam/Cegar/Teladas Tasik/Kolam/Takungan Tasik/Kolam/Takungan (Tidak Tentu) Air Panas Paya/Rawa/Rawang	CIRI HIDROGRAFI BUATAN Talian Paip Air Takungan Bekal Tangki Air Terusan/Tali Air/Parit CIRI BERKAITAN DENGAN HIDROGRAFI Batuan 1. Pasir 2. Lumpur Jeti/Dermaga/Tembok Gelombang Empangan/Bendungan Rumah Api/Berup Suar/Boya Suar RELIEF CIRI RELIEF SEMULA JADI Kontur Garis Bentuk Tanah Runtuh Tanah Berjeda Cenuram/Cenuram Tegak Batuan Bonjol/Pacul CIRI RELIEF BUATAN Benteng/Pemotongan CIRI BERKAITAN DENGAN RELIEF Stesen Trigonometri Stesen GPS Tanda Aras Titik Ketinggian SINGKATAN Alr. Alur B.P. Balai Polis B.R. Balai Raya Bkt. Bukit Disp. Dispensari Hosp. Hospital K. Kuala Kg. Kampung km. Kilometer Ldg. Ladang P. Pulau P.P. Pejabat Pos P.P.T. Pejabat Pos Telegraf Pang. Pangkalan/Pengkalan Pdg. Padang Pmtg. Permatang Pt. Parit Sek. Sekolah S.K. Stesen Kastam S.Kc. Stesen Kajicua Sg. Sungai T. Timur T.A. Tali Air Tg. Tanjung Tlk. Teluk U. Utara W.P. Wakil Pos
--	--	--

1. (a) (i) Ukur jarak mengikut jalan raya dari jambatan batu RG 815564 ke simpang jalan RG 842545.

3.7 km/ 3.8 km

[2 markah]

- (ii) Berdasarkan jawapan di (a)(i), kirakan masa bagi pejalan kaki sekiranya masa yang diambil ialah 12 minit bagi setiap kilometer.

44.4 minit/ 45.6 minit

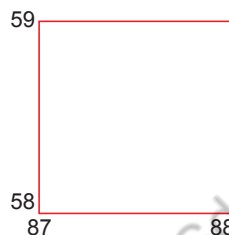
[2 markah]

- (b) Apakah ciri geografi yang terletak di RG 814588?

Masjid

[2 markah]

- (c) Soalan (c) berdasarkan segi empat grid berikut.

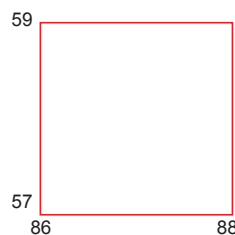


Apakah ciri pandang darat fizikal yang terdapat dalam segi empat grid tersebut dan fungsinya?

Ciri pandang darat fizikal yang terdapat dalam segi empat grid tersebut ialah hutan. Hutan berfungsi sebagai habitat kepada pelbagai jenis flora dan fauna. Selain itu, hutan membekalkan oksigen kepada manusia dan haiwan. Hutan juga menjadi sumber perubatan tradisional.

[3 markah]

- (d) Soalan (d) berdasarkan segi empat grid berikut.



Namakan pola petempatan yang terdapat dalam segi empat grid tersebut. Berikan alasan anda.

Pola petempatan dalam segi empat grid tersebut ialah pola petempatan berjajar. Rumah dibina di sepanjang jalan raya dan sawah. Kelihatan rumah tersusun secara deretan dan hampir seragam.

[3 markah]

- (e) (i) Senaraikan tanaman yang terdapat di barat peta.

Sawah padi

Getah

Pelbagai tanaman pokok baka

[2 markah]

- (ii) Bincangkan faktor-faktor yang mengalakkan penanaman tanaman yang anda nyatakan di (e)(i).

Kawasan yang rata dan luas memudahkan penanaman dan pengairan. Terdapat sistem pengairan yang baik seperti sungai dan tasik yang membekalkan air sepanjang tahun. Jaringan pengangkutan seperti jalan raya memudahkan hasil tanaman diangkut ke pasaran atau kilang. Petempatan di kawasan peta menunjukkan terdapat banyak bekalan tenaga pekerja untuk mengusahakan tanaman-tanaman tersebut.

