NAMA : …… TINGKATAN :…….....

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5

TAHUN 2025

FIZIK

MODUL AMALI

45 MINIT

JANGAN BUKA MODUL INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas modul ini adalah dalam dwibahasa.
2. Soalan dalam Bahasa Melayu mendahului soalan sepadan dalam Bahasa Inggeris.

MAKLUMAT UNTUK CALON

1. Pada **5 minit pertama**, anda dikehendaki menyemak senarai semak, membaca soalan dan merancang eksperimen.
2. Peruntukan masa bagi menjawab soalan adalah **40 minit**.
3. Rekod semua pemerhatian dan jawapan anda pada ruang yang disediakan.
4. Tunjukkan jalan kerja anda.
5. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Soalan	Markah Penuh	Markah diperolehi
1	15	
JUMLAH	**15**	

SENARAI SEMAK CALON

CANDIDATES' CHECKLIST

ARAHAN

Anda dikehendaki menyemak radas dan bahan, membaca soalan dan merancang eksperimen dalam tempoh **lima minit** yang pertama.

Tandakan (✓) pada ruangan kotak yang disediakan untuk menyemak radas dan bahan yang disediakan.

INSTRUCTION

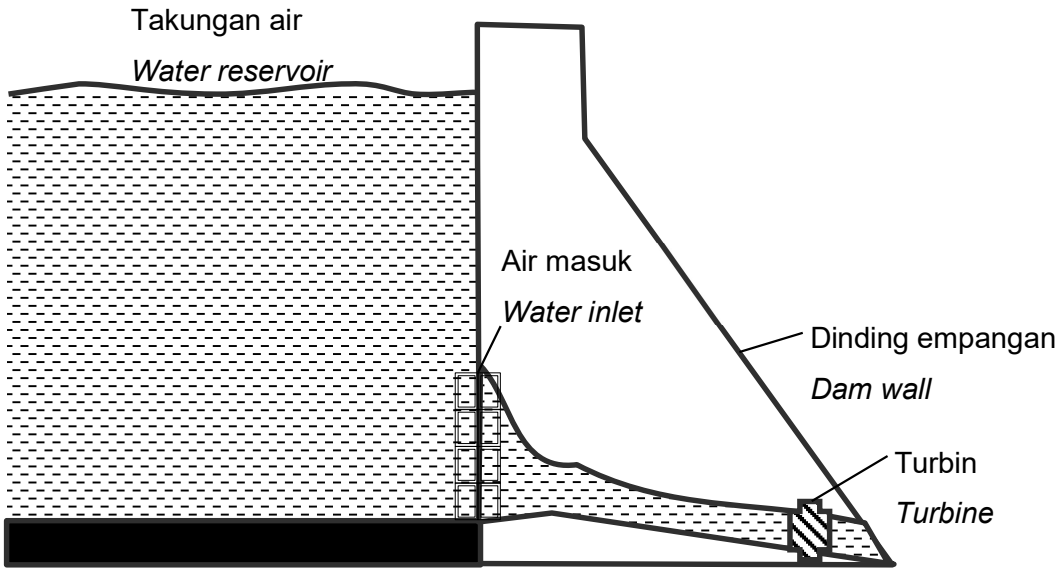
*You are required to check the list of apparatus and materials, read the questions and plan the experiment in the first **five minutes**.*

Tick (✓) in the box provided to check the apparatus and materials prepared.

Bil. ***No.***	**Radas / Bahan** ***Apparatus / Materials***	**Kuantiti** ***Quantity***	**Ya (✓) / Tidak (X)** ***Yes* (✓) / *No* (X)**
1	Botol air 1.5 liter 1.5 litre *water bottle*	1	
2	Pembaris 30 cm 30 cm *ruler*	1	
3	Besen *Basin*	1	
4	Air *Water*	1	

1. Rajah 1 menunjukkan sebuah struktur empangan di stesen janakuasa hidroelekrik. Bahagian bawah dinding empangan dibina lebih lebar menyebabkan aliran air kuat memutarkan turbin lebih laju.

Diagram 1 *shows a structure of dam at a hydroelectric power station. The lower part of the dam wall is built wider causing a strong water flow to rotate the turbines faster.*



Rajah 1

Diagram 1

Berdasarkan situasi dalam Rajah 1, rancang dan jalankan satu eksperimen dengan menggunakan radas dan bahan yang disediakan.

Based on the situation in Diagram 1*, plan and carry out an experiment by using the apparatus and materials provided.*

(a) Nyatakan satu hipotesis yang sesuai.

State one suitable hypothesis.

……..

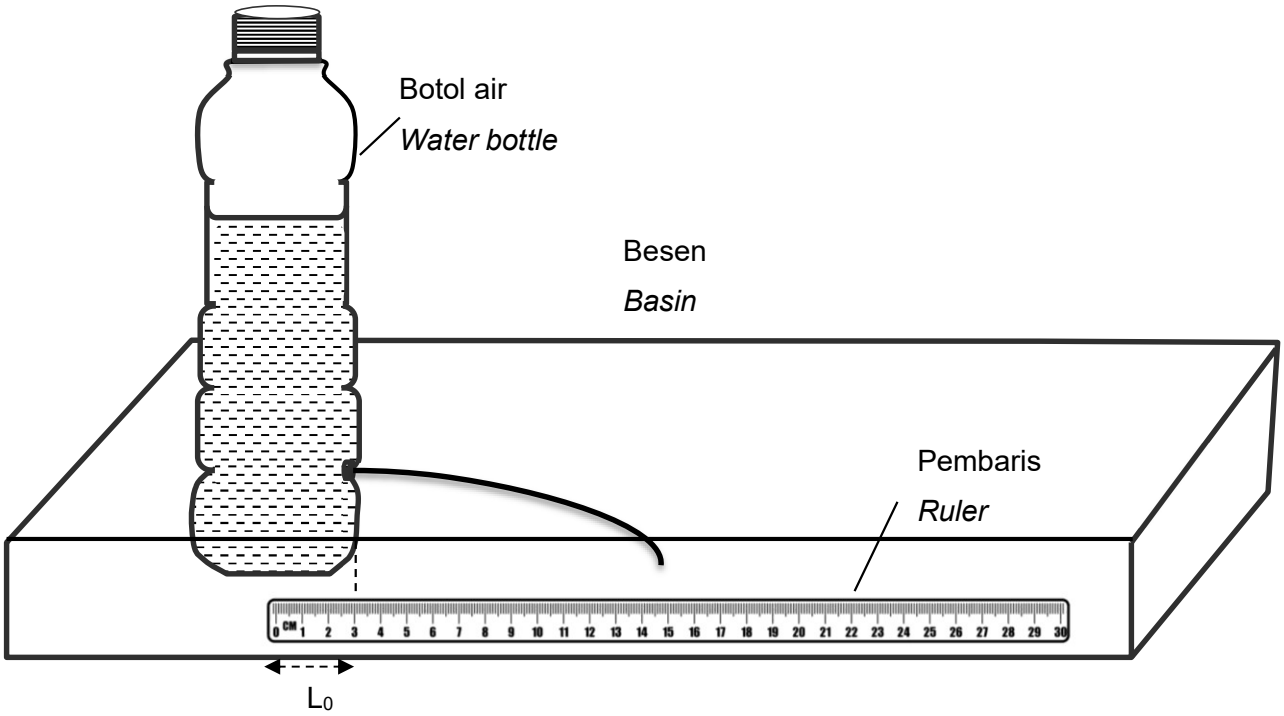
……..

[1 markah]

[1 *mark*]

(b) Rajah 2 menunjukkan susunan radas yang digunakan untuk menjalankan eksperimen tersebut.

Diagram 2 shows the arrangement of apparatus to conduct the experiment.



Rajah 2

Diagram 2

Labelkan kedalaman air, H dan jarak mengufuk pancutan, D dalam Rajah 2.

Label the depth of water, H and the horizontal distance of water spurts, D in Diagram 2.

[2 markah]

[2 *marks*]

(d) Jadualkan keputusan bagi semua nilai H dan D dalam ruang yang disediakan.
Tabulate results for all the values of the H *and* D *in the space provided.*

[3 markah]
[3 *marks*]

(e) Pada kertas graf di halaman 7, plot graf D melawan H.
On the graph paper on page 7, plot graph of D *against* H*.*

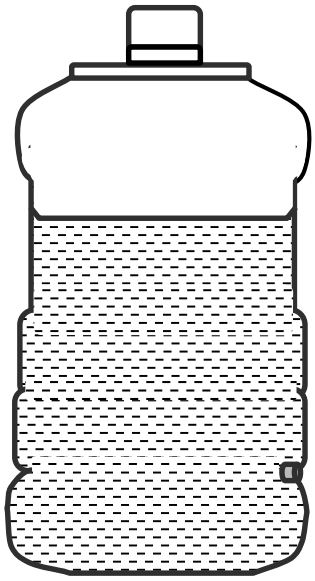
[3 markah]
[3 *marks*]

(f) Berdasarkan graf, nyatakan hubungan di antara jarak mengufuk pancutan air, D dan kedalaman cecair, H.
Based on the graph, state the relationship between horizontal distance of liquid spurt, D *and the depth of liquid,* H*.*

……

[1 markah]
[1 *mark*]

(g)



Rajah 3

Diagram 3

Apakah yang akan berlaku kepada jarak mengufuk pancutan cecair pada titik yang sama jika botol yang lebih besar seperti dalam Rajah 3 digunakan?
Jelaskan jawapan anda.
What would happen to the horizontal distance of the liquid spurt at the same point if a larger bottle as in Diagram 3 was used?
Explain your answer.

