

RABU

26 06
2019

4 BAHASA MELAYU
Dimensi keluarga

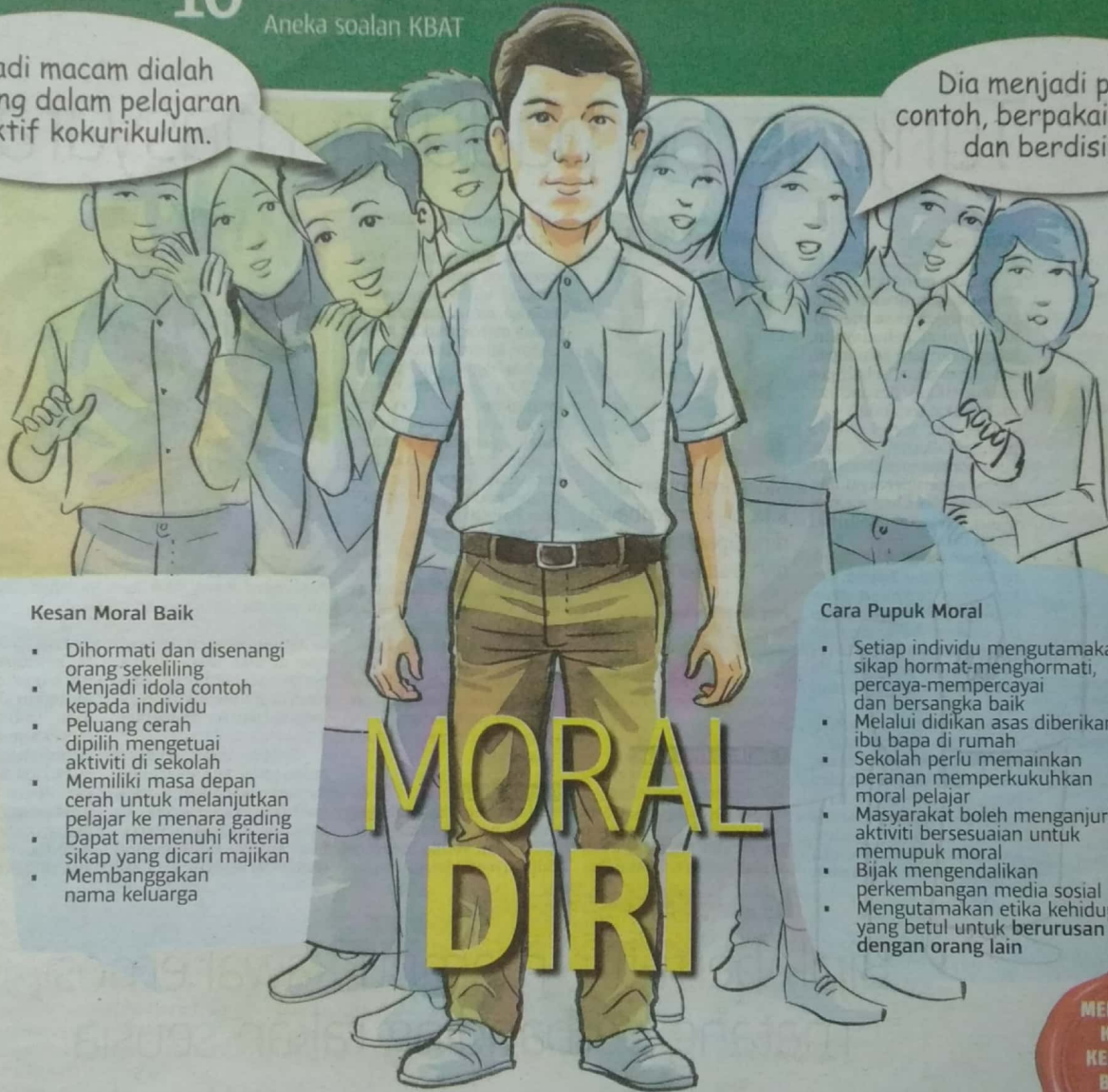
10 SAINS
Aneka soalan KBAT

BH SKOR

bhskor@bh.com.my

Nak jadi macam dialah cemerlang dalam pelajaran dan aktif kokurikulum.

Dia menjadi pelajar contoh, berpakaian kemas dan berdisiplin.



Kesan Moral Baik

- Dihormati dan disenangi orang sekeliling
- Menjadi idola contoh kepada individu
- Peluang cerah dipilih mengetuai aktiviti di sekolah
- Memiliki masa depan cerah untuk melanjutkan pelajar ke menara gading
- Dapat memenuhi kriteria sikap yang dicari majikan
- Membanggakan nama keluarga

Cara Pupuk Moral

- Setiap individu mengutamakan sikap hormat-menghormati, percaya-mempercayai dan bersangka baik
- Melalui didikan asas diberikan ibu bapa di rumah
- Sekolah perlu memainkan peranan memperkukuhkan moral pelajar
- Masyarakat boleh menganjurkan aktiviti bersesuaian untuk memupuk moral
- Bijak mengendalikan perkembangan media sosial
- Mengutamakan etika kehidupan yang betul untuk berurusan dengan orang lain

MORAL DIRI

➔ Bolehkan pelajar diterima orang sekeliling, dorong kejayaan, berpenampilan berhemah

Oleh **Faizatul Farhana Farush Khan**
ffarhana@bh.com.my

▸ **Kuala Lumpur**

Penerapan moral harus bermula sejak seseorang individu itu masih kecil

kerana nilai berkenaan berperanan sebagai penanda aras untuk menentukan sejauh mana akhlak mereka apabila dewasa.

Etika kemanusiaan itu seharusnya menjadi pegangan kukuh setiap pelajar kerana memudahkan mereka diteri-

ma baik orang sekeliling, mendorong pencapaian kehidupan dan menonjolkan penampilan berhemah.

Kepentingan moral menyaksikan nilai itu bukan sahaja diterapkan ibu bapa sejak di rumah, tetapi juga menjadi asas pendidikan di sekolah

dan dititikberatkan sebagai syarat menceburi kerjaya.

Moral meliputi bagaimana seseorang pelajar itu menunjukkan perasaan, tingkah laku, kemahiran berkomunikasi lisan dan cara menulis sama ada secara berdepan atau di sebalik skrin gajet.



Bahasa Melayu (Kertas 1)

DIMENSI KELUARGA

Umumnya, karangan **Bahagian B, Soalan 2**, dikaitkan dengan soalan **dimensi keluarga**. Soalan ini, memfokuskan isu-isu yang ada kaitan dengan keluarga seperti peranan atau tanggungjawab ibu bapa terhadap anak-anak. Walau bagaimanapun, soalan dimensi keluarga ini bukanlah satu kemestian kerana ada ketikanya **Soalan 2** ini juga menyentuh peranan dan tanggungjawab pihak lain seperti sekolah.

Contoh soalan peperiksaan:

SPM 2017	Sekolah turut berperanan dalam pemupukan amalan cinta akan alam sekitar dalam diri pelajar. Huraikan peranan sekolah dalam pemupukan amalan tersebut dalam diri pelajar.
SPM 2018	Ibu bapa perlu pupuk sikap hormat-menghormati antara kaum dalam diri anak-anak sejak kecil lagi. Ulas pernyataan tersebut.
JUN 2018	Setiap keluarga disaran mengamalkan sikap berjimat cermat dalam kehidupan. Huraikan pendapat anda cara-cara berjimat cermat.

Karangan contoh

Penggunaan alat teknologi banyak memberikan kebaikan dan juga keburukan dalam kalangan remaja hari ini.
Huraikan peranan ibu bapa dalam usaha memastikan anak-anak menggunakan alat teknologi ke arah kebaikan.

Analisis soalan

Tema	Penggunaan alat teknologi
Isu / Perkara	Banyak memberikan kebaikan dan juga keburukan dalam kalangan remaja
Arahan	Huraikan peranan ibu bapa
Format	Tiada

Rangka karangan

Pendahuluan	Anak-anak hari ini sudah didedahkan oleh penggunaan teknologi – pelbagai peranti seolah-olah satu kemestian – perkara positif dan negatif akan dilihat dan dipelajari – ibu bapa memainkan peranan yang utama.
Idea	(i) Pendidikan agama sebagai benteng – didik anak lihat perkara yang baik – bezakan yang baik dengan yang buruk – beritahu kesan jika melihat, membaca perkara yang tidak sesuai – anak gunakan teknologi dengan penuh tanggungjawab. (ii) Sediakan perisian pembelajaran yang bermanfaat – beli perisian interaktif – galakkan pembelajaran secara dalam talian – hiburan dengan permainan yang berbentuk pembelajaran. (iii) Ambil tahu dan pantau aktiviti alam siber anak-anak – jangan biarkan layari Internet sendirian terlalu lama – berikan nasihat atau teguran jika anak leka – memantau aktiviti anak-anak – hadkan penggunaan. (iv) Beli perisian keselamatan atau sediakan sekatan ke laman web tertentu – beli perisian yang halang anak masuk ke laman tidak berfaedah – anak-anak akan faham tindakan ibu bapa. (v) Berikan panduan menggunakan teknologi dengan betul – berbincang tentang baik buruk teknologi dari segi kesihatan, kerjaya dan risiko yang lain.
Penutup	Penggunaan teknologi tidak mampu dihalang – satu klik, anak-anak mampu akses seluruh alam – peranan ibu bapa tetap signifikan – anak-anak masih perlu dibimbing – penggunaan yang betul lahirkan generasi terbilang.

Karangan contoh

Anak-anak hari ini sudah didedahkan oleh penggunaan teknologi sejak kecil lagi. Hari ini pelbagai peranti seperti komputer, tablet atau telefon bimbit sudah satu kemestian kepada golongan remaja. Anak-anak boleh dilihat menggunakan alat teknologi ini terutamanya telefon bimbit di dalam kereta, di pasar raya, di kedai makan dan lain-lain. Sesetengah ibu bapa sengaja memberikan anak-anak mereka menggunakan alat teknologi ini bagi memudahkan urusan ibu bapa. Anak-anak remaja ini mempunyai Facebook, Instagram, Twitter, kumpulan WhatsApp, Telegram dan lain-lain. Penggunaan alat teknologi ini menyebabkan mereka terdedah oleh pelbagai perkara yang positif dan yang negatif. Segalanya mungkin akan dipelajari dan ditiru oleh mereka. Besar kemungkinan mereka akan terjebak dalam perkara yang tidak diinginkan. Oleh yang demikian, sebelum nasi menjadi bubur, ibu bapa memainkan peranan yang utama dalam memastikan anak-anak menggunakan alat teknologi ke arah kebaikan.

Satu daripada peranan utama ibu bapa dalam memastikan anak-anak menggunakan alat teknologi ke arah kebaikan adalah dengan memberikan pendidikan agama dan moral sebagai benteng utama. Ibu bapa perlu menekankan bahawa setiap tindakan ada pembalasan. Jadi, jikalau anak-anak ingin mendapat ganjaran pahala, mereka perlu sentiasa dinasihati agar melihat perkara yang baik-baik sahaja. Ibu perlu juga memberitahu kesan buruk jika melihat, mendengar dan membaca perkara yang tidak sesuai. Contohnya, jika anak-anak leka menonton

hiburan yang agak keterlaluan daripada artis luar negara yang mengamalkan pergaulan bebas dan memakai pakaian yang kurang sopan dalam YouTube. Jika tidak mendapat nasihat ibu bapa, pasti anak-anak berasa hiburan itu tidak salah dari segi adat dan agama. Mungkin mereka akan mencontohi perlakuan itu dan menjadi fanatik dengan artis seperti itu. Hal ini akan menjadikan generasi muda kehilangan jati diri dan hanyut dengan perkara yang melalaikan. Sabda Rasulullah SAW, 'akhlak yang buruk merosakkan amal seperti cuka merosakkan madu'. Oleh itu, pendidikan agama dan moral yang diberikan oleh ibu bapa dapat memastikan anak-anak menggunakan teknologi dengan penuh tanggungjawab.

Bagi anak-anak yang meningkat remaja, elok sekiranya ibu bapa menyediakan perisian pembelajaran yang bermanfaat. Ibu bapa boleh membeli perisian interaktif yang menggalakkan mereka belajar secara dalam talian. Hari ini, banyak pihak menyediakan sistem pembelajaran dalam talian yang dapat meningkatkan ketajaman anak-anak berfikir, membuat latihan, memdalam nota dan lain-lain. Sebagai contoh, akhbar BH ada menyediakan perisian FullAmark untuk calon-calon peperiksaan PT3 dan SPM. Sistem pembelajaran dalam talian ini lebih mudah, lebih dekat dan mesra pengguna. Sesetengah perisian itu pula disampaikan dalam bentuk hiburan dan permainan yang menyeronokkan. Tidak rugi sebenarnya jika ibu bapa menggalakkan anak-anak belajar secara dalam talian ini kerana masing-masing boleh belajar di mana-mana sahaja asalkan mempunyai komputer, tablet atau telefon bimbit yang mempunyai Internet. Jadi, penggunaan perisian pembelajaran mampu menggalakkan remaja menggunakan alat teknologi ke arah kebaikan.