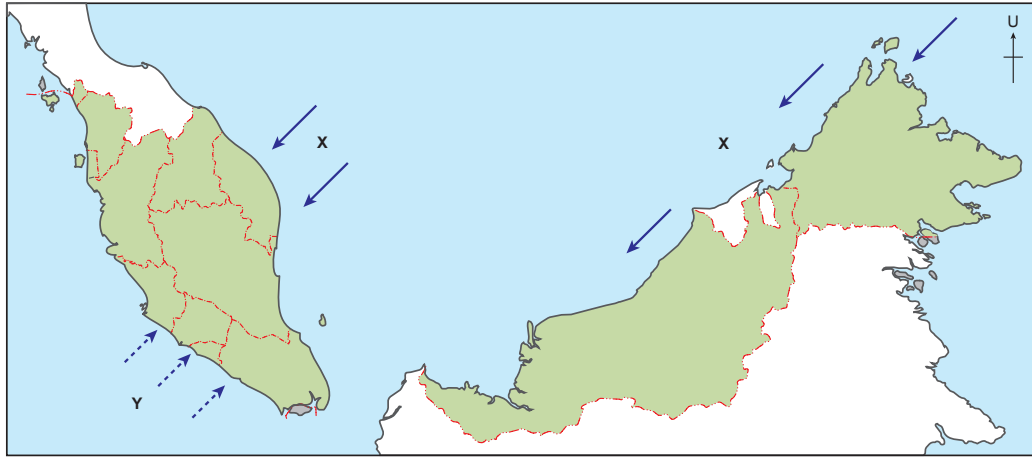
[4 markah]

- (f) Mengapakah bahagian utara peta tidak mempunyai kawasan petempatan?

Kawasan utara peta diliputi hutan dan merupakan kawasan berpayau. Kawasan ini tidak sesuai untuk dibina petempatan kerana tanah di kawasan paya biasanya lembut dan tidak stabil menyukarkan pembinaan rumah dan infrastruktur. Kos pembinaan jalan, sistem pembetungan dan bekalan air bersih adalah tinggi di kawasan paya.

[2 markah]

Peta 1 menunjukkan tiupan angin di Malaysia.



Peta 1 MALAYSIA

2. (a) Namakan sistem angin yang bertanda dalam Peta 1.

X: Angin Monsun Timur Laut

Y: Angin Sumatera

[2 markah]

- (b) Terangkan pembentukan sistem angin Y.

Angin Sumatera bertiup dari bulan April hingga Mei dan September hingga Oktober. Angin ini berasal dari Sumatera (Indonesia). Angin ini bertiup dengan kencang secara tiba-tiba pada waktu malam hingga subuh ke pantai barat Semenanjung Malaysia (dari Pelabuhan Klang ke Johor Bahru).

[2 markah]

- (c) Apakah kesan tiupan angin X terhadap alam sekitar dan manusia di pantai timur Semenanjung Malaysia?

Angin Monsun Timur Laut menyebabkan hujan lebat yang berterusan menyebabkan sungai melimpah, mengakibatkan banjir di Kelantan, Terengganu dan Pahang. Banjir boleh merosakkan rumah, kenderaan, tanaman pertanian dan menjejaskan aktiviti ekonomi. Ombak kuat dan angin kencang menyebabkan hakisan pantai. Tumbuhan dan habitat haiwan pesisir pantai turut terancam.

[4 markah]

- (d) Apakah aktiviti sampingan yang dijalankan oleh penduduk di pantai timur semasa tiupan angin X?

Nelayan melakukan pelbagai aktiviti di darat seperti membaiki bot dan pukat yang rosak. Terdapat juga yang membuat kraf tangan dan bercucuk tanam.

[2 markah]

Foto 1 menunjukkan kesan daripada fenomena cuaca.



Foto 1

3. (a) Mengapakah berlakunya fenomena pencairan ais di kutub seperti dalam foto tersebut?

Aktiviti manusia seperti pembakaran bahan api fosil menghasilkan gas rumah hijau (seperti karbon dioksida dan metana). Gas ini memerangkap haba di atmosfera dan menyebabkan suhu bumi meningkat, termasuk di kawasan kutub. Air laut yang semakin panas akibat perubahan iklim mencairkan ais dari bawah, terutamanya lapisan ais terapung. Kegiatan perindustrian, pengangkutan dan pembakaran hutan melepaskan bahan pencemar yang memanaskan atmosfera. Haba berlebihan mempercepat pencairan glasier dan lapisan ais.

[3 markah]

- (b) Selain peningkatan paras air laut, apakah kesan akibat pemanasan global?

