

**MAJLIS PERMUAFAKATAN PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH
NEGERI SEMBILAN DARUL KHUSUS**

PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN 2023

SAINS 1 dan SAINS 2

1511/1(PP)

Tingkatan 5

1511/2(PP)

Kertas 1 dan Kertas 2

Peraturan Pemarkahan

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

KERTAS 1
1511/1(PP)

1	C
2	B
3	D
4	A
5	C
6	A
7	C
8	C
9	C
10	B
11	A
12	B
13	C
14	D
15	D
16	B
17	D
18	C
19	A
20	D

21	D
22	A
23	B
24	A
25	A
26	B
27	C
28	C
29	B
30	A
31	C
32	D
33	C
34	D
35	D
36	A
37	B
38	A
39	D
40	B

KERTAS 2
1511/2(PP)

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
1 (a) (i)	<p>Dapat menyatakan faktor yang diubah dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u> Jantina Gender</p>	1	1
(ii)	<p>Dapat menyatakan pemerhatian berdasarkan Jadual 1.1 dan Jadual 1.2 dengan betul</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u> Kadar denyutan nadi bagi Kumpulan Beta lebih tinggi daripada Kumpulan Alpha <i>The pulse rate for Beta's group is higher than Alpha's group</i></p>	1	1
(iii)	<p>Dapat meramalkan kadar denyutan nadi bagi Siti dengan betul tanpa unit</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u> Terima mana-mana jawapan dalam julat [60 -70] <i>Accept any answers in range [60 – 70]</i> r: ditulis dalam bentuk julat</p>	1	1
(iv)	<p>Dapat menyatakan satu cara untuk mengawal pemboleh ubah bergerak balas dengan betul</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u> Merekodkan / Menghitung / Mengira denyutan nadi dalam masa 60 saat / 1 minit menggunakan jam randik <i>Record / Count the pulse within 60 s / 1 minute using stopwatch</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat mengenal pasti bahagian untuk mengesan denyutan nadi dengan betul</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u> 1. Pergelangan tangan 2. Lengan 3. Atas kaki 4. Leher Nota: Terima mana-mana jawapan yang betul</p>	1 1 1 1	1
	Jumlah		5

[Lihat halaman sebelah]

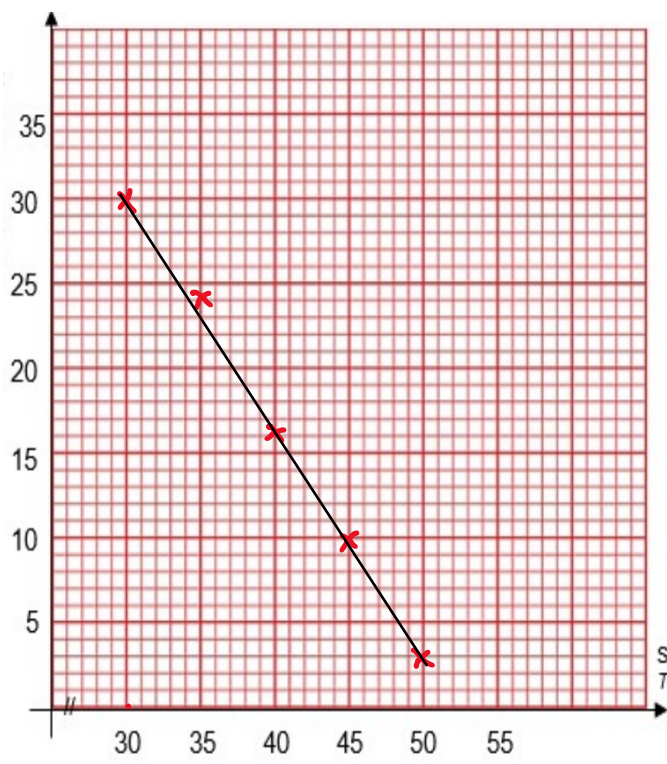
Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
2 (a)	<p>Dapat menyatakan satu perbandingan antara jisim pemberat dengan pecutan graviti dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Pecutan graviti bagi jisim pemberat yang berbeza adalah sama // Semua jisim pemberat yang berbeza mempunyai pecutan graviti yang sama <i>Gravitational acceleration of different weights is the same // All different masses of weights have the same gravitational acceleration</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat menyatakan satu inferens bagi eksperimen dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Pecutan graviti tidak dipengaruhi oleh jisim pemberat <i>Gravitational acceleration is not affected by the mass of weight</i></p>	1	1
(c)	<p>Dapat menyatakan satu faktor yang ditetapkan bagi eksperimen dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>1. Ketinggian pemberat dilepaskan <i>Height of weight released</i></p> <p>Dapat menyatakan satu hipotesis bagi eksperimen dengan betul</p>	1 1	1
(d)	<p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Apabila jisim pemberat bertambah, pecutan graviti tidak berubah / kekal sama <i>As the masses of weight increase, gravitational acceleration does not change / remains the same</i></p>	1	1