Seterusnya, ibu bapa perlu mengambil tahu atau memantau aktiviti alam siber anak-anak. Anak-anak tidak boleh dibiarkan melayari Internet sendirian terlalu lama. Keadaan ini mungkin dapat mengganggu kesihatan anak-anak seperti keletihan, rabun dan penyakit yang lain. Jika perlu, hadkan penggunaannya pada waktu-waktu tertentu sahaja. Sewajarnya, ibu bapa mengambil tahu perkara-perkara yang dilihat oleh anak-anak dalam peranti yang diberikan. Pastikan mereka tidak melayari laman-laman web yang menggalakkan keganasan dan pornografi. Ibu bapa boleh memantau perkara-perkara yang dilihat oleh anak-anak dalam history atau sejarah enjin carian Internet. Sebaik-baiknya, cadangkan kepada mereka agar menonton video-video yang memberikan ilmu dan maklumat seperti panduan bertukang, memasak, membuat kraf tangan dan sebagainya. Hal inilah yang sepatutnya dipelajari oleh anak-anak dalam Internet. Jadi, ibu bapa perlu sentiasa memantau aktiviti anak-anak ini agar tidak terjebak dalam kancah kerosakan ibarat kata peribahasa, melentur buluh biarlah dari rebungunya.

Dalam masa yang sama, ibu bapa perlu membeli perisian keselamatan atau menyediakan sendiri sekatan terhadap laman web yang tidak sesuai. Perisian ini dapat menghalang anak masuk ke laman tidak berfaedah. Tidak dinafikan memang ada pihak yang menyalahgunakan alat teknologi ini dengan memaparkan aspek-aspek keganasan, pornografi, jenayah dan sebagainya. Kita bimbang, golongan remaja ini akan terjebak dalam jenayah siber, dibuli, diperdaya oleh fahaman atau anutan yang bukan-bukan atau ditipu oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Ibu bapa boleh menyekat laman web yang tidak sesuai dengan menggunakan mod carian selamat. Mod carian selamat ini akan menyekat laman-laman web lucah di komputer, peranti Android atau Iphone dan Ipad. Sekatan ini akan dapat mengelakkan anak-anak mengakses perkara yang tidak sepatutnya. Oleh itu, anak-anak akan terdidik dengan melihat dan membaca kandungan Internet yang baik-baik sahaja. Secara tidak langsung, ibu bapa akan berasa lebih tenang dan tidak bimbang apabila melihat anak-anak remaja mereka menggunakan alat teknologi tersebut.

Ibu bapa juga sebaik-baiknya mendidik anak-anak cara menggunakan alat teknologi ini dengan betul. Berikan mereka panduan menggunakan teknologi dengan betul. Sebagai contohnya, nasihatkan anak-anak agar tidak mendedahkan butiran peribadi mereka jika diminta. Sekiranya, mempunyai Facebook jangan mudah menerima orang yang tidak dikenali sebagai kenalan. Jangan mudah terpengaruh dengan pelbagai iklan atau promosi perniagaan yang disiarkan dan sebagainya. Ibu bapa juga boleh berbincang dengan anak-anak tentang terma atau syarat-syarat sebelum masuk ke dalam laman web yang tertentu. Jadi, anak-anak tidak akan diperdaya oleh sesuatu laman web yang mungkin menyebabkan anak-anak terjebak dalam dunia jenayah. Ibu bapa perlu kerap mengingatkan anak-anak tentang baik buruk teknologi dari segi kesihatan, kerjaya dan risiko yang lain. Sikap ibu bapa yang mendidik-dengan penuh kasih sayang pasti akan dapat mengelakkan sesuatu yang buruk berlaku terhadap anak-anak seperti kata peribahasa, sediakan payung sebelum hujan.

Kesimpulannya, penggunaan teknologi hari ini tidak mampu dihalang kerana sesuai dengan perkembangan masa. Jika kita tidak mengikut arah Revolusi Industri 4.0 ini, pasti generasi dan negara kita akan ketinggalan jauh berbanding dengan negara lain. Penggunaan alat teknologi menjadi pemangkin pembangunan negara. Walau bagaimanapun, bagi anak-anak, penggunaan alat teknologi ini perlu dikawal. Hanya dengan satu klik, anak-anak mampu mengakses hal ehwal seluruh alam. Kesannya, bergantung pada apa-apa yang dilihat, didengar dan yang dibacanya. Oleh itu, peranan ibu bapa sangat signifikan dalam melindungi anak-anak daripada sebarang kerosakan minda dan fizikal hasil daripada pengaruh alat teknologi ini. Anak-anak yang masih di bawah jagaan ibu bapa perlu sentiasa dinasihati dan dibimbing agar dapat melahirkan generasi yang bersihah dan terbilang.

Latihan

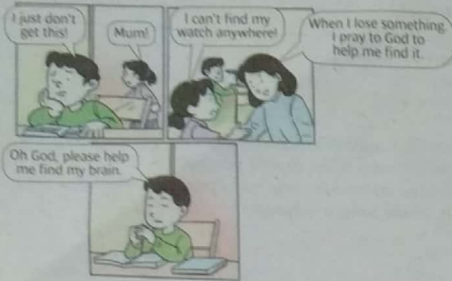
Sediakan rangka jawapan untuk soalan yang berikut.

Ibu bapa memainkan peranan penting dalam menyokong hala tuju anak-anak pada masa hadapan. Jelaskan usaha-usaha yang dapat dilakukan oleh ibu bapa untuk menyokong hala tuju anak-anak pada masa hadapan.

HOTS QUESTIONS

Hi, boys and girls. We meet again after the trial examination. In this issue, you'll be attempting HOTS questions. No worries, they are not as difficult as you've thought. Read carefully and you'll get the answer.

Multiple Choice Questions



- 1 In the cartoon strip above, what is the boy's problem?
 A He has lost his mind.
 B He has lost his watch.
 C He cannot concentrate on his studies.
 D He cannot understand his schoolwork.

Computer Drawn Cartoon Workshop

Give your child a **head start** in the world of computer graphics, colours and cartoons.

Venue: Princess Cartoon World
 Age Group: 12 – 15 years old

The phrase **head start** means

- A to be a genius.
 B to think and act wisely.
 C to acquire computer graphic skills.
 D to be in a better position than other children.

Pressed wildflowers to treasure memories!

Pick wildflowers on your jungle trips. Dry them in the sun or in light microwave heat. Place them carefully in old newspapers. Put them under thick books and leave for a few days. You will find beautifully pressed flowers that you can paste on your very own homemade greeting cards. Great, isn't it?

- Which of the following best shows the sequence in preparing pressed flowers?
 A Dry picked flowers – place in newspaper – press under books – use on cards
 B Place in newspapers – dry picked flowers – use on card – press under books
 C Dry picked flowers – press under books – place in newspaper – use on cards
 D Place in newspaper – press under books – dry picked flowers – use on cards

DAYTIME COOKING BANNED IN INDIA

PATNA (India): With sizzling temperatures claiming more than 300 lives this month in India, officials said they were banning daytime cooking in some parts of the drought-stricken country in a bid to prevent accidental fires that have killed nearly 80 more people. Anyone defying the ban, risks up to a year in jail.

From the article, we can conclude that

- A the fire was caused by accidents.
 B almost 300 people died because of the fire.
 C the country was banned from daytime cooking.
 D one can go to prison if one cooks during the day.

Badminton world No. 1 Axelsen succumbs to Lee on path to Thomas quarters

Bangkok (AFP) - Veteran Malaysian shuttler Lee Chong Wei enacted his revenge on world number one Viktor Axelsen by stunning the Dane in a two-game match in their final group encounter of the Thomas Cup on Wednesday.

Lee, 35, beat the 24-year-old star 21-9, 21-19 in 42 minutes in Bangkok, where the **biennial** badminton tournament is being held alongside the women's Uber Cup.

<https://www.yahoo.com/news/badminton-world-no-1-axelsen-succumbs-lee-path-163053920-spt.html>

The word **biennial** suggests the badminton tournament is held

- A two days.
 B fortnightly.
 C twice a year.
 D every two years.

Shima could not sit still. Her hands were cold, her body shivering and she had butterflies in her stomach. She had to deliver a speech in the school hall during assembly. In a few minutes, the master of ceremonies would call her to the rostrum.

- From the extract above, we can conclude that Shima was
 A unwell.
 B nervous.
 C frustrated.
 D uncomfortable.

7 ... a paradise for nature lovers. Feast your eyes on the mesmerising flora and fauna. Rare species of plants and birds found here will make you want to come back for more.

- Based on the information above, the **most** suitable activities here are
 A diving and hiking
 B fishing and hunting
 C swimming and camping
 D bird-watching and trekking

Teenager David Tan has just put RM19 000 in the bank – after only six months of part-time work as a computer consultant. The (8) _____ expert from Ipoh, Perak, is fast establishing a reputation as one of the country's top trouble-shooters – the person to call if no one else (9) _____ cope.

For David, 15, his first steps to fame and fortune (10) _____ when he was only nine when his parents bought him a computer. It was only about a year ago (11) _____ that he decided to get serious about computing. He went to night school to learn how to write business programmes, and did a correspondence course (12) _____ an American college.

He can work more quickly than many (13) _____ professionals. In one case, he went to a company where a professional programmer worked for six months and could not find the problem. David finished the job in five days and because of (14) _____ skill, David has made about RM19000 in a short period of time. With it, he has bought more equipment.

- 8 A electric B electricity C electrician D electronics
 9 A can B will C could D would
 10 A begin B began C begun D begins
 11 A then B that C however D moreover
 12 A to B at C for D with
 13 A old B older C elder D elderly
 14 A a B the C this D that

Poems

What Has Happened To Lulu? – Charles Causley

What has happened to Lulu, mother?
 What has happened to Lulu?
 There's nothing in her bed but an old rag-doll
 And by its side a shoe.

Why is her window wide, mother,
 The curtain flapping free,
 And only a circle on the dusty shelf
 Where her money-box used to be?

Why do you turn your head, mother,
 And why do tear drops fall?
 And why do you crumple that note on the fire
 And say it is nothing at all?

I woke to voices late last night,
 I heard an engine roar.
 Why do you tell me the things I heard
 Were a dream and nothing more?

I heard somebody cry, mother,
 In anger or in pain,
 But now I ask you why, mother,
 You say it was a gust of rain.

Why do you wander about as though
 You don't know what to do?
 What has happened to Lulu, mother?
 What has happened to Lulu?

Set 1

- (a) In stanza 1, who is asking what has happened to Lulu? [1 mark]
 (b) (i) How does the persona's mother feel in stanza 2? [1 mark]
 (ii) From stanza 5, what does the persona mean by a **gust of rain**? [1 mark]
 (c) What do you think could happen to Lulu? Give a reason for your answer. [2 marks]

Set 2

- (a) In stanza 1, what are the items Lulu leaves behind? [1 mark]
 (b) (i) What does the flapping curtain in stanza 2 represent? [1 mark]
 (ii) In stanza 3, what does the **tear-drops fall** mean in one word? [1 mark]
 (c) Give 2 messages that this poem conveys. [2 marks]

That's all for this issue. All the best for trying! See you in the next issue!

Matematik

SKOR

Oleh Cikgu Rosdin
bhskor@bh.com.my

Contoh 1:

Panjang tali P ialah 3.2×10^3 cm. Panjang tali Q adalah 8.4 m lebih pendek daripada tali P . Hitung jumlah panjang, dalam mm, kedua-dua tali itu.

A 5.56×10^4

C 4.04×10^4

B 5.56×10^3

D 4.04×10^3

Jawapan: A

Contoh 2:

Jumlah jualan 50 keping tiket bagi sebuah konsert ialah RM2 080. Harga sekeping tiket ialah RM35 dan RM50.

Cari bilangan tiket harga RM35 dan bilangan tiket harga RM50 yang telah dijual.

Penyelesaian:

Katakan bilangan tiket harga RM35 = x , bilangan tiket harga RM50 = y

$x + y = 50,$

$35x + 50y = 2\ 080$

Ganti $y = 22$ ke dalam

$35x + 35y = 1\ 750$

$x + y = 50$

$15y = 330$

$x + 22 = 50$

$y = 22$

$x = 28$

Latihan

Kertas 1

- 1 Encik Zainuddin monthly saving varies directly as the square root of his monthly income. His income in the months of August and September are RM2 500 and RM1 600 respectively. If his savings in August is RM150 more than in September, calculate his savings in September. Wang simpanan bulanan Encik Zainuddin berubah secara langsung dengan punca kuasa dua pendapatan bulannya. Pendapatan beliau pada bulan Ogos dan September masing-masing ialah RM2 500 dan RM1 600. Jika wang simpanannya pada bulan Ogos adalah RM150 lebih daripada bulan September, hitung wang simpanannya pada bulan September.
- A RM450
B RM600
C RM750
D RM900
- 2 A box contains 90 pens which consists of black pens and red pens. A pen is chosen at random from the box. The probability of choosing a black pen is $\frac{2}{3}$. How many black pens need to be taken out from the box so that the probability of choosing a black pen becomes $\frac{1}{2}$? Sebuah kotak mengandungi 90 batang pen yang terdiri daripada pen hitam dan pen merah. Sebatang pen dipilih secara rawak daripada kotak itu. Kebarangkalian memilih sebatang pen hitam ialah $\frac{2}{3}$. Berapakah bilangan pen hitam yang perlu dikeluarkan daripada kotak itu supaya kebarangkalian memilih sebatang pen hitam menjadi $\frac{1}{2}$?
- A 60
B 45
C 30
D 15
- 3 There are nine staff in Fast Track Company. Each of four office workers gets a car allowance of RM6 000. Five higher management staff get a car allowance of RM16 000, RM17 000, RM18 000, RM19 000 and RM22 000 respectively. State the median of the car allowance. Terdapat sembilan orang pekerja di Syarikat Fast Track. Empat orang pekerja pejabat mendapat elaun kereta RM6 000 setiap orang. Lima orang pekerja pengurusan tinggi masing-masing mendapat elaun kereta RM16 000, RM17 000, RM18 000, RM19 000 dan RM22 000. Nyatakan median bagi elaun kereta.
- A RM6 000
B RM16 000
C RM16 500
D RM18 000
- 4 Diagram 1 shows the enrolment fees for a course. Rajah 1 menunjukkan bayaran penyertaan bagi satu kursus.