……

……

……

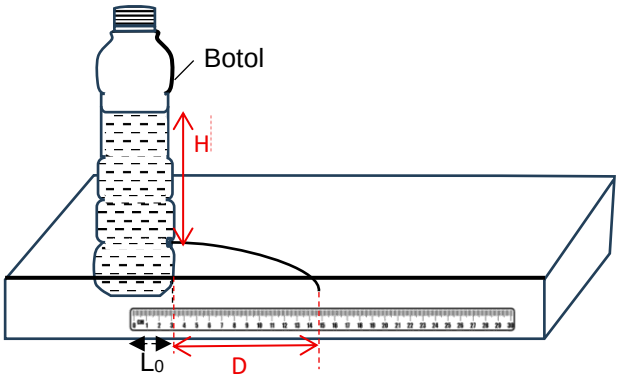
[2 markah]

[2 *marks*]

MODUL TAMAT

END OF MODULE

PERATURAN PEMARKAHAN
UJIAN AMALI SAINS FIZIK MPPM TINGKATAN 5

SOALAN	JAWAPAN	MARKAH
1(a)	Semakin bertambah kedalaman cecair, semakin bertambah tekanan cecair. *The higher the depth of liquid, the higher the liquid pressure.* Reject : Jarak pancutan	1
(b)	**M1** Lukis dan label garis H dengan betul. **M2** Lukis dan label garis D dengan betul.  	1 1
(c)	**M1** Satu kaedah mengawal pembolehubah dimanipulasi 1. Bacaan L_0 dicatatkan. *L_0 reading is recorded.* 2. Pita pelekat pada lubang botol dibuka. Biarkan air memancut keluar sehingga H = 12.0 cm. *The adhesive tape on the bottle hole is opened. Let the water spurt out until* H = 12.0 cm. **M2** Satu kaedah mengawal pembolehubah bergerakbalas 3. Jarak mengufuk pancutan air, D diukur dengan menggunakan pembaris dan dicatatkan. *The horizontal distance of the water spurt,* D *is measured using a ruler and recorded.* **M3** Satu kaedah pengulangan. 4. Eksperimen diulang dengan mencatat nilai D pada H = 10.0 cm, 8.0 cm, 6.0 cm, dan 4.0 cm. *The experiment was repeated by recording the D values at* H = 10.0 cm, 8.0 cm, 6.0 cm, *and* 4.0 cm.	1 1 1

<table>
<tr>
<td>(d)</td>
<td>
<table>
<tr><th>H / cm</th><th>D / cm</th></tr>
<tr><td>4.0</td><td>4.3</td></tr>
<tr><td>6.0</td><td>6.6</td></tr>
<tr><td>8.0</td><td>9.6</td></tr>
<tr><td>10.0</td><td>12.7</td></tr>
<tr><td>12.0</td><td>13.4</td></tr>
</table>
M1 - Simbol dan unit bagi H dan D betul
M2 - nilai D makin bertambah
(julat bacaan D : 3.0 cm – 15.0 cm)
M3 - nilai D dalam 1 titik perpuluhan
</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>(e)</td>
<td>Boleh melukis graf D melawan H dengan betul
1. Label kuantiti pada paksi-x dan paksi-y ditulis dengan betul.
2. Label unit pada paksi-x dan paksi-y ditulis dengan betul
3. Skala seragam
4. Tiga titik diplot dengan betul
5. Lima titik diplot dengan betul
6. Garis lurus penyesuaian terbaik
7. Saiz graf dari garis titik awal hingga garis titik akhir 4x5 unit
6 – 7 betul (3 markah)
3 – 5 betul (2 markah)
1 – 2 betul (1 markah)</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>(f)</td>
<td>Hubungan graf ikut bentuk
- D berkadar terus dengan H</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>(g)</td>
<td>M1 Tidak berubah.
Unchanged.
M2 Bentuk/ Saiz bekas tidak mempengaruhi tekanan
Shape / size of container does not effect the pressure in liquid</td>
<td>1

1</td>
</tr>
</table>

TAMAT
END

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Fizik (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