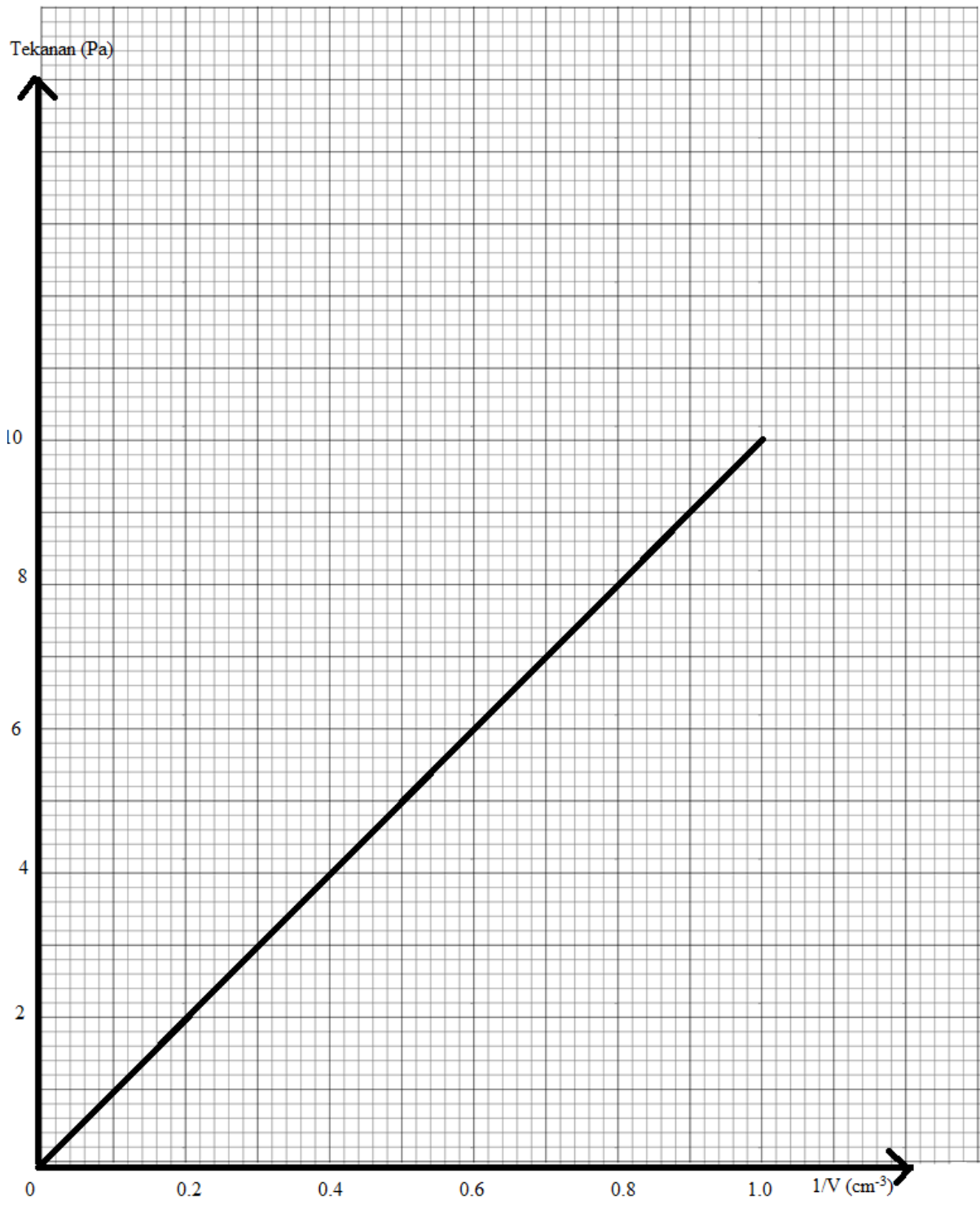


Skema Jawapan JUU Pahang Fizik 3 Set B 2014

No	Rubrik	Markah																														
1	<p>a) i) <u>Dapat menyatakan pemboleh ubah dimanipulasi</u> Contoh: Isi padu udara (terperangkap)/V</p> <p>ii) <u>Dapat menyatakan pemboleh ubah bergerak balas</u> Contoh: Tekanan (di dalam picagari)/P//bacaan tolok Bourdon</p> <p>iii) <u>Dapat menyatakan pemboleh ubah dimalarkan</u> Contoh: Suhu (persekitaran)</p> <p>b) (i) <u>Menentukan semua nilai P dengan tepat kepada 1 tempat perpuluhan.</u> (ii) <u>Dapat menghitung 1/V dengan tepat kepada 2 tempat perpuluhan.</u> ii) <u>Dapat merekodkan dan menjadual data dengan konsisten.</u></p> <p>Tajuk jadual ----- 1m Unit ----- 1m Nilai V dan P tekal mengikut tempat perpuluhannya -----1m Contoh:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">V/cm^3</th> <th style="padding: 5px;">$\frac{1}{V}/\text{cm}^{-3}$</th> <th style="padding: 5px;">P/Pa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 5px;">5.0</td><td style="padding: 5px;">0.20</td><td style="padding: 5px;">2.0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">4.0</td><td style="padding: 5px;">0.25</td><td style="padding: 5px;">2.5</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">3.0</td><td style="padding: 5px;">0.33</td><td style="padding: 5px;">3.3</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">2.0</td><td style="padding: 5px;">0.50</td><td style="padding: 5px;">5.0</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1.0</td><td style="padding: 5px;">1.00</td><td style="padding: 5px;">10.0</td></tr> </tbody> </table> <p>c) <u>Dapat memplot graf dengan betul dan melukis garis lurus terbaik</u></p> <p>Paksi berserta -----✓ Unit paksi yang betul -----✓ Skala yang betul -----✓ Plot 5 titik dengan tepat -----✓✓ Plot 3 – 4 titik dengan betul -----✓ Garis lurus terbaik -----✓</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Bil. ✓</th> <th style="padding: 5px;">Markah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 5px;">7</td><td style="padding: 