ENROLMENT FEE BAYARAN PENYERTAAN	
Member / Ahli:	RMx
Non-member / Bukan ahli:	RMy

Diagram 1 / Rajah 1

The fees for 9 members and 2 non-members are RM700.

Write the equation for the fee of a non-member in terms of the fee of a member.

Bayaran untuk 9 orang ahli dan 2 orang bukan ahli ialah RM700.

Tulis persamaan bagi bayaran untuk seorang bukan ahli dalam sebutan bayaran untuk seorang ahli.

ANEKA SOALAN KBAT

- A $y = \frac{700 - 2x}{9}$
B $x = \frac{700 - 2y}{9}$
C $y = \frac{700 - 9x}{2}$
D $x = \frac{700 - 2y}{2}$
- 5 Factorise completely:
Faktorkan selengkapnya:
 $m^2nx + mn^2y + mx^2y + nxy^2$
- A $(mn + ny)(mx + xy)$
B $(mx + ny)(mn + xy)$
C $(mx + ny)(my + nx)$
D $(my + ny)(nx + xy)$
- 6 The ratio of an exterior angle to an interior angle of a regular polygon is 1 : 5. What is the number of sides of the regular polygon? Nisbah bagi sudut luaran kepada sudut pedalaman sebuah poligon sekata ialah 1 : 5. Berapakah bilangan sisi poligon sekata itu?
- A 9
B 10
C 11
D 12
- 7 A museum is located due southeast of Sekolah Menengah Kebangsaan Lurah Bilut. The bearing of Teacher Ain's house is 082° from the museum and 113° from Sekolah Menengah Kebangsaan Lurah Bilut. Calculate the bearing of museum from Teacher Ain's house. Sebuah muzium terletak ke tenggara Sekolah Menengah Kebangsaan Lurah Bilut. Rumah Cikgu Ain berada pada bearing 082° dari muzium dan pada bearing 113° dari Sekolah Menengah Kebangsaan Lurah Bilut. Hitung bearing muzium dari rumah Cikgu Ain.
- A 082°
B 135°
C 262°
D 292°

Kertas 2

- 1 Solution by matrix method is not allowed to answer this question. Penyelesaian dengan kaedah matriks tidak dibenarkan untuk menjawab soalan ini. The total price of 2 toothbrushes brand M and a toothbrush brand N is RM11. The difference in the price of 3 toothbrushes brand M and 2 toothbrushes brand N is RM6. Find the price of a toothbrush brand N. Jumlah harga bagi 2 batang berus gigi jenama M dan sebatang berus gigi jenama N ialah RM11. Beza harga antara 3 batang berus gigi jenama M dan 2 batang berus gigi jenama N ialah RM6. Cari harga sebatang berus gigi jenama N.
- 2 Azizah and Kamaruddin bought coconuts and papayas at a fruit stall. Azizah bought 4 coconuts and 9 papayas for RM74. Kamaruddin bought 2 coconuts and 5 papayas for RM40. By using matrix method, find the prices, in RM, of a coconut and a papaya. Azizah dan Kamaruddin membeli kelapa dan betik di sebuah gerai buah-buahan. Azizah membeli 4 biji kelapa dan 9 biji betik dengan harga RM74. Kamaruddin membeli 2 biji kelapa dan 5 biji betik dengan harga RM40. Dengan menggunakan kaedah matriks, cari harga, dalam RM, bagi sebiji kelapa dan sebiji betik.
- 3 Table 1 shows the number of boys and girls in various societies in a school. Jadual 1 menunjukkan bilangan pelajar lelaki dan perempuan dalam pelbagai persatuan di sebuah sekolah.

Society Persatuan	History Sejarah	Mathematics Matematik	Science Sains	English Bahasa Inggeris	Geography Geografi
Boy Lelaki	12	12	13	10	8
Girl Perempuan	9	16	k	15	14

Table 1 / Jadual 1

- (a) If a student is chosen at random from the Mathematics Society, find the probability that a boy is chosen. Jika seorang pelajar dipilih secara rawak daripada Persatuan Matematik, cari kebarangkalian bahawa seorang pelajar lelaki dipilih.
- (b) If a student is chosen at random from the group of girls, the probability of choosing a girl from the Geography Society is $\frac{1}{6}$. Find the value of k. Jika seorang pelajar dipilih secara rawak daripada kumpulan perempuan, kebarangkalian memilih seorang perempuan daripada Persatuan Geografi ialah $\frac{1}{6}$. Cari nilai k.

ANEKA SOALAN KBAT

- 1 Diagram 1 shows a rectangular plot of land PQRS with straight drain AB. Given that the area of PQRS is 300 m².
Rajah 1 menunjukkan sebidang tanah segi empat tepat PQRS dengan saliran lurus AB. Diberi luas kawasan PQRS ialah 300 m².

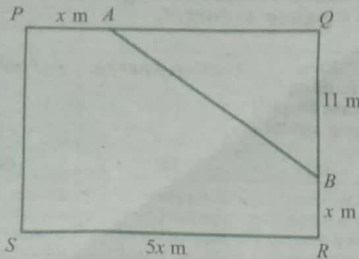


Diagram 1 / Rajah 1

- (a) Show that $x^2 + 11x - 60 = 0$.
Tunjukkan bahawa $x^2 + 11x - 60 = 0$.
- (b) Hence, find
Seterusnya, cari
(i) the value of x ,
nilai bagi x ,
(ii) the length of AB.
panjang AB.

- 2 Diagram 2 shows a square PQRS of side 10 cm. Point A and B lie on side QR and PQ respectively such that AR = x cm and BQ = 2x cm.
Rajah 2 menunjukkan segi empat sama PQRS dengan panjang sisi 10 cm. Titik A dan B masing-masing terletak pada sisi QR dan PQ dengan keadaan AR = x cm dan BQ = 2x cm.

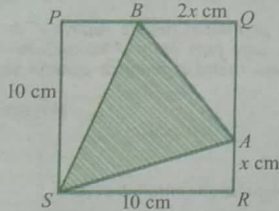


Diagram 2 / Rajah 2

- (a) Show that the area of ΔSAB , L cm², is given by function $L(x) = x^2 - 5x + 50$.
Tunjukkan bahawa luas bagi ΔSAB , L cm², ditulis sebagai fungsi $L(x) = x^2 - 5x + 50$.
- (b) Find the value of x such that the area of ΔSAB is a minimum and calculate the minimum value of the area.
Cari nilai x supaya luas kawasan ΔSAB adalah minimum dan hitung nilai minimum kawasan tersebut.

- 3 Diagram 3 shows a wire of 12 m long is bent to form polygon ABCDEFGH. The area of the polygon formed is 5 m².
Rajah 3 menunjukkan potongan wayar 12 m panjang dibengkokkan menjadi poligon ABCDEFGH. Luas bagi poligon yang terbentuk ialah 5 m².

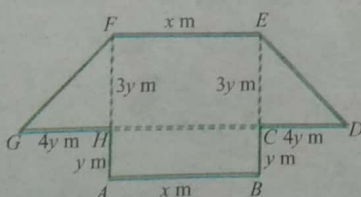


Diagram 3 / Rajah 3

Find the possible values of x and the corresponding values of y .

Cari nilai yang mungkin bagi x dan nilai sepadan bagi y .

- 4 The total amount of money deposited in a fixed deposit account in a Bank XYZ after a period of n years is given by $RM20\,000(1.04)^n$. Calculate the number of years needed for the amount of money to exceed RM45 000.
Jumlah wang yang didepositkan dalam akaun deposit tetap dalam Bank XYZ selepas tempoh n tahun diberi $RM20\,000(1.04)^n$. Hitung bilangan tahun yang diperlukan untuk jumlah wang melebihi RM45 000.

- 5 Diagram 4 shows a straight road AMB.
Rajah 4 menunjukkan sebatang jalan lurus AMB.

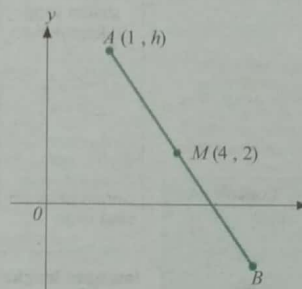


Diagram 4 / Rajah 4

- (a) Circular boundary ring of 5 units from point M is formed. Find the equation of the circle.
Lingkar sempadan bentuk bulatan yang berjarak 5 unit dari titik M dibentuk. Cari persamaan bulatan itu.
- (b) If the circle on 5(a) passed through point A and B. Find
Jika bulatan pada 5(a) melalui titik A dan B, cari
(i) the value of h ,
nilai bagi h ,
(ii) the coordinates of point B.
koordinat bagi titik B.
- (c) Hence, calculate the area in units², of triangle OAB.
Seterusnya, hitung luas, dalam unit², segi tiga OAB.

- 6 Diagram 5 shows a child playing on a carousel.
Rajah 5 menunjukkan seorang kanak-kanak bermain di atas karusel (pelatar bulatan berpusing).

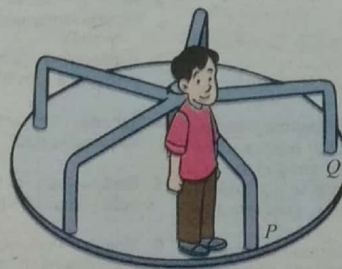


Diagram 5 / Rajah 5

Given that the radius of the carousel is 1.2 m, calculate the distance moved when the carousel rotates through 1.3 rad from point P to point Q.
Diberi jejari karusel ialah 1.2 m, hitung jarak putaran apabila karusel berputar melalui 1.3 rad dari titik P hingga titik Q.

- 7 Diagram 6 shows a metal sphere suspended from a string, p m, in length, oscillating about O for a period of T s.
Rajah 6 menunjukkan sfera logam yang digantung pada tali, p m panjang, berayun di O dengan tempoh T s.

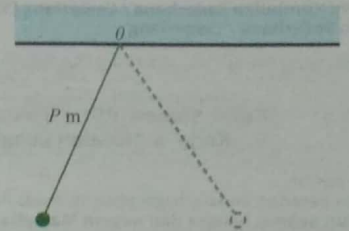


Diagram 6 / Rajah 6

It is given that $T = k\sqrt{p}$, where k is a constant.
Diberi bahawa $T = k\sqrt{p}$, dengan keadaan k ialah pemalar.

- (a) Express p in term of k and T and hence, find $\frac{dp}{dT}$ in terms of k and T .
Ungkapkan p dalam sebutan k dan T dan seterusnya, cari $\frac{dp}{dT}$ dalam sebutan k dan T .
- (b) Find the approximate increase in the period of the oscillation when the length of string is increased from 0.81 m to 0.83 m in term of k .
Cari anggaran peningkatan tempoh ayunan apabila panjang tali bertambah daripada 0.81 m hingga 0.83 m dalam sebutan k .

- 8 Mira baked 10 different sizes of cakes. She took 5 minutes to bake the first cake. As the cake sizes varied, she took $\frac{1}{6}$ more time to bake the other cakes. She was supposed to finish baking all the cakes in 2 hours. Did she successfully make it? Show the calculation to support your answer.
Mira membuat 10 biji kek yang berbeza saiz. Dia mengambil masa 5 minit untuk membuat kek yang pertama. Oleh sebab kek-kek itu mempunyai saiz yang berbeza, dia mengambil $\frac{1}{6}$ lebih masa untuk membuat kek yang seterusnya. Sepatutnya, dia menyiapkan kesemua kek itu dalam masa 2 jam. Adakah dia berjaya? Tunjukkan jalan pengiraan untuk menyokong jawapan anda.

- 9 Diagram 7 shows the dishes available at Pak Din Restaurant.
Rajah 7 menunjukkan hidangan yang terdapat di Restoran Pak Din.

Vegetables Sayuran	Meat Daging
Tomato salad Salad tomato	Roasted beef Daging panggang
Baked potatoes Kentang bakar	Lamb chop Cop kambing
Pepper corn Jagung lada	Beef steak Stik daging
Braised cabbage Kubis berair	Hawaiian chicken Ayam Hawaii
Boiled broccoli Brokoli rebus	

Diagram 7 / Rajah 7

- (a) Find the number of ways to arrange all the dishes on the display rack.
Cari bilangan cara untuk menyusun semua hidangan di atas rak.
- (b) If Pak Din decides to display only 7 dishes such that 4 of them are vegetables and the rest are meat, find the number of ways to arrange them.
Jika Pak Din memutuskan untuk menyediakan hanya 7 hidangan, yang mana 4 daripadanya sayur-sayuran dan selebihnya daging, cari bilangan cara untuk menyusunnya.

Sejarah

Sasaran: Kumpulan Sederhana / Cemerlang [Target Cemerlang]
- Calon Sederhana / Cemerlang

Formula yang Perlu Dikuasai Calon Sederhana / Cemerlang

Rujuk Soalan (RS) + Fakta + Kata Hubung / Kerja + Huraian Lengkap + Contoh

Contoh soalan:
Jelaskan peranan anda sebagai generasi muda hari ini dalam mengekalkan kemajuan tamadun agama, bangsa dan negara Malaysia seperti yang kita kecapai kini.