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(e)	<p>Dapat menyatakan definisi secara operasi bagi pecutan graviti dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Pecutan graviti ialah nilai yang tidak berubah / kekal / tetap / sama apabila suatu jisim pemberat dilepaskan semasa jangka masa detik dihidupkan</p> <p><i>Gravitational acceleration is a value that fix / does not change / remains the same / when a mass of weight is released from the ticker timer</i></p>	1	1
	Jumlah		5

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah		
3 (a)	<p>Dapat menyatakan suhu akhir air (°C) berdasarkan Rajah 3 dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>42</p>	1	1		
(b)	<p>Dapat menghitung nilai kalori bagi ikan bilis dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Nilai kalori = $\frac{4.2 \times 10 \times 9}{1 \times 1000}$</p> <p>= 0.378 kJ g⁻¹</p> <p>Nota:</p> <p>1. Jalan kerja dengan menggunakan formula yang diberi dan nilai digantikan dengan betul = 1 markah</p> <p>2. Jawapan (nilai) betul (dengan atau tanpa unit) = 1 markah</p> <p>3. Terima nilai jawapan tanpa unit.</p> <p>4. Tolak jawapan jika unit tidak betul.</p>	1 1	2		
(c)	<p>Dapat menandakan kelas makanan bagi roti dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <table border="1"><tr><td>Karbohidrat <i>Carbohydrate</i></td><td>✓</td></tr></table>	Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	✓	1	1
Karbohidrat <i>Carbohydrate</i>	✓				
(d)	<p>Dapat menyatakan satu langkah berjaga-jaga bagi eksperimen dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>1. Memasang / Meletakkan / Menggunakan penghadang angin</p> <p>2. Tutup kipas semasa eksperimen dijalankan</p> <p>Nota: Terima mana-mana jawapan betul</p>	1 1	1		
	Jumlah		5		

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
4 (a) (i)	<p>Dapat melukis graf suhu asid hidroklorik melawan masa</p> <p><u>Jawapan</u></p>  <p><u>Nota</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mana-mana 4 titik diplot dengan betul 2. Graf lurus (guna pembaris) 	<p>1</p> <p>1</p>	2
(ii)	<p>Dapat menentukan masa diambil sehingga tanda 'X' tidak kelihatan pada suhu asid hidroklorik 45°C.</p> <p><u>Jawapan</u></p> <p>10</p>	1	1

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(iii)	<p>Dapat menyatakan hubungan antara suhu larutan natrium tiosulfat dengan kadar tindak balas.</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>Semakin meningkat suhu larutan natrium tiosulfat semakin tinggi kadar tindak balas // <i>The higher the temperature of the sodium thiosulphate solution the higher the rate of reaction</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat menyatakan sebab perbezaan ketara antara dua data</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Jam randik tidak dimulakan serentak dengan penambahan asid hidroklorik ke dalam kelalang kon // <i>Stopwatch is not started simultaneously when hydrochloric acid is added into the conical flask</i> Jam randik dimulakan lebih lambat apabila asid hidroklorik ditambah ke dalam kelalang kon <i>Stopwatch is started after the hydrochloric acid is added into the conical flask</i> Kedudukan mata yang salah semasa melihat tanda 'X' <i>Incorrect position of eyes when looking at 'X' mark</i> Kelalang kon digoncang <i>Conical flask is swirled</i> <p><u>Nota</u> Terima mana-mana satu jawapan</p>	1 1 1 1	1
	Jumlah		5

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
5 (a)	<p>Dapat menamakan bahan radioaktif yang digunakan sebagai bahan api dalam stesen jana kuasa nuklear dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Uranium-235 // Uranium Plutonium-239 // Plutonium</p>	1	1
(b)	<p>Dapat menyatakan fungsi penjana dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Menjanakan tenaga / arus elektrik melalui proses aruhan elektromagnet <i>Generate energy / electric current through the process of electromagnetic induction</i></p>	1	2
(c)	<p>Dapat menamakan bahagian X dan menyatakan satu kesan jika bahagian ini berlaku kerosakan</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Bahagian X: Perisai konkrit // <i>Concrete shield</i></p> <p>Kesan: Kebocoran (sinaran) radioaktif // <i>Radioactive rays leakage</i></p>	1 1	
(d)	<p>Dapat menamakan tindak balas penghasilan tenaga nuklear dan lokasi berlaku dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Nama tindak balas: Pelakuran nuklear // <i>Nuclear fussion</i></p> <p>Lokasi berlaku: (Teras) matahari // <i>Sun's (core)</i></p>	1 1	2
	Jumlah		6

