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**	

Modul ini mengandungi 8 halaman bercetak

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

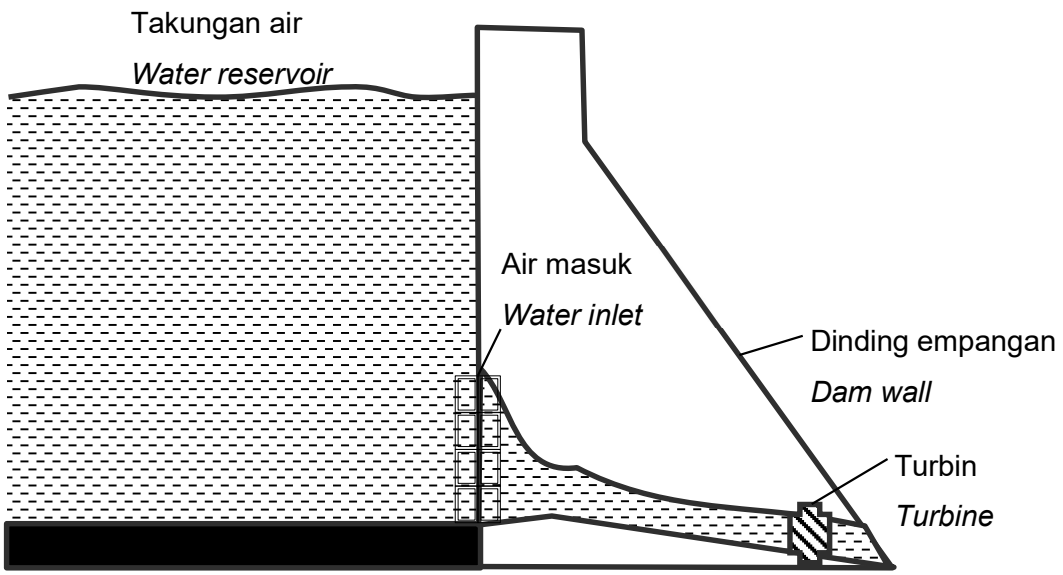
*You are required to check the list of apparatus and materials, read the questions and plan the experiment in the first **five minutes**.*

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.

……..

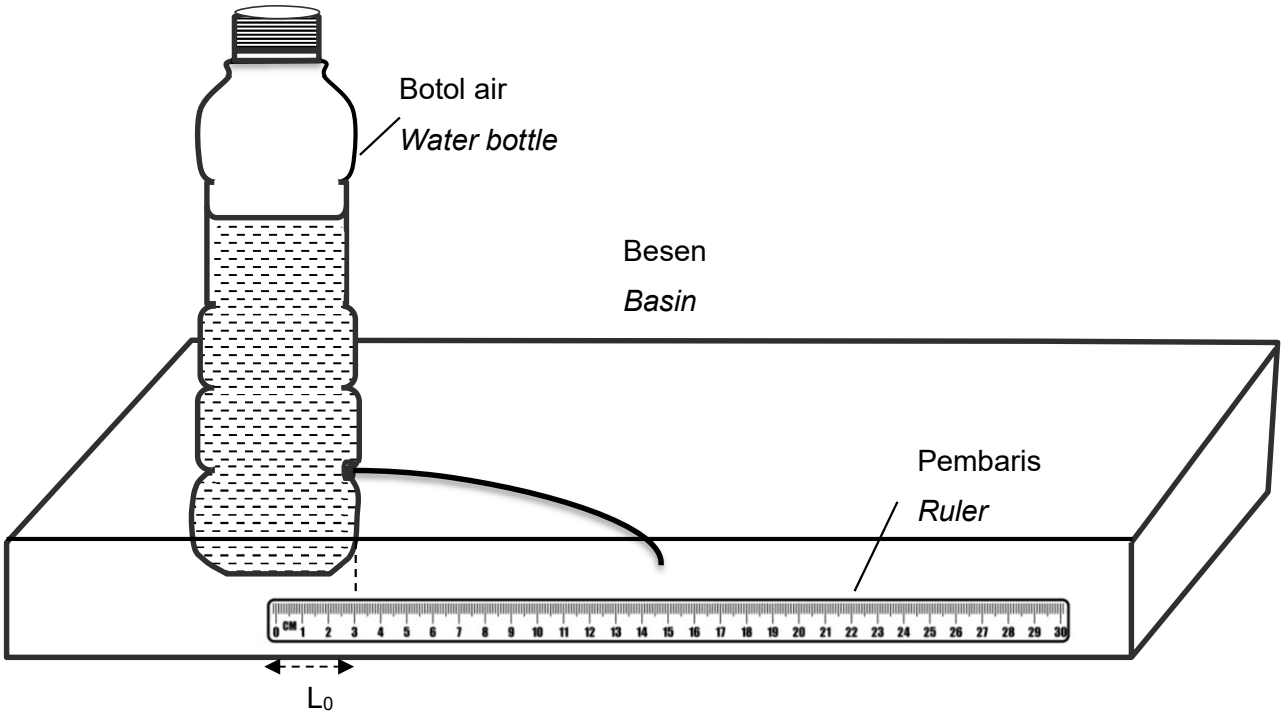
……..

