NO. KAD PENGENALAN | | | | | | | - | | | - | | | | |

ANGKA GILIRAN | | | | | | | | | |

KEMENTERIAN PENDIDIKAN
JABATAN PENDIDIKAN NEGERI PAHANG

SOALAN PRAKTIS BESTARI

PROJEK JAWAB UNTUK JAYA

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 4531/1

FIZIK
Kertas 1 – Set 1

1¼ jam Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
2. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman bawah.*

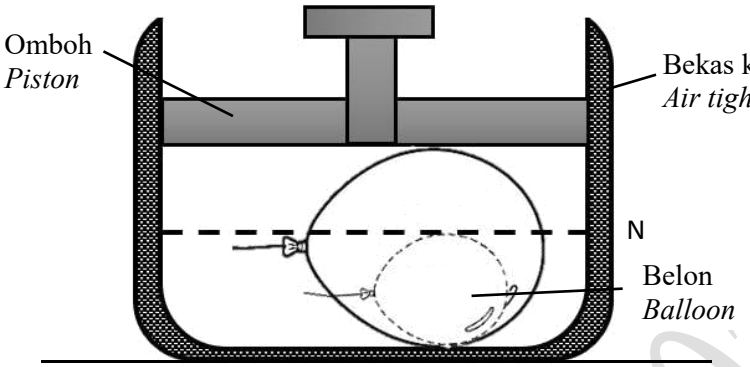
MAKLUMAT UNTUK CALON

Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan.
*Jawab **semua** soalan.*
Jawab setiap soalan dengan menghitamkan ruangan yang betul pada kertas jawapan.
*Hitamkan **satu** ruangan sahaja bagi setiap soalan.*
Sekiranya anda hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baru.
Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogramkan.
Satu senarai rumus disediakan di halaman 2-3.

JUJPAHANG 2025

©2025 Hak Cipta JUJ Pahang

10 Rajah 5 menunjukkan sebiji belon diletakkan di dalam bekas kedap udara. Didapati bahawa belon mengecut apabila omboh ditekan ke kedudukan N.
Diagram 5 shows a balloon is placed in an air tight container. It was found that balloon contracts when the piston is pushed to position N.



Rajah 5
Diagram 5

Hukum manakah yang menerangkan situasi ini?
Which law explains this situation?

A Hukum Snell
Snell's law

B Hukum Charles
Charles' law

C Hukum Boyle
Boyle's law

D Hukum Gay-Lussac
Gay-Lussac's law

11 Rajah 6 menunjukkan sebuah Jambatan Gantung Tacoma Narrows di Washington, Amerika Syarikat runtuh pada tahun 1940 disebabkan tiupan angin kuat.
Diagram 6 shows the Tacoma Narrows Suspension Bridge in Washington, USA that collapsed in 1940 due to strong wind.



Rajah 6
Diagram 6

Konsep manakah yang menerangkan situasi tersebut?
Which of the following concepts describes the situation?

A Resonans
Resonance

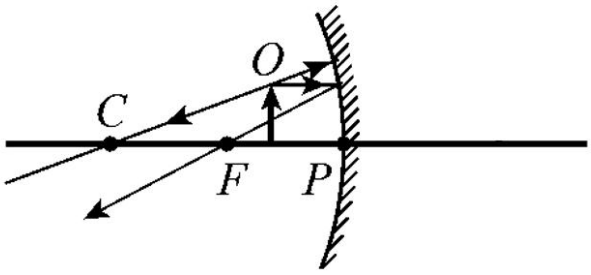
B Pelembapan
Damping

C Pantulan gelombang
Reflection of waves

D Pembiasan gelombang
Refraction of waves

©2025 Hak Cipta JUJ Pahang

20 Rajah 13 menunjukkan pembentukan imej oleh cermin cekung.
Diagram 13 *shows the formation of an image by a concave mirror.*



Rajah 13
Diagram 13

Antara berikut, yang manakah benar tentang ciri-ciri imej yang terhasil?
Which of the following is true about the characteristics of the image formed?

A Maya, tegak dan dibesarkan
Virtual, upright, and magnified

B Nyata, songsang dan dibesarkan
Real, inverted and magnified

C Nyata, songsang dan mengecil
Real, inverted and diminished

D Nyata, songsang dan saiz sebenar objek
Real, inverted and same size as object

21 Antara berikut, yang manakah merupakan maksud daya paduan?
Which of the following best describes the meaning of resultant force?

A Daya yang bergerak dalam arah bertentangan
A force moving in the opposite direction

B Daya yang tidak mempunyai kesan ke atas objek
A force that has no effect on an object

C Jumlah semua daya yang bertindak ke atas sesuatu objek
The total of all forces acting on an object

D Daya yang hanya wujud apabila objek berada dalam keadaan rehat
A force that only exists when an object is at rest

JUJ PAHANG 2025

©2025 Hak Cipta JUJ Pahang

NO. KAD PENGENALAN | | | | | | | - | | | - | | | | |

ANGKA GILIRAN | | | | | | | | | |

Kementerian Pendidikan Malaysia
Jabatan Pendidikan Negeri Pahang

SOALAN PRAKTIS BESTARI

PROJEK JAWAB UNTUK JAYA (JUJ) 2025

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 4531/2

FIZIK
Kertas 2 – Set 1

2½ jam Dua jam tiga puluh minit

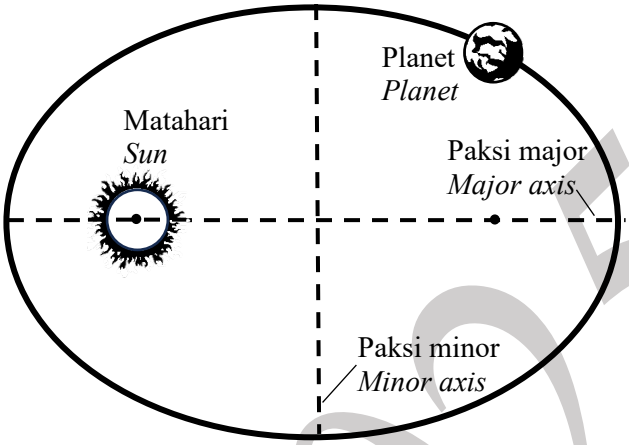
JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tuliskan **nombor kad pengenalan** dan **angka giliran** anda pada ruang yang disediakan.*
2. *Kertas soalan ini mengandung tiga bahagian: **Bahagian** **A**, **Bahagian** **B** dan **Bahagian** **C**.*
3. *Jawapan hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam kertas peperiksaan ini.*
4. *Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.*
5. *Jawapan boleh ditulis dalam bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.*
6. *Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*
7. *Kerja mengira anda mesti ditunjukkan.*
8. ***Kertas peperiksaan** ini hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.*

Kod Pemeriksa:			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
A	1	4	
	2	5	
	3	6	
	4	9	
	5	9	
	6	9	
	7	9	
	8	9	
B	9	20	
	10	20	
C	11	20	
Jumlah			

Bahagian A
[60 *markah*]
Jawab ***semua*** *soalan.*

1 Rajah 1 menunjukkan orbit sebuah planet mengelilingi Matahari dalam sistem suria.
Diagram 1 *shows an orbit of a planet around the Sun in the solar system.*



Rajah 1 / *Diagram* 1

(a) Namakan satu hukum fizik yang berkaitan bentuk elips orbit planet tersebut.
Name a physics law related to the elliptical shape of the planet's orbit.

……..……
[1 markah / 1 *mark*]

(b) Berdasarkan Rajah 1 dan hukum yang anda nyatakan dalam **1**(a), nyatakan kedudukan Matahari dalam sistem suria.
Based on Diagram 1 *and the law you stated in* **1**(a), *state the position of the Sun in the solar system.*

……..……
[1 markah / 1 *mark*]

(c) (i) Bagaimanakah bentuk orbit sebuah planet jika paksi major hampir sama panjang dengan paksi minor?
What is the shape of the planet's orbit if the major axis is almost as the same length as the minor axis?

……..……
[1 markah / 1 *mark*]

(ii) Beri **satu** alasan kepada jawapan anda dalam **1**(c)(i).
Give **one** *reason of your answer in* **1**(c)(i).