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
6 (a)	<p>Dapat menyatakan dua (2) kesan daripada aktiviti yang ditunjukkan dalam Rajah 6</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pencemaran tanah <i>Soil pollution</i> 2. Pencemaran air <i>Water pollution</i> 3. Hidupan akuatik mati <i>Aquatic life die</i> <p>Nota: Terima mana-mana jawapan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	2
(b)	<p>Dapat menyatakan satu (1) aplikasi Teknologi Hijau untuk mengatasi isu sosiosaintifik dalam sektor pertanian dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Penggunaan baja kompos / organik <i>Usage of compost / organic fertilisers</i></p>	1	1
(c)(i)	<p>Dapat menyatakan kesan penyahhutan yang tidak terkawal dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanah runtuh <i>Landslide</i> 2. Banjir kilat <i>Flash flood</i> 3. Flora dan fauna pupus <i>Flora and fauna extinction</i> <p>Nota: Terima mana-mana jawapan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	1

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(ii)	<p>Dapat menjelaskan dua cara yang boleh dilakukan untuk mengawal aktiviti pembalakan dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamalkan kitar semula <i>Practice recycling</i> 2. Menjimatkan penggunaan kertas <i>Saving usage of papers</i> 	<p>1</p> <p>1</p>	2
	Jumlah		6

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
7 (a) (i)	<p>Dapat menyatakan jenis bakteria yang boleh dijumpai di dalam nodul akar tumbuhan kekacang dengan betul</p> <p><u>Jawapan</u></p> <p>(Bakteria) pengikat nitrogen <i>Nitrogen-fixing (bacteria)</i></p>	1	1
(ii)	<p>Dapat menyatakan bagaimana bakteria di 7(a)(i) mengatasi masalah tanah tidak subur dengan betul</p> <p><u>Jawapan</u></p> <p>Menukarkan nitrogen kepada ion nitrat <i>Fixing nitrogen to nitrate ion</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat menyatakan penyelesaian masalah kepada tanaman berdaun kecil, berwarna kuning dan mudah gugur dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>(Membekalkan) baja bernitrogen (kepada tumbuhan) <i>(Provide) nitrogen fertilizer (to the plants)</i></p> <p>Terima: Sebarang baja yang mengandungi unsur nitrogen</p>	1	1
(c)	<p>Dapat menyatakan kesan kepada keseimbangan alam jika kitar nitrogen terganggu dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Komposisi nitrogen di dalam atmosfera berkurang <i>Composition of nitrogen in atmosphere reduces</i> Kandungan nitrat di dalam tanah berkurang <i>Content of nitrate in the soil reduces</i> Menjejaskan pembinaan protein tumbuhan <i>Affecting the production of plants protein</i> Bahan organik tidak terurai <i>Organic substances will not decompose</i> 	1 1 1 1	2

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(d)	<p>Dapat menyatakan sebab kandungan ion nitrat di dalam tanah berkurang apabila hujan lebat dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>Ion nitrat melarut ke dalam air dan mengalir keluar dari tanah <i>Nitrate ion dissolves into the water and flowing out from the soil</i></p>	1	1
	Jumlah		6

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
8 (a) (i)	<p>Dapat menamakan kaedah pemprosesan makanan yang ditunjukkan dalam Rajah 8.1 dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Pengetinan <i>Canning</i></p>	1	1
(ii)	<p>Dapat menyatakan nilai T dan tujuan pemanasan dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>116 °C - 130 °C</p> <p>Membunuh mikroorganisma dan sporanya <i>Kills microorganisms and their spores</i></p>	1 1	2
(b)	<p>Dapat membanding bezakan antara kedua-dua kaedah yang ditunjukkan dalam Rajah 8.2</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Persamaan:</p> <p>1. Makanan tahan lebih lama <i>Food lasts longer</i></p> <p>2. Merencatkan pertumbuhan mikroorganisma <i>Retard the growth of microorganisms</i></p> <p>Perbezaan:</p> <p>1. Makanan R diproses menggunakan kaedah pendehidatan / pengeringan tetapi makanan S diproses menggunakan kaedah pempasteuran <i>Food R is processed by using the dehydration / drying method but food S is processed through pasteurisation</i></p> <p>2. Makanan R diproses secara semula jadi manakala makanan S diproses menggunakan teknologi moden. <i>Food R is processed naturally while food S is processed using modern technology</i></p>	1 1 1 1	2

[Lihat halaman sebelah]