[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*]

(c) Tuliskan dengan jelas prosedur eksperimen termasuk satu kaedah mengawal pemboleh ubah dimanipulasi, satu kaedah mengukur pemboleh ubah bergerak balas dan kaedah pengulangan.

Write clearly the procedure of an experiment including one method of controlling the manipulated variable, one method of measuring responding variable and method of repetition.

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

……..……..

[3 markah]

[3 *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*]

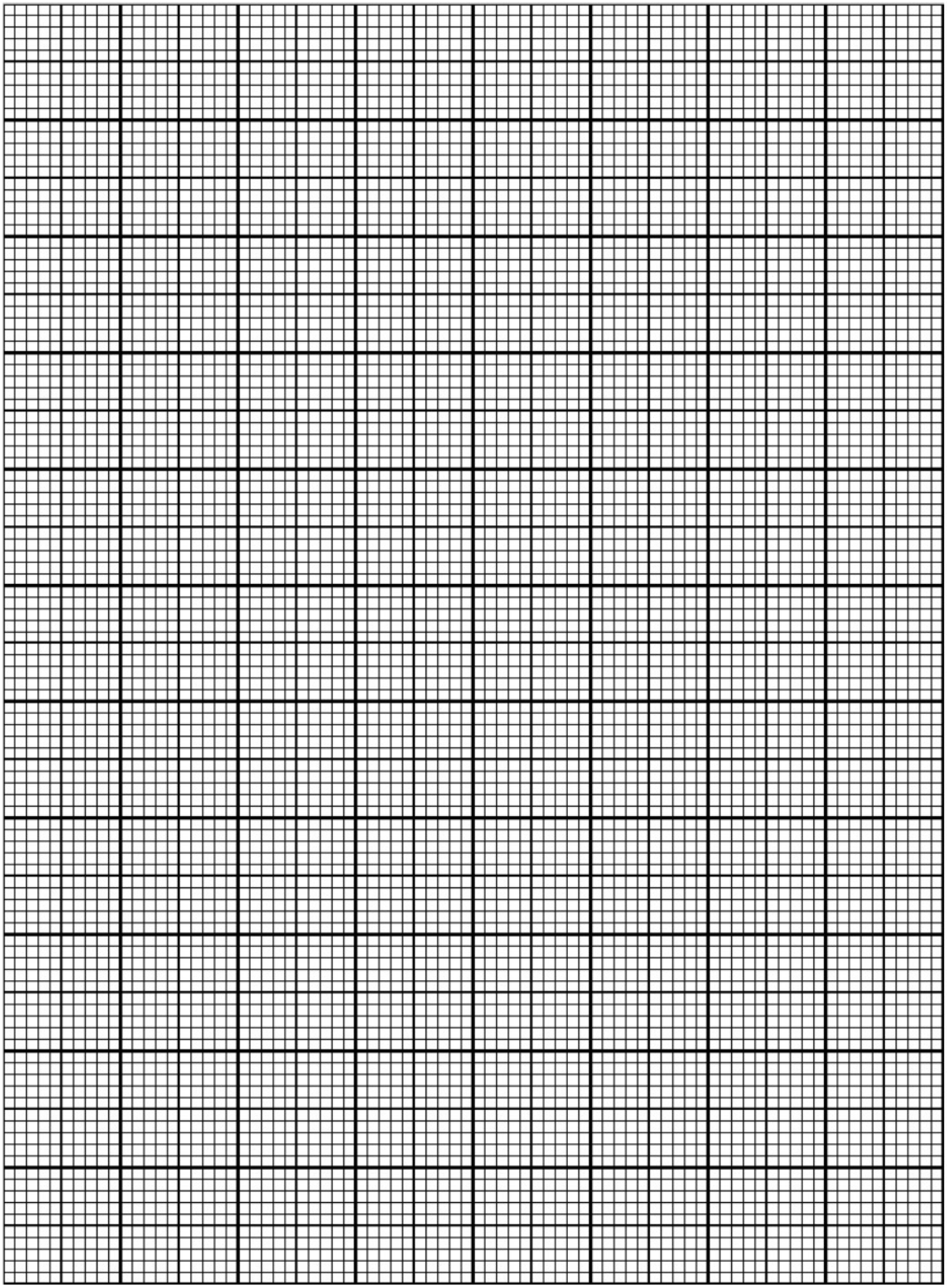
(f) Berdasarkan graf, nyatakan hubungan di antara jarak mengufuk pancutan air, D dan kedalaman cecair, H.
Based on the graph, state the relationship between horizontal distance of liquid spurt, D *and the depth of liquid,* H.

……

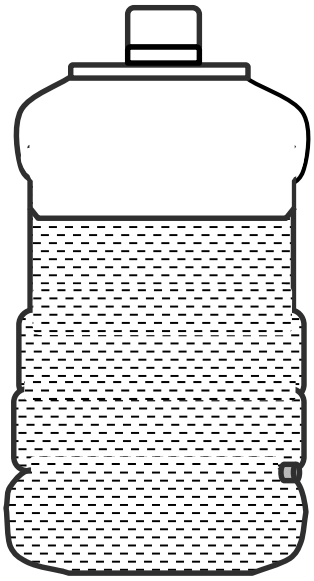
[1 markah]
[1 *mark*]

Graf D melawan H

Graph of D *against* H



(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