……..……
[1 markah / 1 *mark*]

Total A1

(a) Namakan komponen X.
Name the component X.

…….
[1 markah / 1 *mark*]

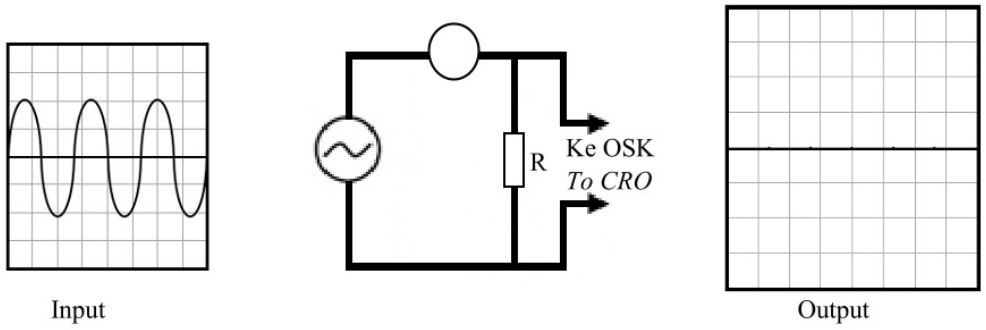
(b) Terangkan mengapa mentol tidak menyala apabila terminal bateri dalam Rajah 4.1 disongsangkan.
Explain why the bulb does not light up when the battery terminals in Diagram 4.1 *are reversed.*

…….

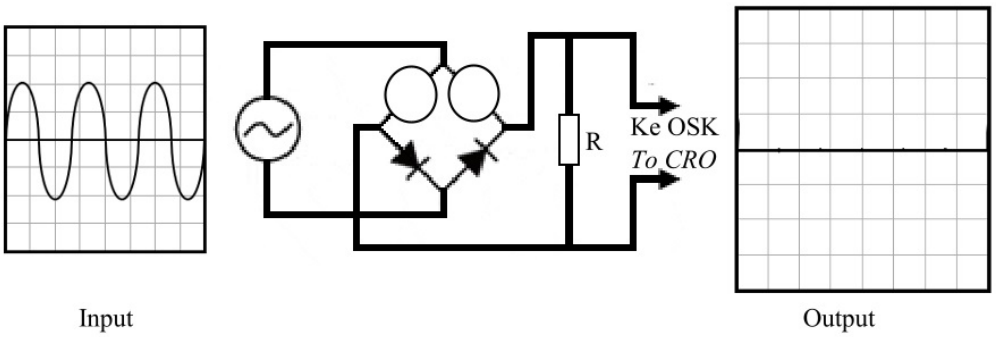
…….

…….
[2 markah / 2 *marks*]

(c) Rajah 4.2(a) dan Rajah 4.2(b) menunjukkan rajah skematik bagi rektifikasi gelombang untuk pengecas telefon mudah alih.
Diagram 4.2(a) *and Diagram* 4.2(b) *show a schematic diagram of wave rectification for a mobile phone charger.*



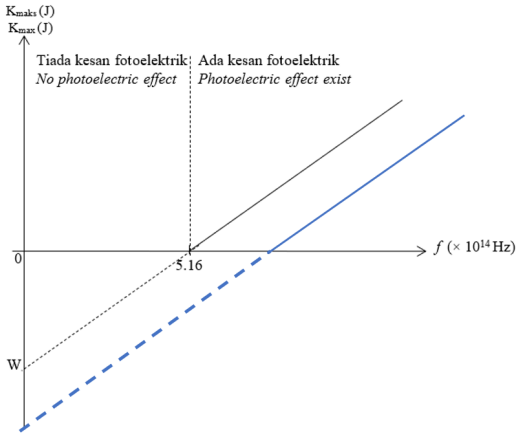
Rajah 4.2 (a) / *Diagram* 4.2 (a)