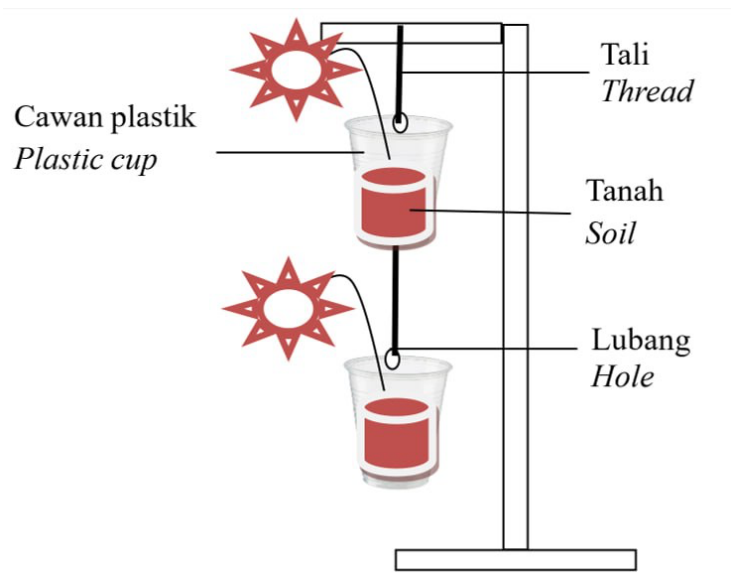
[illegible]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
9 (a) (i)	Dapat menamakan aloi P dengan betul <u>Jawapan:</u> Duralumin	1	1
(ii)	Dapat menyatakan monomer bagi polimer Q dengan betul <u>Jawapan:</u> Metil metakrilat // <i>Methyl metachrylate</i>	1	1
(b)	Dapat memilih satu larutan yang betul untuk menggumpalkan lateks dan menerangkan jawapan dengan betul <u>Jawapan:</u> Pilihan: Larutan R // <i>Solution R</i> Penerangan: Asid (lemah) menggumpalkan lateks // <i>(Weak) acid coagulates the latex</i>	1 1	2
(c)	Dapat menulis langkah-langkah eksperimen dengan betul <u>Jawapan:</u> 2. Gosokkan permukaan kedua-dua paku dengan kertas pasir <i>Rub the surface of both nails by using sand paper</i> 3. Masukkan 10 ml air suling ke dalam kedua-dua tabung uji T dan U <i>Pour 10 ml of distilled water into both test tubes T and U</i> 4. Masukkan paku keluli / besi ke dalam tabung uji T dan paku besi / keluli ke dalam tabung uji U <i>Put steel / iron nail into test tube T and iron / steel into test tube U</i>	1 1 1	3
	Jumlah		7

[Lihat halaman sebelah]