Berlaku gelombang haba, kemarau berpanjangan, taufan kuat dan banjir kilat yang luar biasa.

Cuaca kering dan panas meningkatkan risiko kebakaran hutan yang tidak terkawal.

Hasil pertanian merosot dan bekalan makanan terganggu menyebabkan harga makanan naik.

Pemanasan laut dan pengasidan air laut menjejaskan terumbu karang dan kehidupan marin seperti ikan dan plankton.

[3 markah]

- (c) Kemukakan langkah untuk mengurangkan kesan pemanasan global terhadap alam sekitar.

Gunakan barangan yang boleh dikitar semula, jimat tenaga dan tidak mencemarkan alam sekitar seperti guna semula, lampu LED dan kenderaan elektrik. Gunakan tenaga boleh diperbaharui seperti solar dan angin. Kurangkan penggunaan elektrik berlebihan dan galakkan penjimatan tenaga.

[2 markah]

- (d) Bagaimanakah amalan 5R dapat membantu mengurangkan kesan pemanasan global?

Kitar semula plastik, kaca dan kertas membantu mengurangkan jumlah sisa ke tapak pelupusan dan mengurangkan pembakaran sampah yang menghasilkan karbon dioksida. Mengguna semula mengelakkan pembaziran sumber dan mengurangkan keperluan menghasilkan produk baharu.

[2 markah]

Bahagian C
[20 markah]
Jawab **dua** soalan.

Maklumat berikut merupakan perkhidmatan e-panggilan di Malaysia.

Antara syarikat *e-hailing* yang telah dilesenkan APAD (5 Mac 2024):

- Grabcar Sdn. Bhd.
- AirAsia Ride Sdn. Bhd.
- EzCab Sdn. Bhd.
- Pick N Go Sdn. Bhd.

(Sumber: www.apad.gov.my)

1. (a) Mengapakah perkhidmatan e-panggilan dalam maklumat tersebut mendapat sambutan ramai?

Perkhidmatan e-panggilan di Malaysia mendapat sambutan ramai kerana kemudahan dan kecekapan yang ditawarkan. Melalui aplikasi mudah alih, pengguna boleh menempah kenderaan dengan cepat tanpa perlu menunggu lama. Tambang perjalanan juga dipaparkan dengan jelas, menjadikannya lebih telus dan membolehkan pengguna merancang bajet dengan lebih baik. Di samping itu, perkhidmatan ini menawarkan pelbagai pilihan kenderaan mengikut keperluan pengguna, sama ada untuk perjalanan biasa atau yang lebih selesa. Faktor keselamatan turut memainkan peranan penting kerana pengguna boleh melihat maklumat pemandu dan berkongsi lokasi perjalanan secara langsung.

[6 markah]

- (b) Bagaimanakah kerajaan dapat menggalakkan orang ramai menggunakan perkhidmatan pengangkutan awam di bandar?

Kerajaan perlu meningkatkan kualiti perkhidmatan seperti ketepatan masa, kebersihan dan keselamatan untuk menarik minat pengguna. Tambang yang berpatutan atau subsidi tambang boleh diberikan agar lebih ramai mampu menggunakan pengangkutan awam. Kerajaan boleh membina lebih banyak laluan pengangkutan seperti MRT, LRT dan bas rapid yang meliputi kawasan tumpuan dan perumahan. Kerajaan juga boleh menyediakan kemudahan parkir bertingkat di stesen utama bagi pengguna yang ingin menaiki pengangkutan awam.

[4 markah]

2. (a) Bagaimanakah perkembangan teknologi telekomunikasi dapat membantu meningkatkan keberkesanan sistem pengangkutan di Malaysia?

Perkembangan teknologi telekomunikasi dapat membantu meningkatkan keberkesanan sistem pengangkutan di Malaysia dengan pelbagai cara. Penggunaan aplikasi mudah alih seperti MyRapid, Grab dan Waze membolehkan pengguna merancang perjalanan dengan lebih cekap dan memilih laluan yang paling cepat. Sistem pemantauan trafik secara masa nyata membolehkan pihak berkuasa mengurus aliran trafik dengan lebih berkesan dan mengurangkan kesesakan jalan raya. Selain itu, teknologi seperti kad pintar dan e-dompet memudahkan urusan pembayaran tambang tanpa tunai, menjimatkan masa dan meningkatkan kecekapan.

[5 markah]

- (b) Bincangkan cara penggunaan alat telekomunikasi secara beretika.