[10 markah]

Rangka Jawapan:

- F1 Berpegang teguh ajaran agama
- F2 Mengukuhkan semangat jati diri
- F3 Mengamalkan budaya bangsa
- F4 Mengeratkan perpaduan
- F5 Saling bekerjasama
- F6 Memelihara jati diri
- F7 Menguasai ilmu pengetahuan
- F8 Menguasai segala bidang kemahiran
- F9 Menghindari budaya negatif
- F10 Menghormati pemimpin negara

Cara Melengkapkan Ayat

Rujuk soalan	Fakta	Kata hubung / kata kerja yang sesuai	Huraian lengkap	Contoh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
✓ Ambil sedikit perkataan daripada soalan yang dikemukakan.	✓ Masukkan F1	Masukkan perkataan yang sesuai, antaranya: ✓ Dan ✓ Juga ✓ Agar ✓ Supaya ✓ Serta ✓ Melalui	✓ Masukkan huraian dan penjelasan berkaitan fakta yang diberi. H H + H H + H + H	Berikan SATU atau DUA contoh yang difikirkan sesuai dan relevan [berkaitan dengan Malaysia kini]. ✓ seperti ✓ misalnya ✓ contohnya

Penanda Wacana Umum

- Gunakan Penanda Wacana yang difikirkan sesuai.
- ✓ Selain itu
- ✓ Seterusnya
- ✓ Di samping itu
- ✓ Juga
- ✓ Selepas itu
- ✓ Akhirnya

Jawapan lengkap:

Antara peranan saya dalam mengekalkan kemajuan tamadun agama, bangsa dan negara Malaysia ialah saya perlu ✓ berpegang teguh kepada ajaran agama untuk mengelakkan saya daripada ✓ terlibat dalam pelbagai kegiatan negatif yang ✓ mampu merosakkan diri saya sebagai ✓ seorang warganegara yang baik seperti terlibat dalam kegiatan ✓ merompak, menganiaya, menganiaya dan pelbagai gejala sosial yang tentunya menjadi musuh negara saya.

Saya juga perlu ✓ mengukuhkan semangat jati diri saya dengan ✓ memupuk semangat cinta akan negara supaya saya ✓ boleh mempertahankan negara saya daripada ✓ ancaman musuh.

Selain itu, saya juga perlu ✓ mengeratkan perpaduan dengan cara ✓ hidup saling menghormati dan ✓ bekerjasama antara satu sama lain kerana saya percaya ✓ negara yang aman dan ✓ masyarakat yang hidup harmoni adalah ✓ tunjang kekalnya tamadun bangsa serta negara.

Saya juga perlu ✓ menguasai ilmu pengetahuan dengan ✓ belajar bersungguh-sungguh supaya saya ✓ dapat berbakti kepada negara saya. Ini kerana saya yakin bahawa warganegara berilmu pengetahuan tinggi merupakan ✓ aset penting kepada sesebuah negara. Saya juga perlu ✓ menguasai segala bidang kemahiran kerana apabila saya bekerja saya mahu ✓ menjadi pekerja yang pakar dan mahir.

Seterusnya, saya perlu ✓ menghormati pemimpin negara supaya ✓ dunia luar tidak memandang rendah kepada negara saya. Saya yakin bahawa pemimpin negara yang dihormati dunia mampu ✓ meningkatkan imej negara di mata dunia sejagat.

Maksimum 10 markah

CARA MENULIS ESEI KBAT

Sasaran: Kumpulan Harlus [Target Lulus] – Calon Lemah

Formula yang Perlu Dikuasai Calon Lemah

Rujuk Soalan (RS) + Fakta + Kata Hubung / Kerja + Huraian Ringkas + Contoh

Rujuk soalan	Fakta	Kata hubung / kata kerja yang sesuai	Huraian lengkap	Contoh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
✓ Ambil sedikit perkataan daripada soalan yang dikemukakan.	✓ Masukkan F1	Masukkan perkataan yang sesuai, antaranya: ✓ Dan ✓ Juga ✓ Agar ✓ Supaya ✓ Serta ✓ Melalui	✓ Huraikan secara ringkas / selapis untuk melengkapkan fakta anda. ✓ Cukup sekadar melengkapkan ayat.	Berikan SATU atau DUA contoh yang difikirkan sesuai dan relevan [berkaitan dengan Malaysia kini]. ✓ Seperti ✓ misalnya ✓ contohnya
Antara peranan saya ialah	berpegang teguh ajaran agama	supaya	tidak terlibat kegiatan tidak baik	seperti

Jawapan lengkap:

Antara peranan saya ialah saya perlu ✓ berpegang teguh kepada ajaran agama supaya saya ✓ tidak terlibat dalam kegiatan yang tidak baik seperti ✓ merompak. Saya juga perlu mengukuhkan semangat jati diri saya supaya saya ✓ boleh mempertahankan negara saya daripada ✓ ancaman musuh.

Selain itu, saya juga perlu ✓ mengeratkan perpaduan dengan cara ✓ hidup saling menghormati dan ✓ bekerjasama antara satu sama lain. Saya juga perlu ✓ menguasai ilmu pengetahuan dengan ✓ belajar bersungguh-sungguh supaya saya ✓ dapat berbakti kepada negara saya.

Seterusnya, saya perlu ✓ menghormati pemimpin negara supaya ✓ dunia luar tidak memandang rendah kepada negara saya. Saya juga perlu ✓ menguasai segala bidang kemahiran kerana apabila saya bekerja saya mahu ✓ menjadi pekerja yang pakar dan mahir.

Maksimum 10 markah

• Latihan

ARAHAN: Jawab soalan-soalan berikut menggunakan contoh di atas.

1. Apakah nilai-nilai akhlak Islam yang boleh diamalkan untuk membentuk keharmonian masyarakat? [10 markah]
2. Pada pendapat anda, bagaimanakah kegiatan pertanian mampu menyumbang kepada kemajuan ekonomi negara kita? [6 markah]
3. Berdasarkan pemerhatian anda, apakah kepentingan perlembagaan kepada rakyat pelbagai kaum di Malaysia? [6 markah]
4. Sebagai seorang pelajar, apakah tanggungjawab anda bagi merealisasikan Wawasan 2020? [6 markah]
5. Berdasarkan pengetahuan anda, apakah sumbangan tamadun Hwang Ho yang boleh dicontohi oleh masyarakat Malaysia hari ini? [10 markah]
6. Slogan "Pertanian adalah Perniagaan" memang ada kebenarannya. Situasi yang membolehkan aktiviti pertanian menjadi satu perniagaan boleh terjadi apabila pengeluaran hasil pertanian melebihi keperluan sara diri, malahan telah dapat memberi keuntungan kepada pengusaha. Buktikan. [10 markah]



ULANG KAJI MENJAWAB SOALAN KBAT

Panduan menjawab soalan KBAT

Kertas soalan Pendidikan Islam dalam Peperiksaan SPM mengandungi beberapa soalan berbentuk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Calon-calun yang akan menduduki peperiksaan tersebut hendaklah menggunakan teknik yang betul dalam mengemukakan jawapan kepada soalan berbentuk KBAT. Soalan-soalan KBAT yang telah dikeluarkan dalam kertas Pendidikan Islam yang lalu mungkin tidak akan berulang. Oleh itu, calon-calun mestilah menguasai teknik-teknik mengemukakan jawapan yang baik agar mendapat markah penuh. Siri kali ini akan membimbing calon yang akan menghadapi peperiksaan kertas Pendidikan Islam untuk mendapat markah penuh melalui teknik dan panduan menjawab soalan KBAT. Antara panduan tersebut ialah:

1. Baca dan fahami maklumat atau stimulus yang dikemukakan dalam item atau soalan. Stimulus ialah suatu maklumat yang berbentuk teks seperti ayat al-Quran, hadis, peribahasa atau grafik yang menjadi fokus kepada situasi tugas kepada calon.
2. Respons atau jawapan yang dikemukakan mestilah dalam bentuk huraian yang jelas dan matang yang relevan dengan maklumat tersebut.
3. Calon dicadangkan menggunakan penanda wacana yang sesuai, unsur bahasa yang bervariasi dan ungkapan yang menarik dalam mengemukakan jawapan.
4. Calon boleh mengolah jawapan dengan menggunakan ungkapan yang menarik seperti peribahasa, bidalan, kata-kata hikmah, petikan ayat al-Quran atau hadis sebagai kesimpulan dalam jawapan.

Soalan serta jawapan contoh:

- 1 Sabda Rasulullah SAW yang bermaksud;

Abu Hurairah r.a. berkata Rasulullah SAW telah bersabda: Janganlah kamu dengki-mendengki, jangan tipu-menipu, jangan benci-membenci, jangan berpaling muka dan jangan berjual beli atas jualan orang lain. Jadilah kamu hamba Allah yang bersaudara. Orang Islam dengan orang Islam bersaudara. Mereka tidak boleh menzalimi, tidak boleh membiarkannya dalam kehinaan, tidak boleh membahaginya dan menghina sesama Islam. Takwa itu di sini, kata Nabi SAW sambil menunjuk ke dadanya tiga kali. Memadai seseorang itu dianggap jahat apabila dia menghina saudaranya. Setiap orang Islam ke atas orang Islam lain haram darah, harta dan kehormatannya.

Hadis di atas menjelaskan tentang sifat-sifat yang menghalang perpaduan dalam Islam. Berdasarkan kefahaman hadis di atas,
(i) Huraikan hujah anda mengapa kita diwajibkan saling mengasihi sesama umat Islam.
(ii) Terangkan bagaimana sifat-sifat yang negatif seperti kefahaman hadis di atas akan membawa perpecahan umat Islam dalam negara.

Teknik menjawab:

Calon perlu mengenal pasti **kata tugas** yang digunakan dalam item atau soalan agar respons atau jawapan yang dikemukakan menepati kehendak soalan.

Soalan nombor 1 (i), kata tugas yang digunakan ialah **huraikan hujah** anda **mengapa**. Calon perlu memperihalkan atau menceritakan sesuatu dengan terperinci serta menyatakan sebab atau fakta untuk menyokong jawapan yang dikemukakan.

Rubrik penskoran	
Deskriptor	Skor
⊙ Mengemukakan hujah sahaja	1 markah
⊙ Mengemukakan hujah dan huraian ringkas	2 markah
⊙ Menyatakan hujah, huraian lengkap serta contoh yang menyokong hujah yang dikemukakan	3 markah
⊙ Menyatakan hujah, huraian lengkap serta contoh yang menyokong hujah yang dikemukakan	4 markah
⊙ Mengemukakan jawapan yang jelas serta menarik	

Soalan nombor 1 (ii), kata tugas yang digunakan ialah **terangkan bagaimana**. Calon perlu menyatakan fakta dengan sokongan serta memperihalkan atau menerangkan bagaimana sifat-sifat yang negatif seperti kefahaman hadis di atas akan membawa perpecahan umat Islam dalam negara.

Rubrik penskoran	
Deskriptor	Skor
⊙ Mengemukakan sifat-sifat negatif sahaja	1 markah
⊙ Mengemukakan sifat-sifat negatif serta huraian ringkas	2 markah
⊙ Menyatakan sifat-sifat negatif, huraian lengkap serta contoh yang menyokong fakta yang dikemukakan	3 markah
⊙ Menyatakan sifat-sifat negatif, huraian lengkap serta contoh yang menyokong fakta yang dikemukakan	4 markah
⊙ Mengemukakan jawapan yang jelas atau memberi jawapan dalam bentuk olahan yang menarik	

Jawapan contoh:

No. 1 (i)

Contoh jawapan pertama:

Kita diwajibkan saling mengasihi sesama umat Islam kerana umat Islam mempunyai pegangan akidah yang sama tanpa mengira kedudukan pangkat, keturunan dan harta. Walaupun umat Islam dari pelbagai negara, bangsa dan warna kulit, mereka tetap bersaudara. Menyingkap peristiwa hijrah Rasulullah SAW, baginda telah mempersaudarakan penduduk asal Madinah (Ansar) dan Muhajirin. Asas persaudaraan yang diterapkan oleh baginda Rasulullah SAW pada awal perkembangan Islam ini telah membawa kepada keceklerangan kerajaan Islam. Oleh itu, jelas sekali hadis di atas bertepatan bahawa umat Islam wajib saling mengasihi agar mendapat rahmat dan dipandang tinggi oleh orang bukan Islam.

Contoh jawapan kedua:

Umat Islam diperintahkan untuk saling mengasihi sesama mereka kerana orang yang beriman bersaudara antara satu sama lain. Apabila kita menjaga hubungan persaudaraan dan saling mengasihi sesama kita, kita akan mendapat rahmat daripada Allah SWT dan memperoleh kebahagiaan di dunia dan akhirat. Di samping itu, orang yang sentiasa mengamalkan sikap tersebut akan bersama-sama meningkatkan keimanan dan ketakwaan terhadap Allah SWT. Oleh itu, kita hendaklah sentiasa mengamalkan sikap saling mengasihi antara satu sama lain sesama umat Islam dalam kehidupan seharian agar memperoleh keberkatan dan dipandang tinggi oleh orang bukan Islam.

No. 1 (ii)

Contoh jawapan pertama:

Sifat negatif seperti yang digariskan dalam hadis di atas, antaranya ialah dengki-mendengki boleh membawa kepada perpecahan umat Islam dalam negara. Sebagai contoh, orang yang dengki dengan kebahagiaan hidup orang lain, akan berusaha menyebarkan fitnah memburukkan kebahagiaan orang tersebut agar kebahagiaan itu musnah. Sifat tersebut akan merenggangkan hubungan silaturahim antara umat Islam dalam masyarakat dan negara. Apabila wujudnya sifat negatif seperti itu, akan menimbulkan suasana saling tidak mempercayai antara satu sama lain. Seterusnya akan membawa kepada dendam-mendam terhadap kelebihan orang lain dan akhirnya membawa kepada perpecahan dalam kalangan umat Islam.

Contoh jawapan kedua:

Sifat-sifat negatif seperti yang terdapat dalam hadis di atas iaitu dengki-mendengki, tipu-menipu, benci-membenci dan sombong menyumbang kepada perpecahan umat Islam dalam negara. Sifat-sifat tersebut akan melahirkan individu yang memementingkan diri sendiri serta mengakis sikap bantu-membantu dan tolak ansur sesama anggota masyarakat. Selain itu, umat Islam hendaklah menjauhi sifat-sifat negatif ini untuk mengukuhkan perpaduan dalam masyarakat. Oleh itu, umat Islam perlulah menghindarkan diri daripada sifat-sifat negatif seperti yang dijelaskan dalam hadis di atas, agar perpecahan dapat dihindarkan seterusnya dapat mencapai keredaan serta kebahagiaan daripada Allah SWT di dunia dan akhirat.

Latihan

- 1 Sabda Rasulullah SAW yang bermaksud;

Daripada Abdullah bin Umar r.a. berkata: Rasulullah SAW memegang bahu saya bersabda: Jadikanlah diri kamu di atas dunia ini sebagai seorang perantau atau pengembara. Ibnu Umar berkata: Apabila kamu berada pada waktu petang, janganlah tunggu menjelang waktu pagi. Apabila kamu berada pada waktu pagi, janganlah tunggu menjelang waktu petang. Gunakanlah peluang untuk beramal semasa kamu sihat untuk persediaan ketika kamu sakit dan semasa kamu hidup untuk persediaan matimu.

Maksud hadis di atas menerangkan kepentingan menghargai masa. Berdasarkan kefahaman hadis di atas, mengapakah orang yang tidak menghargai masa itu dianggap orang yang rugi? Kemukakan pendapat anda.

Panduan jawapan:

Rubrik penskoran	
Deskriptor	Skor
⊙ Mengemukakan pendapat sahaja	1 markah
⊙ Mengemukakan pendapat serta huraian ringkas	2 markah
⊙ Menyatakan pendapat, huraian lengkap serta contoh yang menyokong pendapat yang dikemukakan	3 markah
⊙ Menyatakan pendapat, huraian lengkap serta contoh yang menyokong fakta yang dikemukakan	4 markah
⊙ Mengemukakan jawapan yang jelas atau penyampaian dalam bentuk olahan yang menarik	

- 2 Firman Allah SWT dalam surah Ali Imran, ayat 103 yang bermaksud;

Dan berpeganglah kamu semua dengan tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai-berai, dan ingatlah nikmat Allah kepada kamu ketika kamu bermusuhan-musuhan (sesama jahliah dahulu) lalu Allah menyatukan antara hati kamu, lalu dengan nikmat Allah itu kamu menjadi orang Islam yang bersaudara.

Berdasarkan kefahaman maksud ayat di atas, mengapakah Allah SWT perintahkan agar sentiasa memupuk nilai-nilai perpaduan dan persaudaraan dalam kalangan umat Islam? Berikan pendapat anda.

Panduan jawapan:

Rubrik penskoran	
Deskriptor	Skor
⊙ Menyatakan satu pendapat sahaja	1 markah
⊙ Mengemukakan pendapat dan huraian ringkas	2 markah
⊙ Menyatakan pendapat, huraian lengkap serta contoh atau dalil sokongan pendapat yang dikemukakan	3 markah
⊙ Menyatakan pendapat, huraian lengkap serta contoh atau dalil yang menyokong pendapat yang dikemukakan	4 markah
⊙ Mengemukakan jawapan yang jelas relevan serta menarik	

- 3 Sabda Rasulullah SAW yang bermaksud;

Daripada Abu Hurairah r.a. meriwayatkan, katanya Rasulullah SAW bersabda: Sesungguhnya Allah itu baik Dia tidak menerima melainkan yang baik. Sesungguhnya Allah memerintahkan orang mukmin dengan apa-apa yang diperintahkan-Nya kepada semua rasul dengan firman-Nya. Wahai sekalian rasul! Makanlah makanan yang baik dan beramallah dengan amalan yang soleh. Firman-Nya lagi: Wahai sekalian orang yang beriman, makanlah makanan yang baik yang telah kami beri rezeki kepada kamu. Kemudian baginda menyebutkan seorang lelaki yang jauh perjalanannya, kusut-masai rambutnya dan berdebu mukanya mengulurkan kedua-dua belah tangannya ke langit (berdoa) wahai Tuhanku! Wahai Tuhanku! Padahal makanannya haram, minumannya haram dan pakaiannya haram dan mulutnya disuapkan dengan yang haram. Maka, bagaimanakah akan diperkenankan doanya?

Maksud hadis di atas antaranya menyarankan supaya memakan makanan yang baik dan halal serta menghindari makanan yang haram.

Berdasarkan maksud hadis di atas, Islam mengharuskan sesuatu yang haram ketika darurat. Kecharuan ini menunjukkan agama Islam tidak membebaskan bahkan memudahkan umatnya. Buktikan kebenaran pernyataan ini dengan mengemukakan hujah anda.

ANEKA SOALAN KBAT

Soalan Bentuk Membina Konsep

1 Diagram 1 shows four type of materials made of organic compound. Rajah 1 menunjukkan empat jenis bahan yang diperbuat daripada bahan organik.

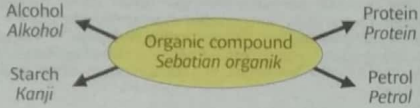


Diagram 1 / Rajah 1

Study the materials in Diagram 1 and construct the concept of organic carbon compound. Kaji bahan-bahan dalam Rajah 1 dan bina konsep sebatian karbon organik.

- Identify **two** common characteristics. Kenal pasti **dua** ciri sepunya. [2 marks / 2 markah]
- Relate the common characteristics to construct the initial concept of organic carbon compound. Hubung kaitkan ciri sepunya untuk membina konsep awal sebatian karbon organik. [1 mark / 1 markah]
- Give **one** other example of organic compound and one inorganic compound. Beri **satu** contoh lain bagi sebatian organik dan **satu** bukan sebatian organik. [2 marks / 2 markah]
- Construct the actual concept of organic compound. Bina konsep sebenar sebatian organik. [1 mark / 1 markah]

2 Diagram 2 shows the occurrence of twins. Rajah 2 menunjukkan pembentukan kembar.

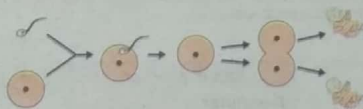


Diagram 2 / Rajah 2

Study the occurrence of twins in Diagram 2 and construct the concept of identical twins. Your answer should be based on the following aspects: Kaji pembentukan kembar dalam Rajah 2 dan bina konsep kembar seiras. Jawapan anda hendaklah berdasarkan aspek berikut:

- (i) Identify **two** common characteristics. Kenal pasti **dua** ciri sepunya. [2 marks / 2 markah]
- (ii) State **two** pairs of sex that can occur in identical twins. Nyatakan **dua** pasangan jantina yang boleh terbentuk dalam kembar seiras. [2 marks / 2 markah]
- (iii) State **one** pair of sex that cannot occur in identical twins. Nyatakan **satu** pasangan jantina yang tidak boleh terbentuk dalam kembar seiras. [1 mark / 1 markah]
- (iv) Relate the common characteristics to construct the concept of identical twins. Hubung kaitkan ciri sepunya untuk membina konsep kembar seiras. [1 mark / 1 markah]

Soalan Bentuk Membuat Pilihan

1 You are an obese teenager. You are advised by your doctor to have a balanced diet suitable that is for you. You have three types of menus, Menu A, B or C as shown in the table below to be chosen for your dinner. Anda ialah seorang remaja yang gendut. Anda telah dinasihatkan oleh doktor untuk mengambil makanan yang seimbang bersesuaian dengan anda. Anda mempunyai tiga jenis menu, Menu A, Menu B dan Menu C seperti yang ditunjukkan dalam jadual di bawah untuk dipilih bagi makan malam anda.

Menu	Contents / Kandungan	Total energy (kJ) / Jumlah tenaga (kJ)
A	A plate of rice, fried chicken, fried mee, a glass of non-fat milk and a banana. Sepinggan nasi, ayam goreng, mi goreng, segelas susu tanpa lemak dan sebiji pisang.	6 158
B	Two pieces of butter bread, stir-fried mix vegetable with prawns, a bowl of egg soup, a glass of full cream milk and an orange. Dua keping roti mentega, sayur campur goreng udang, semangkuk sup telur, segelas susu penuh krim dan sebiji oren.	4 750
C	A small bowl of rice, mix bean-vegetables soup, steamed fish, a glass of lemon juice and a slice of papaya. Semangkuk kecil nasi, sup sayur campuran kekacang, ikan stim, segelas jus lemon dan sepotong betik.	4 550

Choose the most suitable menu for your dinner as advised by your doctor. Pilih menu yang paling sesuai untuk makan malam anda seperti yang dinasihatkan oleh doktor anda. Explain your choice based on the following aspects: Terangkan pilihan anda berdasarkan aspek-aspek berikut:

- (i) Aim of choice. / Tujuan pilihan. [1 mark / 1 markah]
- (ii) Explanation on the advantages of each menu based on the food class and its function or the total energy calculated for the menu. Penerangan tentang kelebihan setiap menu berdasarkan kelas makanan dan juga jumlah tenaga yang telah dihitung bagi menu itu. [3 marks / 3 markah]
- (iii) List of the types of menu according to its priority. Senarai jenis menu mengikut keutamaan. [1 mark / 1 markah]
- (iv) The reason for your choice. Sebab pemilihan anda. [1 mark / 1 markah]

2 Diagram A and B show the structure of rubber. Rajah A dan Rajah B menunjukkan struktur getah.

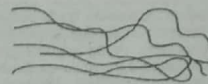


Diagram A / Rajah A

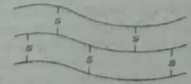


Diagram B / Rajah B

Study Diagram A and B. Based on their structures, choose the most suitable type of rubber for making tyres. Kaji Rajah A dan B. Berdasarkan strukturnya, pilih jenis getah yang paling sesuai untuk pembuatan tayar.

Explain your choice based on the following: Terangkan jawapan anda berdasarkan perkara berikut:

- Aim of choice. / Tujuan pemilihan. [1 mark / 1 markah]
- Comparison between the characteristics of both rubbers. Perbandingan antara ciri-ciri bagi kedua-dua getah itu. [2 marks / 2 markah]
- Choose the best rubber according to its beneficial features of durability. Pilih jenis getah yang terbaik berdasarkan ciri kelebihannya untuk tahan lasak. [1 mark / 1 markah]
- State **one** additional features of the rubber that you have chosen and explain its uses in tyres. Nyatakan **satu** ciri kelebihan pada getah yang telah anda pilih dan terangkan kegunaan dalam tayar. [2 marks / 2 markah]

Soalan Bentuk Penyelesaian Masalah

1 Many people in a town suffered from obesity caused by unhealthy eating habits. Explain how to solve this problem. Ramai penduduk di sebuah pekan mengalami masalah obesiti berpunca daripada amalan pemakanan yang tidak sihat. Terangkan bagaimana masalah ini dapat diselesaikan. Your answer should include the following aspects: Jawapan anda hendaklah mengandungi aspek-aspek berikut:

- (i) Identification of problem. / Pengenalpastian masalah. [1 mark / 1 markah]
- (ii) Clarification of the problem. / Penjelasan masalah. [1 mark / 1 markah]
- (iii) Suggest **four** methods to solve the problem. Cadangkan **empat** kaedah untuk menyelesaikan masalah ini. [4 marks / 4 markah]

2 A factory has been built in a village. It produces many gases which are poisonous and harmful to the human being. Explain the methods to overcome this problem. Sebuah kilang telah didirikan di sebuah kampung. Kilang tersebut mengeluarkan gas-gas yang beracun dan berbahaya kepada manusia. Terangkan kaedah untuk mengatasi masalah ini.

Your explanation should include the following aspect: Penerangan anda hendaklah mengandungi aspek-aspek berikut:

- Identify the problem. Kenal pasti masalah. [1 mark / 1 markah]
- Clarification of the problem. Penjelasan masalah. [1 mark / 1 markah]
- State **three** methods to solve the problem. Nyatakan **tiga** kaedah untuk menyelesaikan masalah tersebut. [3 marks / 3 markah]
- Choose the best method and explain your choice. Pilih kaedah terbaik dan jelaskan pilihan anda. [1 mark / 1 markah]

ANEKA SOALAN KBAT

1 Food additive is another chemical substance for consumer. Diagram 1 shows the label on a container of ice cream that shows some of the food additive used. *Bahan tambah makanan merupakan satu lagi bahan kimia untuk pengguna. Rajah 1 menunjukkan label pada bekas aiskrim yang menunjukkan beberapa bahan tambah makanan yang digunakan.*

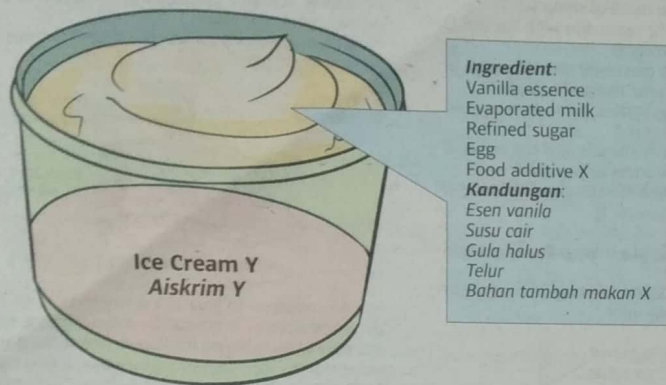


Diagram 1 / Rajah 1

(i) What is the function of vanilla essence in the ice cream?
Apakah fungsi esen vanila dalam aiskrim?

[1 mark / 1 markah]

(ii) Suggest **one** name of food additive X that can make ice cream smoother. State the type of the food additive. *Cadangkan satu nama bahan tambah makanan X yang menjadikan aiskrim lebih lembut. Nyatakan jenis bahan tambah makanan itu.*

[2 marks / 2 markah]

2 Diagram 2 shows the environmental pollution from the manufactured material of polymer R. *Rajah 2 menunjukkan pencemaran alam sekitar daripada bahan buatan polimer R.*

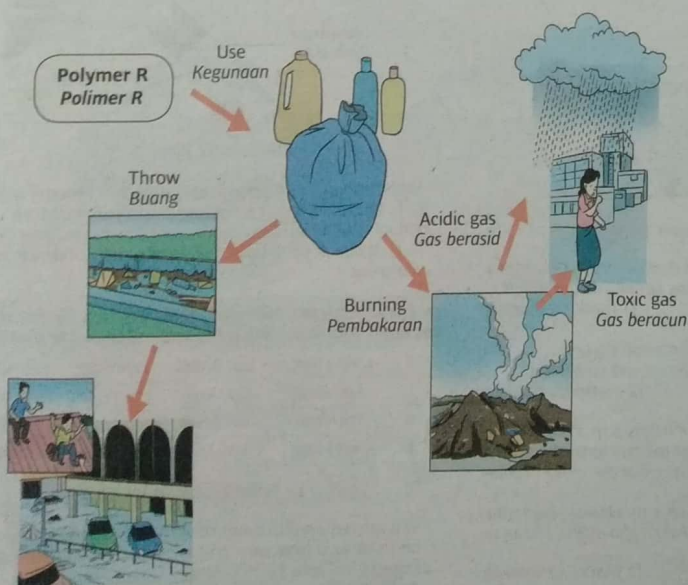


Diagram 2 / Rajah 2

Based on Diagram 2, describe the effect of pollution from the manufactured material of polymer R on the environment. State **one** way to overcome the problem. *Berdasarkan Rajah 2, huraikan kesan pencemaran bahan buatan daripada polimer R pada alam sekitar. Nyatakan satu cara mengatasi masalah ini.*

[3 marks / 3 markah]

3

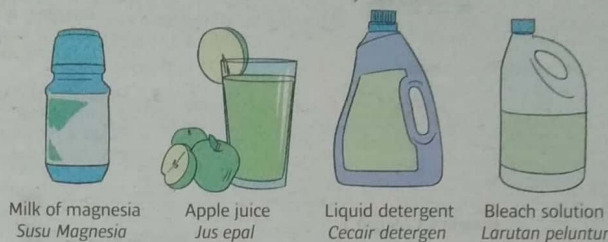


Diagram 3 / Rajah 3

Diagram 3 shows a bottle of magnesia milk, a glass of apple juice, liquid detergent and bleach solution. Aini investigated the pH value of all the substances given by using pH paper. She measured 2 cm³ of each solution and put them into four different test tubes. The results were tabulated in Table 1.

Rajah 3 menunjukkan sebotol susu magnesia, segelas jus epal, cecair detergen, dan larutan peluntur. Aini mengkaji nilai pH bagi semua bahan yang diberi dengan menggunakan kertas pH. Dia menyukat 2 cm³ daripada setiap larutan dan memasukkannya ke dalam empat tabung uji berasingan. Keputusan dicatatkan dalam Jadual 1.

Solution Larutan	Bleach solution Larutan peluntur	Apple juice Jus epal	Milk of magnesia Susu magnesia	Liquid detergent Cecair detergen
pH	1	5	9	13

Table 1 / Jadual 1

(a) (i) From Table 1, categorised all the given solutions into acid and alkali. *Daripada Jadual 1, kategorikan semua larutan yang diberikan kepada asid dan alkali.*

Acid Asid	Alkali Alkali

[2 marks / 2 markah]

(ii) Based on your answer in (a) (i), which alkali is strong alkali? Explain why in terms of concentration of ions in the solution. *Berdasarkan jawapan anda di (a)(i), alkali manakah merupakan alkali kuat? Terangkan jawapan anda berdasarkan kepekatan ion di dalam larutan tersebut.*

[2 marks / 2 markah]

(iii) The apple juice contains malic acid, C₄H₆O₅, which is weak acid. What is meant by weak acid? *Jus epal mengandungi asid malik, C₄H₆O₅, iaitu asid lemah. Apakah yang dimaksudkan dengan asid lemah?*

[1 mark / 1 markah]

Latihan

Kertas 1

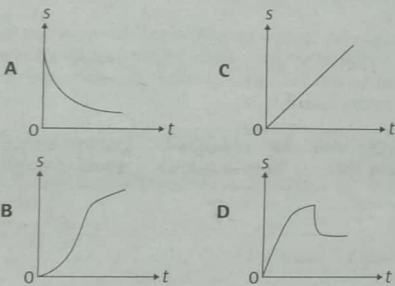
- 1 Find the time taken for a ball of weigh 0.5 kg to reach the ground if it falls from a height of 10 meter.
Kira masa yang diambil untuk sebiji bola seberat 0.5 kg untuk sampai ke permukaan bumi jika dijatuhkan dari ketinggian 10 meter.
- A 1.41 s C 2.10 s
B 4.90 s D 1.96 s



Diagram 1 / Rajah 1

Based on Diagram 1, which of the following graphs of displacement, s against time, t best represents the motion shown?

Merujuk Rajah 1, yang manakah graf sesaran, s melawan masa, t yang paling sesuai untuk mewakili gerakan yang ditunjukkan?



- 3 Diagram 2 shows 3 containers filled with water with the same height.
Rajah 2 menunjukkan 3 buah bekas diisi air pada ketinggian yang sama.

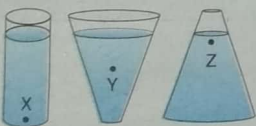


Diagram 2 / Rajah 2

Which of the following is **true** about the pressure at X, Y and Z?

Yang manakah antara yang berikut **benar** tentang tekanan di titik X, Y dan Z?

- A $P_X > P_Y > P_Z$ C $P_Y < P_X < P_Z$
B $P_Y > P_X > P_Z$ D $P_X = P_Y = P_Z$

- 4 Diagram 3 shows the temperature against time graphs of two samples of substances heated at the same rate.
Rajah 3 menunjukkan graf suhu melawan masa bagi dua sampel bahan yang dipanaskan dengan kadar yang sama.

Temperature / Suhu

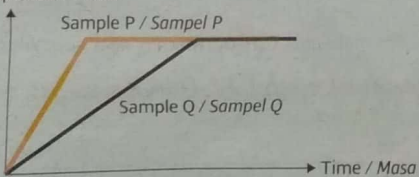


Diagram 3 / Rajah 3

- A P and Q are of the same material and the mass of sample Q is greater than the mass of sample P
P dan Q ialah bahan yang sama dan jisim sampel Q lebih daripada jisim sampel P
- B P and Q are of the same material and the mass of sample Q is less than the mass of sample P
P dan Q ialah bahan yang sama dan jisim sampel Q kurang daripada jisim sampel P
- C P and Q are of different materials and the mass of sample Q is greater than the mass of sample P
P dan Q ialah bahan yang berlainan dan jisim sampel Q lebih daripada jisim sampel P
- D P and Q are of different materials and the mass of sample Q is less than the mass of sample P
P dan Q ialah bahan yang berlainan dan jisim sampel Q kurang daripada jisim sampel P

- 5 Diagram 4 shows the position of a man, a flower pot and a plane mirror.
Rajah 4 menunjukkan kedudukan seorang lelaki, sebuah pasu bunga dan sebuah cermin satah.

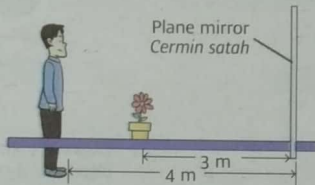


Diagram 4 / Rajah 4

Calculate the distance between the flower pot and the image of the man.

Kira jarak di antara pasu bunga dengan imej lelaki itu

- A 1 m C 6 m
B 4 m D 7 m

Kertas 2

- 1 Diagram 1 shows the actual position of a fish in a freshwater pond and its image as seen by an observer on the side of the pond. The image appears closer to the surface compared to the actual position of the fish.
Rajah 1 menunjukkan kedudukan sebenar seekor ikan di dalam kolam air tawar dan imejnya yang dilihat oleh pemerhati di tepi kolam. Imej ikan kelihatan lebih hampir dengan permukaan berbanding dengan kedudukannya yang sebenar.

Observer / Pemerhati

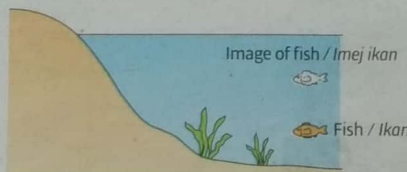


Diagram 1 / Rajah 1

- (a) (i) State the phenomenon that occurs in Diagram 1.
Nyatakan fenomena yang berlaku dalam Rajah 1. [1 mark / 1 markah]

- (ii) Explain how this phenomenon occurs.
Terangkan bagaimana fenomena ini berlaku. [2 marks / 2 markah]

- (iii) The actual depth of the fish is 3 m. Calculate the depth from the image of the fish to the bottom of the freshwater pond if the refractive index of water is 1.33.
Dalam sebenar ikan ialah 3 m. Hitung kedalaman dari imej ikan ke dasar kolam jika indeks biasan air ialah 1.33. [2 marks / 2 markah]

- (b) In Diagram 1, draw a light ray from the object and the image of the fish to the eye of the observer to show how the image can be seen by the observer.

ANEKA SOALAN KBAT

Dalam Rajah 1, lukis sinar cahaya dari objek dan imej ikan ke mata pemerhati untuk menunjukkan bagaimana imej dapat dilihat oleh pemerhati. [2 marks / 2 markah]

- 2 Ultrasonic scanner in Diagram 2 is used to check the development of foetus.
Pengimbas ultrasonik dalam Rajah 2 digunakan untuk mengesan perkembangan fetus.

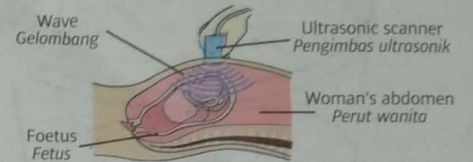


Diagram 2 / Rajah 2

You are required to give some suggestions to design an ultrasonic scanner which can be more efficient, safer to use and easy to carry. Using the knowledge of the properties of wave, explain the suggestions based on following aspects:
Anda dikehendaki memberikan beberapa cadangan untuk mereka bentuk sebuah pengimbas ultrasonik yang lebih efisien, lebih selamat digunakan dan lebih mudah dibawa. Menggunakan pengetahuan tentang sifat-sifat gelombang, terangkan cadangan itu yang merangkumi aspek-aspek berikut:

- Name of the wave used
Nama gelombang yang digunakan
 - Frequency of the wave used
Frekuensi gelombang yang digunakan
 - Amplitude of the wave used
Amplitud gelombang yang digunakan
 - Use of gel on the abdomen
Penggunaan gel pada perut
 - The density of the material of the scanner
Ketumpatan bahan bagi pengimbas
- [10 marks / 10 markah]

- 3 Diagram 3 shows a fuse.
Rajah 3 menunjukkan satu fuis.

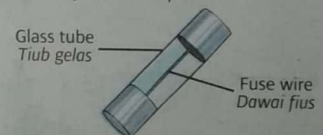


Diagram 3 / Rajah 3

Table 1 shows four specifications of four types of metals, K, L, M and N, that can be used as a wire in a fuse.

Jadual 1 menunjukkan empat spesifikasi empat jenis logam, K, L, M dan N yang boleh digunakan sebagai dawai dalam suatu fuis.

Type of metal Jenis logam	Melting point Takat lebur	Specific heat capacity Muatan haba tentu	Resistance Rintangan	Thickness of wire Ketebalan dawai
K	High / Tinggi	Low / Rendah	High / Tinggi	Thin / Nipis
L	Low / Rendah	High / Tinggi	Low / Rendah	Thick / Tebal
M	Low / Rendah	Low / Rendah	High / Tinggi	Thin / Nipis
N	High / Tinggi	High / Tinggi	High / Tinggi	Thick / Tebal

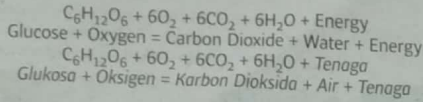
Table 1 / Jadual 1

You are required to determine the most suitable metal to be used as a fuse wire and explain the suitability of the aspects in Table 1.