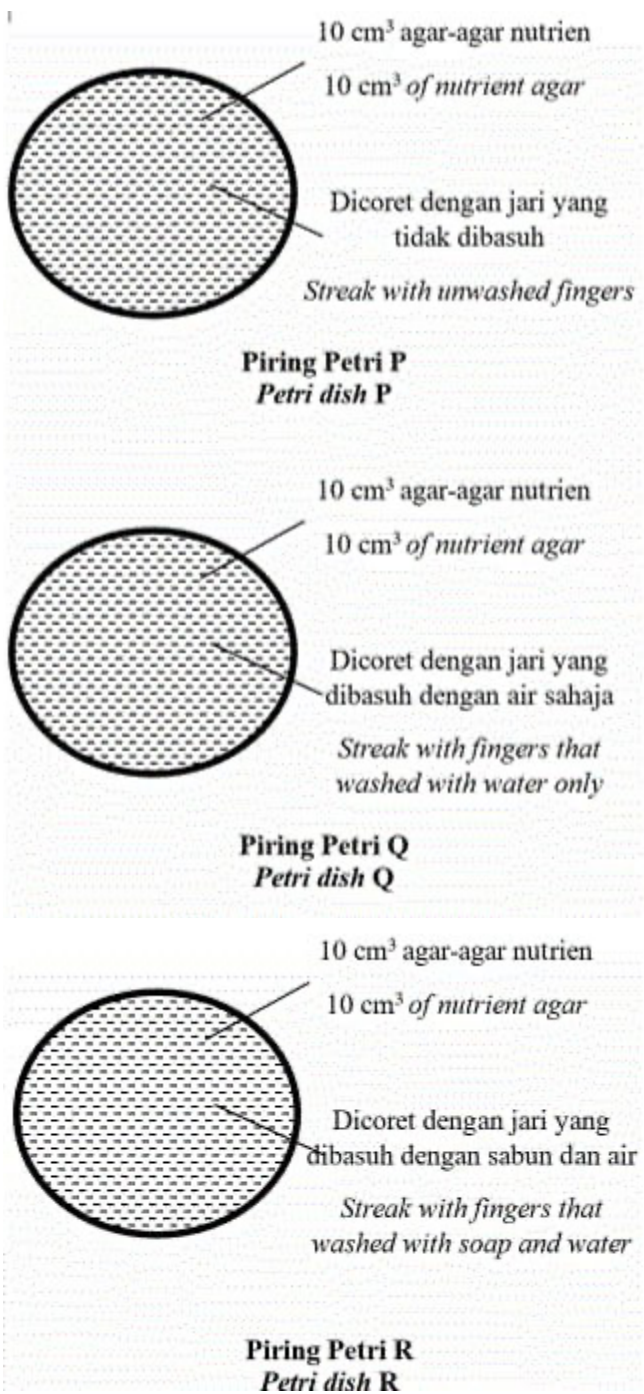
Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
10 (a)	<p>Dapat menyatakan kitaran hayat produk bagi Rajah 10.2 dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p><i>Cradle-to-grave life cycle of product</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat memberikan satu contoh produk upcycle daripada botol plastik</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasu bunga <i>Vase</i> 2. Penyapu <i>Broom</i> 3. Perahu <i>Boat</i> <p>Nota: Terima mana-mana jawapan yang sesuai</p>	1 1 1	1
(c)	<p>Dapat mencadangkan dua (2) kaedah untuk mengatasi masalah lambakan sisa pepejal di tapak pelupusan sampah dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamalkan 5R // Guna semula // Kurangkan penggunaan // Kitar semula // Tolak penggunaan // Biarkan terurai // <i>Practice 5R // Reuse // Reduce // Recycle // Refuse // Rot</i> 2. Guna plastik terbiodegradasi // <i>Use biodegradable plastic</i> 3. Kempen tanpa plastik // <i>No-plastic campaign</i> 4. Pengasingan sisa pepejal dari rumah // <i>Solid waste separation from home</i> 	1 1 1 1	2

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(d)	<p>Dapat melakar dan menerangkan lakaran binaan dengan betul</p> <p>Nota: Lakaran tanpa label = 1 markah Penerangan (mana-mana 2) = 2 markah</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p><u>Lakaran</u></p>  <p><u>Penerangan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjimatkan ruang <i>Save space</i> 2. Lebih menarik <i>More attractive</i> 3. Boleh dipasarkan <i>Marketable</i> <p>Nota: Terima mana-mana 2 jawapan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>3</p>
	Jumlah		7

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
11 (a)	<p>Dapat menyatakan pernyataan masalah dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Adakah jari tangan yang kurang bersih / kotor akan menyebabkan kuih akan cepat rosak? <i>Are the fingers being not clean / dirty will cause the food will be spoilt quickly?</i></p> <p>Bagaimanakah tahap kebersihan jari tangan mempengaruhi kadar kerosakan kepada kuih / pertumbuhan bakteria? <i>How does the cleanliness of fingers will affect the rate of spoilt of food / growth of bacteria?</i></p>	1 1	1
(b)	<p>Dapat menyatakan hipotesis dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Semakin bertambah / berkurang tahap kebersihan jari tangan, semakin bertambah / berkurang pertumbuhan bakteria <i>The higher / lower the level of cleanliness of fingers, the higher / lower the growth of bacteria</i></p>	1	1
(c) (i)	<p>Dapat menyatakan faktor yang diubah dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Tahap kebersihan jari tangan // Tangan yang tidak dibasuh, tangan dibasuh dengan air sahaja dan tangan dibasuh dengan air dan sabun <i>The level of cleanliness of fingers //</i> <i>Unwashed fingers, fingers that have been washed with water only and fingers that have been washed with soap and water</i></p>	1	1
(ii)	<p>Dapat menyatakan faktor yang perlu dikawal dengan betul</p> <p><u>Jawapan:</u></p> <p>Isi padu larutan agar-agar nutrient / Suhu persekitaran <i>Volume of nutrient agar / Temperature of surroundings</i></p>	1	1

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(d)	<p>Dapat melakarkan susunan radas berlabel dengan betul</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p>  <p>10 cm³ agar-agar nutrien 10 cm³ of nutrient agar</p> <p>Dicoret dengan jari yang tidak dibasuh <i>Streak with unwashed fingers</i></p> <p>Piring Petri P <i>Petri dish P</i></p> <p>10 cm³ agar-agar nutrien 10 cm³ of nutrient agar</p> <p>Dicoret dengan jari yang dibasuh dengan air sahaja <i>Streak with fingers that washed with water only</i></p> <p>Piring Petri Q <i>Petri dish Q</i></p> <p>10 cm³ agar-agar nutrien 10 cm³ of nutrient agar</p> <p>Dicoret dengan jari yang dibasuh dengan sabun dan air <i>Streak with fingers that washed with soap and water</i></p> <p>Piring Petri R <i>Petri dish R</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>3</p> <p>1</p>

