NAMA :……..

TINGKATAN: …….

JABATAN PENDIDIKAN NEGERI MELAKA

UJIAN DIAGNOSTIK 2 KSSM TINGKATAN 5 2021

SAINS

Kertas 1

11/4 Jam Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

INFORMATION FOR CANDIDATES
MAKLUMAT UNTUK CALON

1. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
This examination paper is bilingual.

2. Kertas peperiksaan ini mengandungi **40** soalan.
*This question paper consists of **40** questions.*

3. Tiap-tiap soalan diikuti dengan empat pilihan jawapan, iaitu **A, B, C** dan **D**. Bagi setiap soalan, pilih **satu** jawapan sahaja. Hitamkan jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.
*Each question is followed by four alternative answers **A, B, C** or **D**. For each question, choose **one** answer only. Blacken your answer on the objective answer sheet provided.*

4. Sekiranya anda hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baharu
If you wish to change your answer, erase the blackened mark that you have made. Then blacken the new answer.

5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
The diagrams in the questions provided are not drawn to scale unless stated.

6. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik
You may use a scientific calculator.

.

A Sianida ialah bahan yang terlalu beralkali, merkuri ialah bahan meruap
Cyanide is a very alkaline substance, mercury is a volatile substance

B Sianida sangat mudah meruap, merkuri ialah bahan sisa organik
Cyanide is very volatile, mercury is an organic waste

C Sianida dan merkuri ialah bahan toksik dan sangat beralkali
Cyanide and mercury are toxic and highly alkaline substances

D Sianida ialah bahan toksik, merkuri ialah logam berat
Cyanide is a toxic substance, mercury is a heavy metal

3. Rajah 1 menunjukkan satu langkah dalam melakukan CPR.
Diagram 1 shows a step of CPR in progress.



Rajah 1
Diagram 1

Apakah yang patut dilakukan sekiranya mangsa sudah mula bernafas tetapi masih tidak sedar?
What should be done if the victim starts breathing but still unconscious?

A Ubah kedudukan mangsa dalam keadaan mengiring
Position the victim's body on his side

B Lakukan hembusan nafas berulang kali
Repeat blows into the mouth

C Tambahkan tekanan pada dada mangsa
Add pressure to victims's chest

D Longgarkan pakaian mangsa
Loosen the victim's clothing

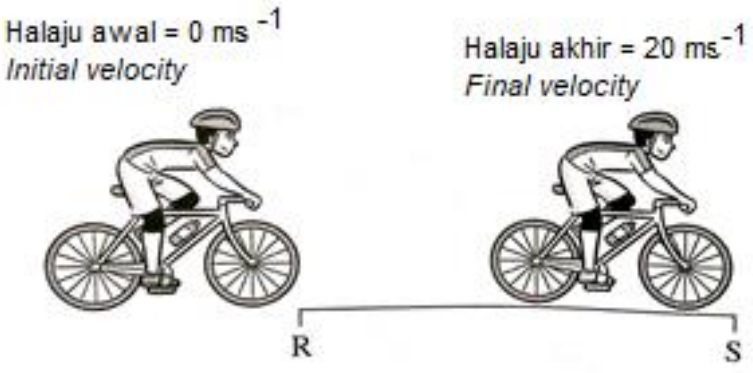
15. Pernyataan di bawah merujuk kepada satu situasi.
The statement below refers to a situation.

> Sedikit garam biasa boleh ditambah ke atas permukaan epal yang dipotong.
> *A little common salt can be added to the surface of the sliced apple.*

Nyatakan tujuan menambah garam tersebut?
State the purpose of adding the salt?

A Menghasilkan radikal bebas
Produces free radicals
B Memusnahkan bahan anti-oksidan
Destroys anti-oxidant substances
C Melambatkan proses pengoksidaan buah epal
Slow down the oxidation process of apples
D Mempercepatkan proses pengoksidaan buah epal
Increases the oxidation process of apples

16. Rajah 7 menunjukkan seorang pelumba basikal memulakan kayuhan dari R ke S.
Diagram 7 shows a cyclist cycling from R to S.



Rajah 7
Diagram 7

Masa yang diambil ialah 4 saat.
The time taken is 4 seconds.