Anda diminta untuk mengenal pasti logam yang paling sesuai untuk digunakan sebagai dawai fuis dan terangkan kesesuaian aspek bahan dalam Jadual 1. [10 marks / 10 markah]

ANEKA SOALAN KBAT

1 Cell respiration occurs in both plants and animals. This process can generally be represented by the following equation.
Pernafasan sel berlaku di dalam kedua-dua tumbuhan dan haiwan. Proses ini pada asasnya boleh diwakili oleh persamaan berikut.



(a) The above equation shows that oxygen is used for cell respiration. So, when an animal is actively running, its rate of inhalation and exhalation increases. Explain why the rate of heartbeat also increases.
Persamaan di atas menunjukkan oksigen digunakan bagi pernafasan sel. Jadi, apabila suatu haiwan sedang aktif berlari, kadar tarikan dan hembusan nafasnya meningkat. Jelaskan mengapa kadar denyutan jantung turut meningkat.

[1 mark / 1 markah]

(b) (i) Where is the energy temporarily stored during tissue respiration before it is used by muscles? Di manakah tenaga disimpan untuk sementara waktu semasa pernafasan tisu sebelum digunakan oleh otot-otot?

[1 mark / 1 markah]

(ii) Besides energy, what are the end products of anaerobic respiration in plants / tumbuhan? - animals / haiwan?

[2 marks / 2 markah]

(c) Why does an animal continue to have a high rate of respiration even at the end of a strenuous exercise? Mengapakah haiwan terus mempunyai kadar pernafasan yang tinggi walaupun pada penghujung latihan berat?

[3 marks / 3 markah]

(d) List down three features of the alveoli which ensure efficient gaseous exchange. Senaraikan tiga ciri alveoli yang memastikan pertukaran gas secara efisien.

[3 marks / 3 markah]

(e) The trachea and bronchi in mammals have rings of cartilage in their walls. Why are these cartilage rings necessary? Trakea dan bronki dalam mamalia mempunyai gegelang rawan di dindingnya. Mengapakah gegelang rawan ini diperlukan?

[2 marks / 2 markah]

2 Diagram 1 shows the cross-section of two plants R, and S. Rajah 1 menunjukkan keratan rentas dua tumbuhan R, dan S.

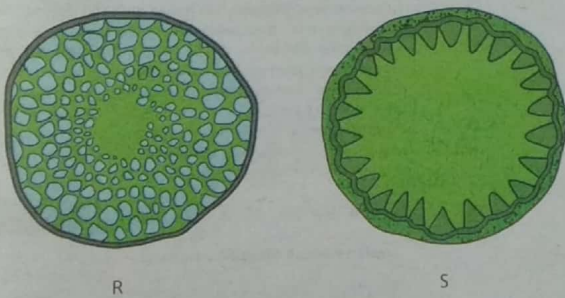


Diagram 1 / Rajah 1

(a) What are the type of plant R and S? Apakah jenis tumbuhan R dan S?

[2 marks / 2 markah]

(b) Based on the cross-section of the two plants, state one main difference between them. Berdasarkan keratan rentas daripada dua tumbuhan ini, nyatakan satu perbezaan utama di antara mereka?

[2 marks / 2 markah]

(c) Explain why the difference mentioned in (b) can help plant R and S to adapt to their different habitats. Jelaskan mengapa perbezaan yang dinyatakan pada (b) dapat membantu pokok R dan S untuk menyesuaikan diri di habitat yang berlainan.

[2 marks / 2 markah]

(d) Besides the characteristics mentioned in (b), state two other characteristics that can assist plant R to live in its habitat. Selain ciri-ciri yang dinyatakan di (b), nyatakan dua ciri-ciri lain yang dapat membantu tumbuhan untuk hidup di habitatnya.

[2 marks / 2 markah]

(e) (i) List two types of cells that can give support to plant S. Senaraikan dua jenis sel yang dapat memberi sokongan kepada tumbuhan S.

[2 marks / 2 markah]

(ii) How is each type of cell mentioned in (e) (i) adapted to give support to the plant? Bagaimanakah setiap jenis sel yang dinyatakan di (e) (i) menyesuaikan diri untuk memberi sokongan kepada tumbuhan?

[2 marks / 2 markah]

3 Diagram 2 shows the profile of DNA fingerprinting of a family. Rajah 2 menunjukkan profil DNA cap jari suatu keluarga.

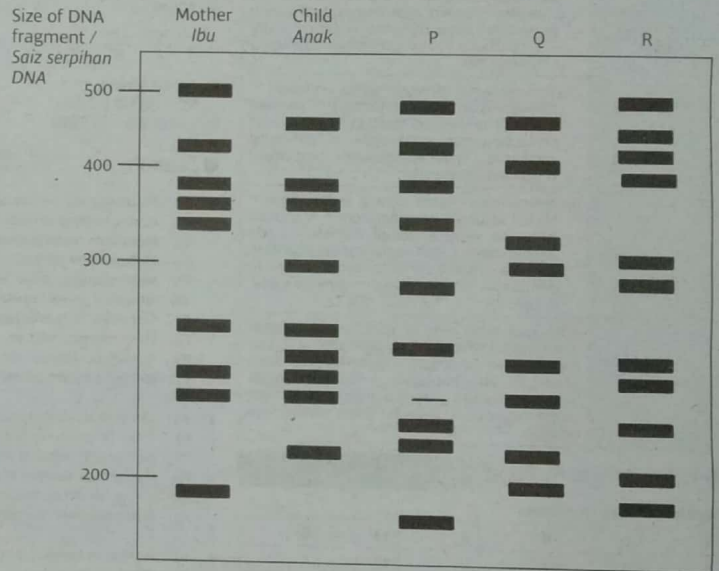


Diagram 2 / Rajah 2

(a) (i) What is the use of DNA fingerprinting? Apakah kegunaan cap jari DNA?

[3 marks / 3 markah]

(ii) What are the differences between DNA fingerprinting and thumbprint? Apakah perbezaan antara cap jari DNA dengan cap jari?

[2 marks / 2 markah]

(b) How can DNA fingerprinting be used to determine the identity of a person? Bagaimanakah cap jari DNA digunakan untuk menentukan identiti seseorang?

[1 mark / 1 markah]

(c) In the DNA profile above, can the DNA profile of the child be similar to the mother? Why? Dalam DNA profil di atas, adakah profil DNA kanak-kanak boleh sama dengan ibunya? Mengapa?

[2 marks / 2 markah]

(d) (i) Based on the DNA profile above, which of the three men could be the father of the child? Berdasarkan profil DNA di atas, antara tiga orang lelaki itu, yang manakah bapa kepada kanak-kanak tersebut?

[1 mark / 1 markah]

(ii) Give reasons for your answer. Berikan alasan kepada jawapan anda.

[2 marks / 2 markah]

(e) Among the three men, is there anyone who can be ruled out as the father? Antara tiga lelaki itu, yang manakah antara mereka yang boleh dikesualikan sebagai bapa?

[1 mark / 1 markah]

Jawapan

Bahasa Melayu

Rangka jawapan

Pendahuluan	Untuk berjaya, setiap anak perlu menetapkan hala tuju – perlu ada cita-cita – perlu ada perancangan – anak-anak memerlukan sokongan – ibu bapa memainkan peranan untuk menyokong hala tuju anak-anak.
Idea	<p>(i) Berikan pendidikan yang terbaik – hantar ke sekolah berasrama jika cemerlang – sediakan pelbagai bahan pembelajaran – ikut kelas tambahan – lihat kecenderungan anak-anak – galakkan mengambil mata pelajaran STEM.</p> <p>(ii) Sokongan dari segi kewangan dan kemudahan – sediakan perbelanjaan yang secukupnya – buat tabung – sediakan peralatan belajar – sediakan ruang pembelajaran di rumah.</p> <p>(iii) Sentiasa berikan dorongan dan semangat – sedia mendengar masalah anak-anak – sentiasa luangkan masa bersama-sama – berikan nasihat agar berhati-hati dalam pergaulan – jika perlu hantar ke kem motivasi – tingkatkan semangat untuk membina sahsiah diri.</p> <p>(iv) Bekerjasama dengan pihak sekolah – hadir mesyuarat dan perjumpaan – sentiasa berbincang dengan guru-guru mengenai perkembangan anak-anak – berkongsi pendapat – baiki kelemahan – tingkatkan keyakinan anak-anak.</p> <p>(v) Memberikan kasih sayang sepenuhnya – pupuk keluarga yang harmoni – wujudkan suasana yang aman di rumah – trada pergaulan – pupuk semangat kekeluargaan – mesra – anak-anak akan rasa selamat dan dilindungi – anak-anak akan gembira untuk belajar.</p>
Penutup	Anak-anak tidak akan berjaya tanpa sokongan – ibu bapa merupakan tonggak utama dalam memberikan sokongan – kejayaan anak-anak akan jadi satu kepuasan – ibu bapa tidak harapkan balasan – mereka anggap itu sebagai tanggungjawab – jasa ibu bapa sewajarnya diharga.

- 3 B
- 4 C
- 5 B
- 6 D
- 7 C

Kertas 2

- 1 RM3
- 2 Harga kelapa = RM5, Harga betik = RM6

3 (a) $\frac{3}{7}$ (b) $k = 30$

Matematik Tambahan

- 1 (a) $x^2 + 11x - 60 = 0$ (b) (i) $x = 4$ (ii) 19.42 m
- 2 (a) $L(x) = x^2 - 5x + 50$ (b) $x = 2.5, 43.75 \text{ cm}^2$

3 $x = 1, y = 0.5$ atau $x = 2\frac{3}{7}, y = \frac{5}{14}$

4 21 tahun

- 5 (a) $x^2 - 8x + y^2 - 4y - 5 = 0$ (b) (i) 6 (ii) (7, -2) (c) 22 unit²
- 6 1.56 m

7 (a) $-\frac{T^2}{k^2} \cdot \frac{dp}{dT} = \frac{1}{k^2} (2T)$ (b) $\frac{k}{90}$

- 8 Ya, dia berjaya.
 $S^{10} = 110.148 (<2 \text{ jam})$
- 9 (a) 362 880 (b) 2 880

Sejarah

- 1 F1 Patuh kepada pemimpin
- F2 Hormat-menghormati
- F3 Mematuhi undang-undang
- F4 Mewujudkan perpaduan
- F5 Mementingkan sikap kerjasama
- F6 Menjauhi gejala negatif
- F7 Semangat persaudaraan
- F8 Melarang penindasan
- F9 Konsep persamaan taraf
- F10 Mengutamakan permuafakatan

- 2 F1 Membekalkan makanan asasi
- F2 Tidak bergantung pada negara lain
- F3 Menambah peluang pekerjaan
- F4 Merupakan sumber kewangan negara
- F5 Mengelakkan pengaliran wang negara
- F6 Membasmi kemiskinan

- 3 F1 Menjamin kecukupan pentadbiran
- F2 Memberi keadilan
- F3 Menjamin taat setia
- F4 Menjaga hak asasi rakyat
- F5 Rujukan mentadbir
- F6 Menjaga ketenteraman
- F7 Pengagihan kuasa

- 4 F1 Menjalin perpaduan
- F2 Beridentiti Malaysia
- F3 Berkeyakinan diri
- F4 Berfikiran matang
- F5 Sikap toleransi
- F6 Bersikap progresif
- F7 Menguasai ilmu pengetahuan
- F8 Inovatif
- F9 Kreatif

- 5 F1 Pembinaan sistem pengairan
- F2 Penciptaan peralatan pertanian
- F3 Semangat berusaha
- F4 Tabah dan cekal
- F5 Mengeksplotasi sumber alam
- F6 Kewibawaan pemimpin
- F7 Semangat cinta akan negara
- F8 Kreatif
- F9 Inovatif

- 6 F1 Mentransformasikan Malaysia kepada negara pertanian
- F2 Aktiviti pertanian mampu menjana pertanian lebih besar
- F3 Persepsi rakyat terhadap pertanian akan berubah
- F4 Rakyat mula berani mengambil risiko dan mula berbakti kepada tanah
- F5 Pertanian akan diceburi oleh segenap lapisan umur dan bukan hanya petani yang lanjut usia
- F6 Satu usaha kerajaan untuk meningkatkan taraf hidup rakyat di samping menambah hasil pendapatan negara

- F7 Pertanian dilihat sebagai satu daripada cara untuk menggalakkan pengaliran wang masuk melalui pengeksporan hasil pertanian ke negara luar
- F7 Pertanian dapat membuka peluang pekerjaan kepada penduduk setempat
- F8 Pertanian memberi keuntungan yang besar kepada pelabur dan pengusaha
- F9 Pertanian dapat membantu negara memenuhi keperluan makanan dan mengelakkan krisis makanan
- F10 Pertanian dapat mengurangkan kebergantungan terhadap pengimportan makanan dari negara luar

Pendidikan Islam

Jawapan contoh;

No. 1

Pada pendapat saya, orang yang tidak menghargai masa ialah orang yang rugi kerana mereka tidak menggunakan masa yang ada dengan melakukan aktiviti berfaedah. Hal ini demikian kerana, masa yang berlalu tidak akan kembali lagi. Sebagai contoh, kita gunakan masa sebaik-baiknya dengan mengulang kaji pelajaran, mengerjakan amal soleh, aktiviti riadah dan kemasyarakatan. Jika masa diabaikan tanpa mengisinya dengan aktiviti seperti itu, kita akan rugi pada masa ini mahupun akan datang. Oleh itu, kita hendaklah sentiasa menghargai masa dengan melakukan perkara-perkara yang berfaedah.