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah												
(e)	<p>Dapat membina jadual untuk menunjukkan keputusan eksperimen</p> <p>1. Tajuk pada jadual ditulis 2. Keputusan ditulis dengan betul</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u></p> <table><tr><th>Piring Petri <i>Petri dish</i></th><th>Tahap kebersihan jari tangan <i>The level of cleanliness of fingers</i></th><th>Bilangan koloni bakteria <i>Number of bacterial colony</i></th></tr><tr><td>P</td><td>Tidak basuh <i>Unwashed</i></td><td>15</td></tr><tr><td>Q</td><td>Dibasuh dengan air sahaja <i>Washed with water only</i></td><td>7</td></tr><tr><td>R</td><td>Dibasuh dengan sabun dan air <i>Washed with soap and water</i></td><td>0</td></tr></table>	Piring Petri <i>Petri dish</i>	Tahap kebersihan jari tangan <i>The level of cleanliness of fingers</i>	Bilangan koloni bakteria <i>Number of bacterial colony</i>	P	Tidak basuh <i>Unwashed</i>	15	Q	Dibasuh dengan air sahaja <i>Washed with water only</i>	7	R	Dibasuh dengan sabun dan air <i>Washed with soap and water</i>	0	1 + 1	
Piring Petri <i>Petri dish</i>	Tahap kebersihan jari tangan <i>The level of cleanliness of fingers</i>	Bilangan koloni bakteria <i>Number of bacterial colony</i>													
P	Tidak basuh <i>Unwashed</i>	15													
Q	Dibasuh dengan air sahaja <i>Washed with water only</i>	7													
R	Dibasuh dengan sabun dan air <i>Washed with soap and water</i>	0													
(f)	<p>Dapat menyatakan satu langkah berjaga-jaga dengan betul</p> <p><u>Cadangan jawapan:</u></p> <p>1. Basuh tangan dengan sabun dan air selepas melakukan eksperimen <i>Wash hands with soap and water after the experiment</i></p> <p>2. Steril semua sisa sebelum dibuang <i>Sterilise all waster before disposal</i></p> <p>3. Rendamkan semua alat radas yang telah digunakan di dalam disinfektan selepas eksperimen <i>Immerse all used apparatus in disinfectant after the experiment</i></p> <p>Nota: Terima mana-mana 1 jawapan</p>	1 1 1													
	Jumlah		10												

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
12 (a)	<p>Dapat menyatakan dua ciri yang terdapat dalam perubatan tradisional</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>C1 Rawatan menggunakan bahan semula jadi (daripada haiwan / tumbuhan) // <i>Treatment using natural substances (from animals / plants)</i></p> <p>C2 Keberkesanan rawatan lebih perlahan dan memakan masa // <i>Effectiveness of treatment is slower and takes time</i></p> <p>C3 Diwarisi dan diamalkan turun temurun // <i>Inherited and practised from generation to generation</i></p> <p>C4 Pembuktian keberkesanan secara pengalaman // <i>Proof of effectiveness is based on experiences</i></p> <p>C5 Kos rawatan yang rendah // <i>Low treatment cost</i></p> <p>Nota: Terima mana-mana 2 jawapan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	2
(b)	<p>Dapat menyatakan kesan jika pesakit kronik mengabaikan kaedah perubatan moden</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>E1 Penyakit lambat sembuh // <i>Slow recovery</i></p> <p>E2 Penyakit lambat dikesan // <i>Late detection of diseases</i></p> <p>E3 Keberkesanan rawatan tidak dapat dibuktikan // <i>Effectiveness of treatment is not proven</i></p> <p>Nota: Terima mana-mana 2 jawapan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	2

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(c)	<p>Dapat mencadangkan kaedah perubatan sesuai bagi merawat tulang yang patah</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>Kaedah: K1 Perubatan moden // <i>Modern medicine</i></p> <p>Penerangan: E1 Pemantauan secara berkala <i>Periodic observation</i> E2 Rawatan lebih berkesan <i>Treatment more effective</i> E3 Cepat sembuh <i>Fast recovery</i> E4 Menggunakan teknologi moden <i>Using modern technology</i></p> <p>Kaedah: K2 Perubatan tradisional // <i>Traditional medicine</i></p> <p>Penerangan: E1 Kos rawatan rendah <i>Low cost treatment</i> E2 Kurang menyakitkan <i>Less painful</i> E3 Menggunakan bahan semula jadi <i>Using natural substances</i> E4 Tidak menggunakan bahan kimia sintetik <i>Do not use synthetic substances</i></p> <p>Nota: Terima mana-mana 1 K dan 3 E yang sepadan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	4

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
(d)	<p>Dapat mewajarkan kaedah rawatan komplementari menjadi pilihan pengamal perubatan dan pesakit</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>P1 Tidak melibatkan pembedahan pada badan <i>Does not involve operation on body</i></p> <p>P2 Tidak menggunakan ubat-ubatan terapeutik, dadah dan sintetik kimia <i>Does not use therapeutic medicine, drugs and chemical synthetics</i></p> <p>P3 Mengambil kira pandangan pengamal perubatan moden dan tradisional <i>Consider the views of modern and traditional medical practitioners</i></p> <p>P4 Menggabungkan produk semula jadi, senaman minda dan badan <i>Cover natural products, mind and body practices</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	4
	Jumlah		12

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah
13 (a) (i)	<p>Dapat menyatakan maksud kaedah pensterilan</p> <p><u>Contoh jawapan:</u></p> <p>Proses membunuh / menyingkirkan mikroorganisma daripada suatu objek atau persekitaran // <i>Process of killing / eliminating microorganisms from an object or a particular surrounding</i></p>	1	1
(ii)	<p>Dapat menyatakan fungsi autoklaf</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>Autoklaf (121°C – 132°C) dapat membunuh mikroorganisma dan sporanya // <i>Autoclave (121°C – 132°C) can kill microorganisms and spores</i></p>	1	1
(b)	<p>Dapat memberikan dua punca berlakunya kerintangan antibiotik</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan antibiotik yang berlebihan // <i>Excessive use of antibiotics</i> 2. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat // <i>Inaccurate use of antibiotics</i> 3. Tidak mengambil antibiotik dalam tempoh yang ditetapkan // <i>Not taking antibiotics according to the duration of prescribed</i> <p><u>Nota</u> Terima mana-mana 2 jawapan</p>	1 1 1	2

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah				
(c)	Dapat membanding beza antara Athlete’s foot dan kayap		4				
	<table><tr><td>Athlete’s foot <i>Athlete’s foot</i></td><td>Kayap <i>Shingles</i></td></tr></table>	Athlete’s foot <i>Athlete’s foot</i>		Kayap <i>Shingles</i>			
	Athlete’s foot <i>Athlete’s foot</i>	Kayap <i>Shingles</i>					
	<table><tr><td colspan="2">Persamaan <i>Similarities</i></td></tr><tr><td colspan="2">Penyakit berjangkit <i>Infectious disease</i></td></tr></table>	Persamaan <i>Similarities</i>		Penyakit berjangkit <i>Infectious disease</i>		1	
	Persamaan <i>Similarities</i>						
	Penyakit berjangkit <i>Infectious disease</i>						
	<table><tr><td colspan="2">Perbezaan <i>Differences</i></td></tr></table>	Perbezaan <i>Differences</i>					
Perbezaan <i>Differences</i>							
<table><tr><td>Disebabkan oleh <i>Trichophyton rubrum</i> / Fungi // <i>caused by</i> <i>Trichophyton rubrum</i> / <i>Fungi</i></td><td>Disebabkan oleh <i>Varicella-zoster</i> / Virus // <i>Caused by Varicella-</i> <i>zoster</i> / <i>Virus</i></td></tr></table>	Disebabkan oleh <i>Trichophyton rubrum</i> / Fungi // <i>caused by</i> <i>Trichophyton rubrum</i> / <i>Fungi</i>	Disebabkan oleh <i>Varicella-zoster</i> / Virus // <i>Caused by Varicella-</i> <i>zoster</i> / <i>Virus</i>	1				
Disebabkan oleh <i>Trichophyton rubrum</i> / Fungi // <i>caused by</i> <i>Trichophyton rubrum</i> / <i>Fungi</i>	Disebabkan oleh <i>Varicella-zoster</i> / Virus // <i>Caused by Varicella-</i> <i>zoster</i> / <i>Virus</i>						
<table><tr><td>Dirawat dengan Antifungal / Clotrimazole // <i>Treated with Antifungal</i> / <i>Clotrimazole</i></td><td>Dirawat dengan Antiviral / Acyclovir <i>Treated with Antivirus /</i> <i>Acyclovir</i></td></tr></table>	Dirawat dengan Antifungal / Clotrimazole // <i>Treated with Antifungal</i> / <i>Clotrimazole</i>	Dirawat dengan Antiviral / Acyclovir <i>Treated with Antivirus /</i> <i>Acyclovir</i>	1				
Dirawat dengan Antifungal / Clotrimazole // <i>Treated with Antifungal</i> / <i>Clotrimazole</i>	Dirawat dengan Antiviral / Acyclovir <i>Treated with Antivirus /</i> <i>Acyclovir</i>						
<table><tr><td>Dirawat dengan menggunakan antibiotik // <i>Treated using antibiotic</i></td><td>Pencegahan boleh melalui suntikan vaksin // <i>Prevention can be</i> <i>through vaccine injection</i></td></tr></table>	Dirawat dengan menggunakan antibiotik // <i>Treated using antibiotic</i>	Pencegahan boleh melalui suntikan vaksin // <i>Prevention can be</i> <i>through vaccine injection</i>	1				
Dirawat dengan menggunakan antibiotik // <i>Treated using antibiotic</i>	Pencegahan boleh melalui suntikan vaksin // <i>Prevention can be</i> <i>through vaccine injection</i>						
Nota: Terima 1 persamaan dan 3 perbezaan							

[Lihat halaman sebelah]

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub Markah	Jumlah Markah																
(d)	<p>Dapat menyatakan kelebihan dan kekurangan teknik aseptik yang digunakan</p> <p><u>Contoh jawapan</u></p> <p>Antiseptik</p> <table><tr><th>Kelebihan <i>Advantages</i></th><th>Kekurangan <i>Disadvantages</i></th></tr><tr><td>1. Membunuh mikroorganisma pada kulit / luka // <i>Killing microorganisms on the skin / wounds</i></td><td>1. Tidak boleh digunakan pada alatan / bahan // <i>Not applicable to tools/materials</i></td></tr><tr><td>2. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i></td><td>2. Tidak bunuh spora // <i>Do not kill spores</i></td></tr><tr><td>3. Kos murah // <i>Low cost</i></td><td></td></tr></table> <p>Nota: Terima mana-mana 1 kebaikan dan 1 keburukan</p> <p>Sinaran</p> <table><tr><th>Kelebihan <i>Advantages</i></th><th>Kekurangan <i>Disadvantages</i></th></tr><tr><td>1. Kuasa penembusan sinar gama tinggi // <i>The power of high gamma ray penetration</i></td><td>1. Menyebabkan mutasi jika terkena badan manusia // <i>Causes mutation if exposed to the human body</i></td></tr><tr><td>2. Boleh membunuh spora // <i>Can kill spores</i></td><td>2. Kos mahal // <i>High cost</i></td></tr><tr><td></td><td>3. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i></td></tr></table> <p>Nota: Terima mana-mana 1 kebaikan dan 1 keburukan</p>	Kelebihan <i>Advantages</i>	Kekurangan <i>Disadvantages</i>	1. Membunuh mikroorganisma pada kulit / luka // <i>Killing microorganisms on the skin / wounds</i>	1. Tidak boleh digunakan pada alatan / bahan // <i>Not applicable to tools/materials</i>	2. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i>	2. Tidak bunuh spora // <i>Do not kill spores</i>	3. Kos murah // <i>Low cost</i>		Kelebihan <i>Advantages</i>	Kekurangan <i>Disadvantages</i>	1. Kuasa penembusan sinar gama tinggi // <i>The power of high gamma ray penetration</i>	1. Menyebabkan mutasi jika terkena badan manusia // <i>Causes mutation if exposed to the human body</i>	2. Boleh membunuh spora // <i>Can kill spores</i>	2. Kos mahal // <i>High cost</i>		3. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i>	1 + 1	4
Kelebihan <i>Advantages</i>	Kekurangan <i>Disadvantages</i>																		
1. Membunuh mikroorganisma pada kulit / luka // <i>Killing microorganisms on the skin / wounds</i>	1. Tidak boleh digunakan pada alatan / bahan // <i>Not applicable to tools/materials</i>																		
2. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i>	2. Tidak bunuh spora // <i>Do not kill spores</i>																		
3. Kos murah // <i>Low cost</i>																			
Kelebihan <i>Advantages</i>	Kekurangan <i>Disadvantages</i>																		
1. Kuasa penembusan sinar gama tinggi // <i>The power of high gamma ray penetration</i>	1. Menyebabkan mutasi jika terkena badan manusia // <i>Causes mutation if exposed to the human body</i>																		
2. Boleh membunuh spora // <i>Can kill spores</i>	2. Kos mahal // <i>High cost</i>																		
	3. Mudah dihasilkan // <i>Easy to produce</i>																		
	Jumlah		12																

PERATURAN PEMARKAHAN TAMAT

[Lihat halaman sebelah]