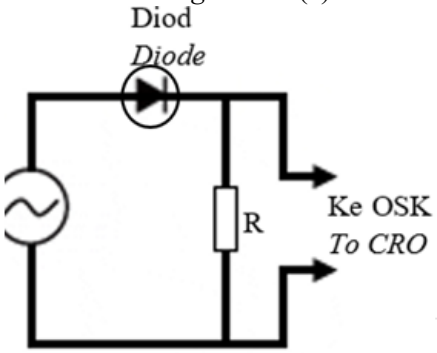
Rajah 4.2 (b) / *Diagram* 4.2 (b)

PANDUAN PEMARKAHAN
FIZIK KERTAS 2 SET 1
JUJ 2025

NO. SOALAN			PERATURAN PEMARKAHAN	MARKAH
1	(a)		Hukum Kepler pertama / Hukum Orbit *Kepler's first law / Law of Orbits*	1
	(b)		Matahari (sentiasa) berada di satu daripada fokus (orbit berbentuk elips) *The Sun (always) stays on a focus (of the elliptical shaped orbit)*	1
	(c)	(i)	(Hampir) bulat. *(Almost) round.*	1
		(ii)	Jejari orbit (hampir) sama / Jarak antara planet dan Matahari (hampir) sama. *Radius of orbit is (almost) the same / The distance between the planet and the Sun (almost) the same.*	1
			JUMLAH	**4**

NO. SOALAN			PERATURAN PEMARKAHAN	MARKAH
2	(a)		Frekuensi ambang ialah frekuensi minimum (foton cahaya) yang menghasilkan kesan fotoelektrik. *The minimum frequency (for a light photon) to produce photoelectric effect*	1
	(b)		M1 Penggantian yang betul *Correct substitution* $E = hf_o$ $E = (6.63 \times 10^{-34})(5.16 \times 10^{14})$ M2 Jawapan dengan unit yang betul *Answer with correct unit* $E = 3.3415 \times 10^{19}$ J (Minimum 4 tempat perpuluhan) (*Minimum* 4 *decimal places)*	1 1
	(c)		 M1 Garis graf pada pintasan paksi x > 5.16 x 10^{14} Hz. *The graph line at the x-axis intercept* > 5.16 x 10^{14} Hz. M2 Garis graf bagi zink selari dengan graf bagi cesium. *The graph line for zinc is parallel to the graph for caesium.* *Terima garisan yang tidak memotong paksi-y **Accept line not intercepting y-axis*	1 1
			JUMLAH	**5**

NO. SOALAN			PERATURAN PEMARKAHAN	MARKAH
3	(a)		Jatuh disebabkan oleh daya graviti sahaja *Falls due to gravitational force only*	1
	(b)	(i)	M1 Penggantian yang betul / Correct substitution $s = ut + 1/2gt^2$ $-80 = 0 + ½ (-9.81)t^2$ M2 Jawapan betul kepada 4 tempat perpuluhan dengan unit *Answer with correct to* 4 *decimal places with unit* t = 4.0386 s	1 1
		(ii)	M1 Penggantian yang betul / Correct substitution $v^2 = u^2 + 2gs$ $v^2 = (0)^2 + 2(-9.81)(-80)$ M2 Jawapan betul kepada 4 tempat perpuluhan dengan unit *Answer with correct to* 4 *decimal places with unit* v = - 36.6182 m s^{-1} (tanda negatif menunjukkan arah ke bawah) *1 markah untuk mana-mana gantian atau jawapan akhir yang betul *1 *mark for any substitution or final answer*	1
	(c)	(i)	Bertambah *Increases*	1
		(ii)	Rintangan udara bertambah/Daya paduan berkurang *Air resistance increases/Resultant force decreases*	1
			JUMLAH	**6**

NO. SOALAN			PERATURAN PEMARKAHAN	MARKAH
4	(a)		Diod/ *Diode*	1
	(b)		M1 Diod disambung secara pincang songsang *The diode is connected in reverse bias* M2 Tiada arus mengalir dalam litar *No current flows in the circuit*	1 1
	(c)	(i)	M1 Diod dalam Rajah 4.2(a) dilukis dengan terminal yang betul *The diode in Diagram* 4.2(a) *is drawn with the correct terminals.*  M2 Dua diod dalam Rajah 4.2(b) dilukis dengan terminal yang betul. *Two diodes in Diagram* 4.2(a) *is drawn with the correct terminals.*	1 1

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