No. 2

Perpaduan dan persaudaraan dalam Islam merupakan satu tuntutan agama yang wajib dihayati oleh setiap Muslim. Melalui perpaduan, umat Islam akan menjadi umat yang kuat, digeruni dan cemerlang dalam segenap aspek kehidupan. Sebaliknya, perpecahan akan mengundang kelemahan serta kehinaan. Sabda Rasulullah SAW yang bermaksud;

Tidak beriman seseorang kamu sehinggalah dia mengasih bagi saudaranya apa-apa yang dia kasih bagi dirinya sendiri.

Maksud hadis ini menunjukkan bahawa perpaduan berasaskan nilai-nilai Islam dapat mengikat hati-hati umat Islam walaupun berbeza warna kulit, bahasa, keturunan dan negara. Perpaduan dalam Islam juga tidak terhad sesama umat Islam, bahkan hendaklah menjalin hubungan baik dengan bukan Islam agar dapat mencapai keharmonian dan kesejahteraan hidup dalam masyarakat berbilang kaum. Secara rumusannya, Allah SWT memerintahkan agar kita sentiasa memupuk nilai-nilai perpaduan dan persaudaraan dalam kalangan umat Islam agar umat dan negara Islam digeruni, maju dan cemerlang serta mendapat keredaan Allah SWT.

No. 3

Islam tidak membebankan bahkan memudahkan umatnya. Hal ini dapat dibuktikan iaitu Islam mengharuskan umatnya untuk makan makanan yang diharamkan ketika suasana darurat dengan syarat-syarat yang telah digariskan, antaranya hanya makanan yang haram sahaja yang ada ketika itu. Selain itu, makan bukan untuk kenyang tetapi hanya menyelamatkan nyawa bagi meneruskan kehidupan di samping mampu mencari makanan yang halal. Kelonggaran ini membuktikan Islam memudahkan umatnya dalam kehidupan. Kesimpulannya, Islam tidak membebankan umatnya bahkan sangat menghargai nyawa yang dikurniakan oleh Allah SWT supaya dapat meneruskan kehidupan untuk beribadat kepada-Nya.

Sains

Soalan Bentuk Membina Konsep

- 1 • Dua ciri sepunya
 - ✓ Mengandungi unsur karbon
 - ✓ Berasal daripada benda hidup
- Konsep awal sebatian karbon organik
 - ✓ Sebatian yang mengandungi unsur karbon dan berasal daripada benda hidup ialah sebatian karbon organik.
 - ✓ Contoh lain bagi sebatian karbon organik. Kapas / minyak sawit
 - ✓ Contoh bukan sebatian karbon organik: Karbon dioksida / marmar
- Konsep sebenar sebatian organik
 - ✓ Sebatian karbon organik ialah sebatian yang mengandungi unsur karbon dan berasal daripada benda hidup.
- 2 (i) Dua ciri sepunya
 - ✓ Melibatkan satu ovum dan satu sperma
 - ✓ Zigot membahagi dua
- (ii) Dua pasangan jantina yang boleh terbentuk dalam kembar seiras
 - ✓ Lelaki dan lelaki

Bahasa Inggeris Paper 2

Multiple Choice Questions

1	D	6	B	11	B
2	D	7	D	12	A
3	A	8	D	13	B
4	D	9	C	14	C
5	D	10	B		

Poems

Set 1

- (a) The persona / A young child / Lulu's sibling / Lulu's brother / Lulu's sister
- (b) (i) Very sad / Upset / Disappointed / Deeply hurt
- (ii) Somebody's crying
- (c) She ran away from home because she wanted to get away from her mother.
She was kidnapped because she was tricked by someone whom she trusted.
She ran away because she eloped with someone she loved.
[Accept any reasonable and logical response]

Set 2

- (a) An old rag-doll / A shoe.
- (b) (i) Lulu's new freedom / Goodbye to her innocence and previous life
- (ii) Cry
We must not run away from home.
- (c) We must not hurt our mother's feeling.
Running away from home does not solve any problem.
Running away from home affects everyone in the family.
We must not do anything irrational.
We must think wisely before making any decision.
[Accept any reasonable and logical response]

Matematik

Kertas 1

- 1 B
- 2 C

- ✓ Perempuan dan perempuan
- (iii) Satu pasangan jantina yang tidak boleh terbentuk dalam kembar seiras
- ✓ Lelaki dan perempuan
- (iv) Konsep kembar seiras
- ✓ Kembar seiras ialah kembar yang melibatkan satu ovum dan satu sperma dan zigot membahagi dua.

soalan Bentuk Membuat Pilihan

- 1 (i) Tujuan pilihan
Untuk memilih menu yang paling sesuai untuk makan malam
- (ii) Penerangan tentang kelebihan setiap menu berdasarkan kelas makanan dan juga jumlah tenaga yang telah dihitung bagi menu itu.

Menu	Kelas makanan	Jumlah tenaga
A	Karbohidrat dan lemak yang tinggi. Protein dan pelawas rendah.	Tinggi
B	Karbohidrat dan lemak yang tinggi. Protein dan pelawas sederhana.	Sederhana
C	Karbohidrat dan lemak yang rendah. Protein dan pelawas yang mencukupi.	Rendah

- (iii) Senarai jenis menu mengikut keutamaan Menu C Menu B Menu A
- (iv) Sebab kepada pemilihan
✓ Saya memilih menu C kerana mengandungi karbohidrat dan lemak yang rendah serta protein dan pelawas yang mencukupi yang sesuai bagi makan malam saya.

- 2 • Tujuan pemilihan
✓ Untuk memilih getah yang paling sesuai bagi pembuatan tayar
✓ Perbandingan antara ciri-ciri bagi kedua-dua getah itu

Rajah A	Rajah B
Kurang keras	Lebih keras
Kurang kenyal	Lebih kenyal
Kurang tahan haba	Lebih tahan haba

- Pilih jenis getah yang terbaik berdasarkan ciri kelebihannya untuk tahan lasak.
- ✓ Getah Rajah B
- Satu ciri kelebihan pada getah yang telah anda pilih dan kegunaan dalam tayar.
- Getah Rajah B lebih kenyal. Oleh itu, boleh membantu menyerap tekanan serta hentakan pada tayar.

Soalan Bentuk Penyelesaian Masalah

- 1 (i) Masalah: Obesiti
- (ii) Penjelasan masalah:
✓ Obesiti berlaku akibat pengambilan makanan yang mengandungi karbohidrat dan lemak yang berlebihan
- (iii) Empat kaedah untuk menyelesaikan masalah ini:
✓ Mengurangkan pengambilan gula
✓ Mengurangkan pengambilan lemak
✓ Mengambil lebih banyak buah dan sayuran
✓ Bersenam
- 2 Masalah: Gas-gas yang beracun dan berbahaya kepada manusia
Penjelasan masalah: Gas beracun dan berbahaya seperti sulfur dioksida dan nitrogen dioksida dibebaskan oleh kilang
Tiga kaedah untuk menyelesaikan masalah tersebut:
✓ Memasang penapis pada cerobong kilang
✓ Memasang pengubah mangkin
✓ Menggunakan sistem pembersihan udara khas sebelum gas-gas dilepaskan
Kaedah terbaik dan penjelasan:
✓ Kaedah terbaik ialah menggunakan sistem pembersihan udara khas sebelum gas-gas dilepaskan kerana boleh menapis gas beracun dan berbahaya kepada manusia.

Kimia

- 1 (i) Agen perisa
- (ii) Nama: Lesitin
Jenis: Penstabil
- 2 Kesan:
• Jika dibuang ke dalam longkang akan menyebabkan tersumbat yang mengakibatkan banjir kilat
• Pembakaran menghasilkan gas toksik yang akan mengakibatkan masalah pernafasan
• Pembakaran menghasilkan gas asid yang akan mengakibatkan hujan asid

- Kaedah untuk mengatasi:
• Menggunakan plastik biodegradasi

- Dibakar di dalam insenerator
- Mengurangkan penggunaan / guna semula / kitar semula

- 3 (i) Asid: Larutan peluntur, jus epal
Alkali: Cecair detergen
- (ii) Kepekatan OH⁻ adalah tinggi dalam susu magnesia
- (iii) Asid yang mengion separa dalam air dan menghasilkan kepekatan ion H⁺ yang rendah

Fizik

Kertas 1

1 A 2 B 3 A 4 A 5 D

Kertas 2

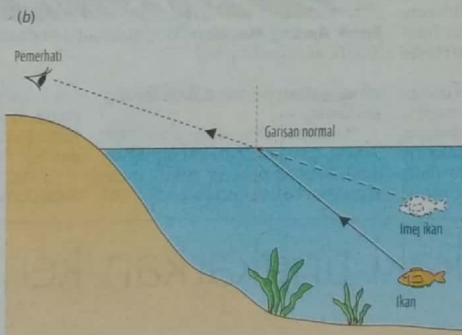
- 1 (a) (i) Pembiasan
(ii) – Cahaya merambat melalui dua medium yang berlainan ketumpatan
– Laju cahaya berkurang dalam medium dengan ketumpatan tinggi
– Arah perambatan menjadi lebih dekat kepada garis normal dalam medium dengan ketumpatan tinggi.

(iii) indeks biasan, $n = \frac{\text{dalam nyata}}{\text{dalam ketara}}$

$$1.33 = \frac{3 \text{ m}}{\text{dalam ketara}}$$

$$\text{dalam ketara} = \frac{3 \text{ m}}{1.33 \text{ m}^{-1}} = 2.26$$

Jarak imej ikan ke dasar kolam = $3 - 2.26 = 0.74 \text{ m}$



1 m – garisan terus dari imej ikan ke mata pemerhati

1 m – garisan terus dari ikan ke garis normal

2

Aspek	Penerangan
Gelombang ultrasonik	Mempunyai frekuensi dan tenaga yang tinggi yang boleh menembusi badan
Frekuensi tinggi	Supaya gelombang mempunyai tenaga tinggi
Amplitud gelombang yang digunakan sepatutnya kecil	Untuk mengurangkan kenyaringan gelombang itu dan kesan bahaya ke atas fetus
Gel sepatutnya disapu pada perut	Untuk memastikan sentuhan yang lebih baik antara pengimbas dengan perut supaya gelombang ultrasonik dapat menembusi abdomen
Ketumpatan rendah	Ringan dan dapat dikendalikan dengan mudah

3

Aspek	Sebab
Takat lebur rendah	Cepat melebur dengan mudah apabila berlaku lebihan arus
Takat didih rendah	Cepat panas dalam masa yang singkat

Rintangian tinggi	Lebih banyak haba dihasilkan untuk peleburan / mudah pindah dari tenaga elektrik kepada haba
Dawai nipis	Rintangian tinggi
M dipilih kerana takat lebur rendah, muatan haba tentu rendah, rintangan tinggi dan dawai nipis	

Biologi

- 1 (a) Denyutan jantung yang tinggi adalah untuk meningkatkan agihan oksigen dan nutrien ke otot rangka.
- (b) (i) Adenosina trifosfat (ATP)
(ii) Tumbuhan – Alkohol (etanol), karbon dioksida, tenaga
Haiwan – Asid laktik, tenaga
- (c) Untuk membayar semula hutang oksigen: Semasa aktiviti fizikal, semua oksigen dalam badan telah digunakan dan proses respirasi sel terus berlaku dalam keadaan kekurangan oksigen (anaerob). Oksigen diperlukan untuk menyediakan tenaga yang dioksidakan untuk menghasilkan semula glikogen daripada asid laktik dalam hati dan hasilkan semula fosfat organik.
- (d) Luas permukaan pertukaran gas yang besar: Kaya dengan kapilari darah, dinding yang nipis dan lembap
- (e) Untuk memastikan pengaliran udara tidak terjejas dengan mengelakkan daripada dinding trakea daripada rosak
- 2 (a) R ialah tumbuhan akuatik.
S ialah tumbuhan dikotiledon.
- (b) Dalam tumbuhan R, berkas vaskular adalah padat di bahagian tengah batang manakala pada tumbuhan S, berkas vaskular disusun dalam gelang pada batang.
- (c) Tumbuhan R tidak memerlukan banyak berkas vaskular kerana habitatnya di air membenarkan tumbuhan untuk menyerap air dan garam mineral dengan mudah, manakala tumbuhan S mempunyai berkas vaskular dalam bentuk gelang yang menjadi sokongan kepada tumbuhan yang hidup di darat.
- (d) (i) Tisu aerenkima
(ii) Permukaan daun yang kalis air
- (e) (i) Saluran xilem
Sel sklerenkima
(ii) Salur xilem mempunyai dinding yang dilapisi dengan lignin. Sel sklerenkima mempunyai dinding selulosa yang dilapisi oleh lignin.
- 3 (a) (i) Kes mengenal pasti keturunan, penyiasatan jenayah, untuk mengenal pasti identiti seseorang
(ii) Cap jari DNA memberikan banyak maklumat berkenaan identiti seseorang, manakala cap jari hanya memberikan maklumat asas.
Cap jari DNA adalah lebih saintifik dan tepat berbanding cap jari.
- (b) Susunan DNA dalah berbeza bagi setiap individu
- (c) Tidak, Kebiasaannya maklumat DNA anak adalah kombinasi ibu dan bapa
- (d) (i) Lelaki berlabel Q
(ii) Profil DNA anak merupakan kombinasi ibu dan lelaki ini.
- (e) Ya, lelaki berlabel P.