5px;">5</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">5 – 6</td><td style="padding: 5px;">4</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">3 – 4</td><td style="padding: 5px;">3</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> </tbody> </table> <p>d) <u>Dapat menyatakan hubungan antara P dan V</u> Contoh: P berkadar terus kepada 1/V//$P \propto 1/V$</p>	V/cm^3	$\frac{1}{V}/\text{cm}^{-3}$	P/Pa	5.0	0.20	2.0	4.0	0.25	2.5	3.0	0.33	3.3	2.0	0.50	5.0	1.0	1.00	10.0	Bil. ✓	Markah	7	5	5 – 6	4	3 – 4	3	2	2	1	1	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>5</p>
V/cm^3	$\frac{1}{V}/\text{cm}^{-3}$	P/Pa																														
5.0	0.20	2.0																														
4.0	0.25	2.5																														
3.0	0.33	3.3																														
2.0	0.50	5.0																														
1.0	1.00	10.0																														
Bil. ✓	Markah																															
7	5																															
5 – 6	4																															
3 – 4	3																															
2	2																															
1	1																															



2	<p>a) i) berkadar terus ii) <u>Dapat menunjukkan kaedah mencari nilai sepadan pada graf dan menyatakan nilai tersebut.</u> Garis mengufuk pada $d=120\text{cm}$ // garis mencancang pada $t=3.2\text{s}$-----1m Menulis jawapan pada ruang disediakan -----1m</p>	1 2
	<p>b) <u>Dapat menghitung dan menunjukkan langkah yang bersesuaian</u> Melukis segi tiga kecerunan (8cm x 6cm) pada graf -----1m Membuat gantian yang betul ke dalam persamaan -----1m Jawapan yang betul -----1m Contoh: $v = \frac{228-20}{7.0-0.6} \text{-----1m}$ $= 32.5\text{cms}^{-1} \text{-----1m}$</p> <p>c) <u>Dapat menghitung nilai tenaga kinetik troli dengan menggunakan formula yang diberi</u> Contoh: $E_k = \frac{1}{2} m(32.5)^2 \text{-----1m}$ $= 264.06\text{kgm}^2\text{s}^2 \text{-----1m}$</p> <p>d) <u>Dapat mencadangkan satu kaedah yang boleh meningkatkan kejituan bacaan dalam eksperimen ini</u> Contoh: 1) Ulang eksperimen dan dapatkan nilai purata</p>	3 2 1

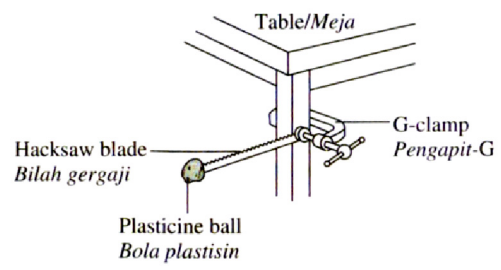
3. a) Inferens
 Jarak membrek bergantung pada jisim lori
 Inertia bergantung pada jisim objek.

b) Hipotesis
 Semakin besar jisim semakin besar inersia.

c) i) Tujuan
 Mengkaji hubungan antara jisim dan inersia.
 ii) Pemboleh ubah
 Pemboleh ubah dimanipulasikan : Jisim
 Pemboleh ubah bergerak balas: masa 10 ayunan lengkap// Tempoh ayunan.
 Pemboleh ubah dimalarkan : kekerasan mata gergaji.

iii) Senarai radas dan bahan.
 Apit G, plastisin, mata gergaji, neraca tuas.

iv) Susunan Radas



v) Kaedah mengawal pemboleh ubah dimanipulasikan
 Bilah gergaji diapit secara mendatar.
 Plastisin seberat 50g dilekatkan pada hujung bebas mata gergaji.

vi) Kaedah mengawal pembolehubah bergerakbalas.
 Masa untuk 10 ayunan lengkap dicatatkan/direkodkan//
 Tempoh ayunan dicatatkan/direkodkan.

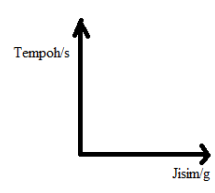
Tempoh ayunan digunakan untuk mewakili inersia.

vii) Ulangan.
 Eksperimen diulang dengan menggunakan jisim plastisin 60g, 70g, 80g dan 90g

vii) kaedah merekod data

Jisim plastisin /g	Tempoh ayunan/s

viii) kaedah menganalisis data



4. a) Masa untuk mendidihkan air bergantung kepada panjang wayar pemanas. Rintangan bergantung kepada panjang wayar. 1m

b) Semakin panjang wayar semakin tinggi rintangan. 1m

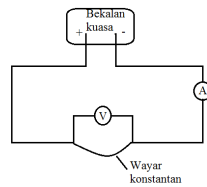
c) i) Tujuan
Untuk mengkaji hubungan antara panjang wayar dan rintangan. 1

ii) Pembolehubah
Pembolehubah dimanipulasi: Panjang wayar konstantan
Pembolehubah bergerakbalas: Rintangan wayar 1

Pembolehubah dimalarkan: Diameter wayar konstantan//Arus 1

iii) Senarai radas dan bahan:
Bekalan kuasa, wayar penyambung, ammeter, pembaris, volt meter, dawai konstantan. 1

iv) Susunan radas



v) Kaedah mengawal pembolehubah dimanipulasi
Dawai konstantan sepanjang 10cm digunakan. -----1m
Eksperimen diulang dengan menggunakan

Kaedah mengukur pembolehubah bergerakbalas
Nilai V yang sepadan direkodkan.
Rintangan diukur dengan menggunakan formula $Rintangan = \frac{V}{I}$ -----1m 1

vi) Ulangan
panjang dawai konstantan = 15cm, 20cm, 25cm dan 30cm. -----1m 1

vii) Penjadualan data 1

Panjang dawai konstantan	Rintangan

vii) Cara menganalisis data
Rintangan 1