26. Rajah 14 menunjukkan satu aktiviti manusia. Apakah jenis pencemaran alam sekitar yang akan berlaku akibat aktiviti ini?
Diagram 14 shows a human activity. What type of environmental pollution that occurs because of this activity?



Rajah 14
Diagram 14

A Pencemaran air
Water pollution

B Pencemaran udara
Air pollution

C Pencemaran terma
Thermal pollution

D Pencemaran tanah
Land pollution

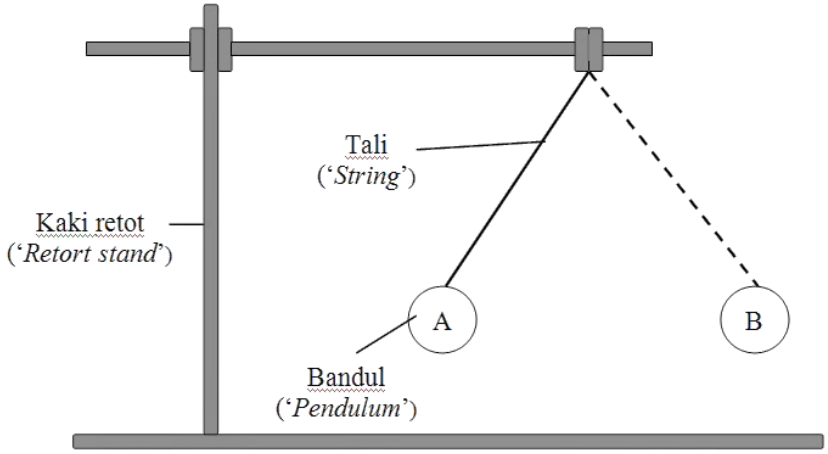
27. Mikroalga marin ialah alga mikroskopik yang hidup, tumbuh dan membiak dengan banyaknya dalam air laut. Apakah proses yang dijalankan oleh mikroalga ini yang membantu mengurangkan kandungan karbon dioksida dalam atmosfera?
Marine microalgae are microscopic algae that live, grow and multiply in seawater. What is the process carried out by these microalgae that help reduce the carbon dioxide content in the atmosphere?

A Respirasi
Respiration

B Pereputan
Decaying

2. Rajah 2 menunjukkan satu eksperimen ayunan bandul yang dijalankan oleh sekumpulan pelajar Tingkatan 4 di SMK Bahagia Selalu.

Diagram 2 shows a pendulum swing experiment conducted by a group of Form 4 students at SMK Bahagia Selalu.



Rajah 2

Diagram 2

Panjang tali yang digunaan ialah 20 cm dan jisim bandul yang berbeza diayunkan dari kedudukan A ke B. Masa untuk 10 ayunan lengkap direkodkan di dalam jadual 1.

The length of the tread used was 20 cm and the different masses of the pendulum were swung from position A to B. The time for 10 complete swings was recorded in the table below.

Jisim bandul (g) *Pendulum mass (g)*	Masa untuk 10 ayunan, t(s) *Time for 10 oscillations, t (s)*	Tempoh, T= t/10 (s) *Period, T= t/10 (s)*
30	45	
40	60	
50	80	
60	90	
70	150	

Jadual 1

Table 1

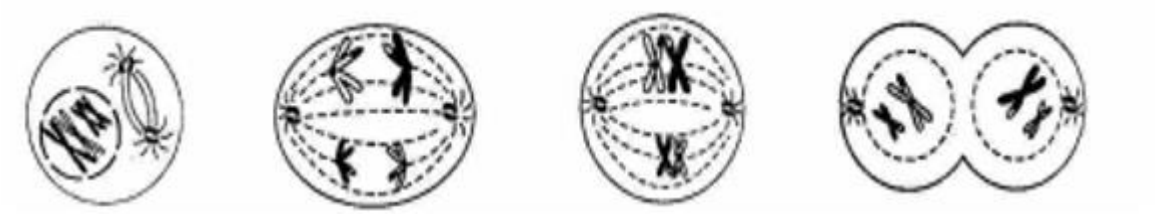
Bahagian B
Section B
[38 markah]
[38 marks]

Arahan: Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.