Antara cara penggunaan alat telekomunikasi secara beretika ialah menggunakan bahasa yang sopan dan menghormati orang lain semasa berkomunikasi melalui mesej, panggilan atau media sosial. Pengguna juga perlu memastikan maklumat yang dikongsi adalah benar dan tidak menyebarkan berita palsu atau fitnah yang boleh menimbulkan kekeliruan dan kebencian. Selain itu, pengguna harus menghormati privasi orang lain dengan tidak merakam atau menyebarkan gambar dan video tanpa kebenaran. Etika penggunaan juga melibatkan tidak melakukan buli siber, menghantar mesej berbau lucah atau menyalahi undang-undang.

[5 markah]

Foto 1 menunjukkan kawasan di suatu zon iklim.



Foto 1

3. (a) Jelaskan ciri-ciri iklim di kawasan dalam Foto 1.

Kawasan dalam Foto1 mengalami iklim Gurun Panas. Kawasan gurun panas menerima kurang daripada 250 mm hujan setahun. Hujan jarang berlaku dan tidak menentu. Suhu pada waktu siang boleh mencecah 40°C hingga 50°C kerana kekurangan litupan awan menyebabkan pancaran matahari terus ke permukaan bumi. Waktu malam boleh menjadi sejuk kerana kekurangan awan yang menyebabkan haba cepat hilang. Udara di kawasan ini sangat kering kerana kadar penyejatan yang tinggi dan kekurangan sumber air.

[4 markah]

- (b) Huraikan kegiatan manusia di kawasan dalam Foto 1.

Kegiatan manusia di kawasan gurun panas adalah terhad disebabkan oleh keadaan cuaca yang ekstrem dan kekurangan sumber air, namun masih terdapat beberapa kegiatan yang dijalankan. Pertama, pertanian secara terhad dilakukan di kawasan oasis, iaitu kawasan yang mempunyai sumber air bawah tanah. Tanaman seperti kurma, gandum dan sayur-sayuran ditanam menggunakan sistem pengairan moden. Contohnya, ladang buah kurma di wilayah Qasim, Arab Saudi. Kedua, penternakan merupakan kegiatan manusia yang dijalankan di kawasan gurun panas. Mereka menternak unta, kambing dan biri-biri yang tahan hidup dalam keadaan panas dan kering untuk mendapatkan daging, kulit dan susu. Contohnya, ladang ternakan unta di Hudaibiyah, Arab Saudi.

[6 markah]

4. (a) Berikan **lima** kriteria produk teknologi hijau.

Produk teknologi hijau mestilah menjimatkan penggunaan tenaga seperti lampu LED yang menggunakan tenaga elektrik yang rendah. Kedua, produk itu hendaklah menggunakan sumber yang boleh diperbaharui, contohnya menggunakan tenaga solar. Selain itu, produk teknologi hijau mestilah mesra alam sekitar, iaitu tidak mengeluarkan bahan pencemar yang boleh membahayakan alam sekitar. Keempat, produk tersebut perlu boleh dikitar semula atau terbiodegradasi agar tidak menyumbang kepada peningkatan sisa pepejal di tapak pelupusan. Akhir sekali, produk ini juga perlu mempunyai jangka hayat yang panjang supaya tidak perlu diganti dalam tempoh yang singkat sekali gus mengurangkan pembaziran sumber.

[5 markah]

- (b) Pada pendapat anda, bagaimanakah amalan berkonsepkan teknologi hijau dapat membantu mencapai pembangunan lestari di Malaysia? Jelaskan dengan contoh yang sesuai.

Amalan berkonsepkan teknologi hijau dapat membantu mencapai pembangunan lestari di Malaysia dengan mengurangkan kesan negatif terhadap alam sekitar. Sebagai contoh, penggunaan tenaga boleh baharu seperti solar dan angin dapat mengurangkan kebergantungan kepada bahan api fosil yang mencemarkan alam. Selain itu, pembinaan bangunan hijau yang menjimatkan tenaga dan air juga dapat mengurangkan pembaziran sumber semula jadi. Di samping itu, penggunaan kenderaan elektrik mengurangkan pelepasan gas rumah hijau yang menyumbang kepada perubahan iklim. Amalan ini bukan sahaja memelihara alam sekitar, malah menjamin kesejahteraan generasi masa kini dan akan datang.

(Terima jawapan murid yang munasabah untuk Bahagian B dan Bahagian C)

[5 markah]