Instruction: *Answer **all** questions in this section.*

5. Rajah 5.1 menunjukkan sebahagian peringkat P, Q, R dan S dalam suatu pembahagian sel haiwan.

Diagram 5.1 shows the stages of cell division P, Q, R and S in an animal cell.



Rajah 5.1

Diagram 5.1

a) i) Berdasarkan Rajah 5.1, tandakan (✓) jenis pembahagian sel dalam jadual 3.
Based on Diagram 5.1, mark (✓) the type of cell division in the table 3.

Meiosis *Meiosis*	Mitosis *Mitosis*

[1 markah/1 *mark*]

ii) Susunkan peringkat-peringkat pembahagian sel P, Q. R dan S mengikut susunan yang betul.
Arrange the stages of cell division P, Q. R and S in the correct order.

_____

[1 markah/1 *mark*]

Bahagian C
Section C
[22 markah]
[22 marks]
Jawab **Soalan 11** dan sama ada **Soalan 12** atau **Soalan 13**.
*Answer **Question 11** and either **Question 12** or **Question 13***

11 Kaji maklumat berikut.

Study the following information.

Cikgu Maznah dan adiknya mengalami masalah rabun dekat. Kedua-duanya memakai cermin mata yang diperbuat daripada kanta cembung. Oleh kerana Cikgu Maznah mengalami masalah rabun dekat yang lebih teruk daripada adiknya, maka dia memakai cermin mata yang lebih tebal kerana ianya menghasilkan jarak fokus yang lebih dekat. Manakala adiknya menggunakan cermin mata yang lebih nipis.
Cikgu Maznah and her sister have long sightedness problems. Both wear glasses made of convex lenses. As Cikgu Maznah experiences long sightedness worse than her sister, she wears thicker glasses caused it produce nearer focal length. While her sister wears thinner glasses.

a) Nyatakan satu pernyataan masalah daripada maklumat di atas.

State one problem statement from the above information.

[1 markah/1 *mark*]

b) Cadangkan satu hipotesis untuk menyiasat pernyataan di atas.

Suggest one hypothesis to investigate the above statement.

[1 markah/*1 mark*]

SKEMA PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM SAINS TINGKATAN 5 2021

<table>
<tr><th>NO</th><th></th><th>SKEMA PEMARKAHAN</th><th>SUB MARKAH</th><th>JUMLAH MARKAH</th></tr>
<tr><td>1</td><td>a</td><td>Lateks pada Rajah 1.1 mengumpal manakala lateks pada Rajah 1.2 tiada perubahan
Lateks in Diagram 1.1 coagulated while latex in Diagram 1.2 has no changes.</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td>b</td><td>Asid akan menggumpalkan lateks /
Acid coagulates latex //
Ion hidrogen yang bercas positif daripada asid meneutralkan cas negatif membrane protein.
Positively charged hydrogen ions from acids neutralize the negative charge of protein membranes</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td>c</td><td>i- Keadaan lateks / Penggumpalan lateks
Condition of latex / Coagulation of latex
ii- Jenis bahan kimia/Asid etanoik dan larutan ammonium
Types of chemical/Ethanoic acid dan ammonium solution</td><td>1

1</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>d</td><td>Tindakan bakteria yang mengeluarkan asid.
Due to the action of bacteria that produces acid.</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5m</td></tr>
<tr><td>2</td><td>a</td><td>
<table>
<tr><th>Jisim bandul (g)
Pendulum mass (g)</th><th>Masa untuk 10 ayunan, t(s)
Time for 10 oscillations, t (s)</th><th>Tempoh, T= t/10 (s)
Period, T= t/10 (s)</th></tr>
<tr><td>30</td><td>45</td><td>4.5</td></tr>
<tr><td>40</td><td>60</td><td>6</td></tr>
<tr><td>50</td><td>80</td><td>8</td></tr>
<tr><td>60</td><td>90</td><td>9</td></tr>
<tr><td>70</td><td>150</td><td>10.5</td></tr>
</table>
</td><td>1

Semua betul</td><td>1</td></tr>
</table>

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Sains (25+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta