

Nama:..... Kelas:.....

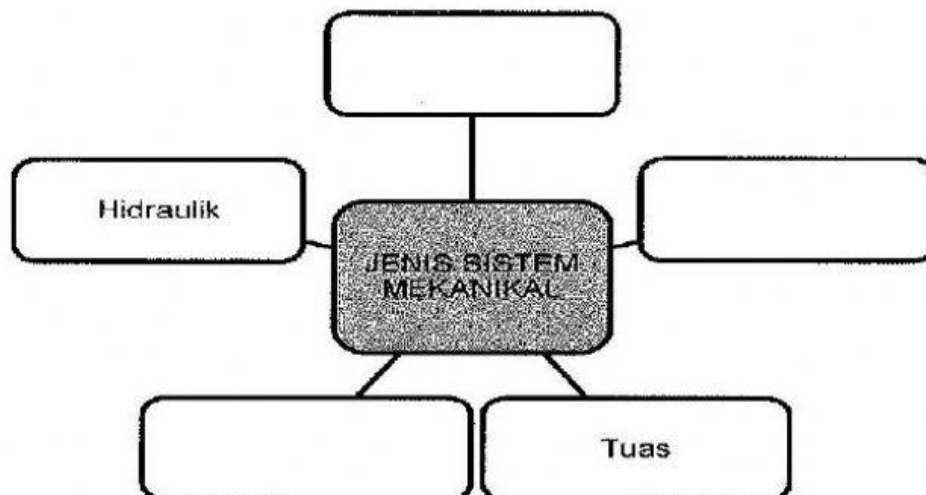
Bab 3: SISTEM

MIP

Reka Cipta

LATIHAN BAHAGIAN A

1. Lengkapkan jenis sistem mekanikal di bawah.



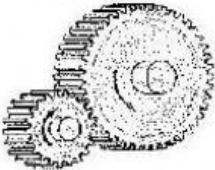
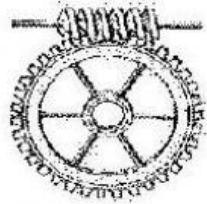
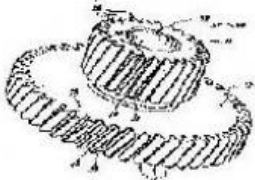
[3 markah]

2. Namakan jenis sistem mekanikal yang ditunjukkan pada gambarajah berikut.

	i)
	ii)

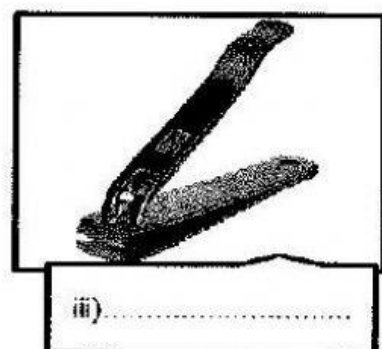
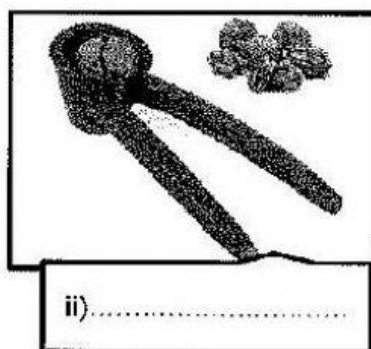
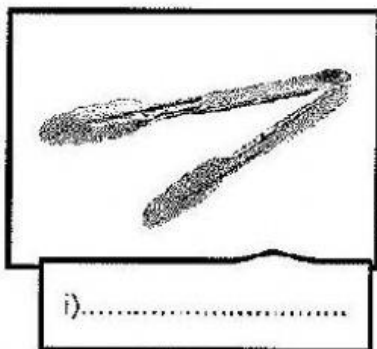
[2 markah]

3. Nyatakan satu contoh produk yang menggunakan gear berikut dalam ruang yang disediakan.

GEAR	CONTOH PRODUK
	(i) Jam Tangan Analog
	(ii)
	(iii)

[2 markah]

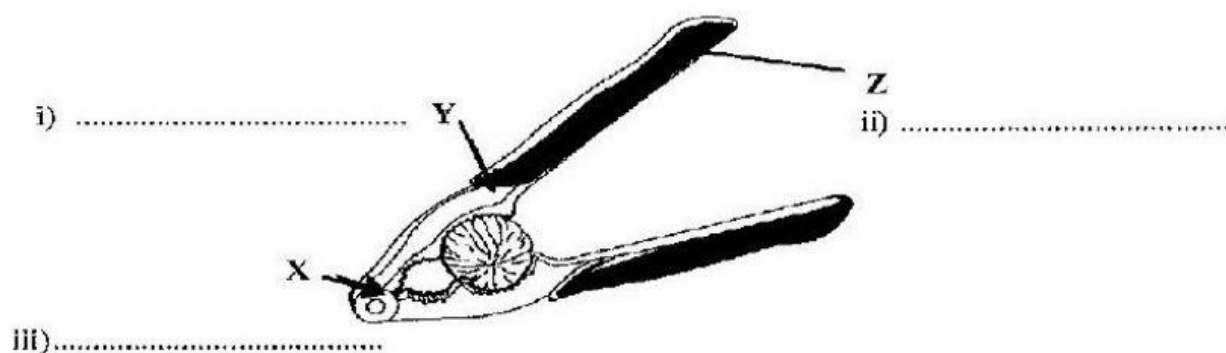
4. Nyatakan kelas sistem tuas berdasarkan produk di Rajah 1.



Rajah 1

[3 markah]

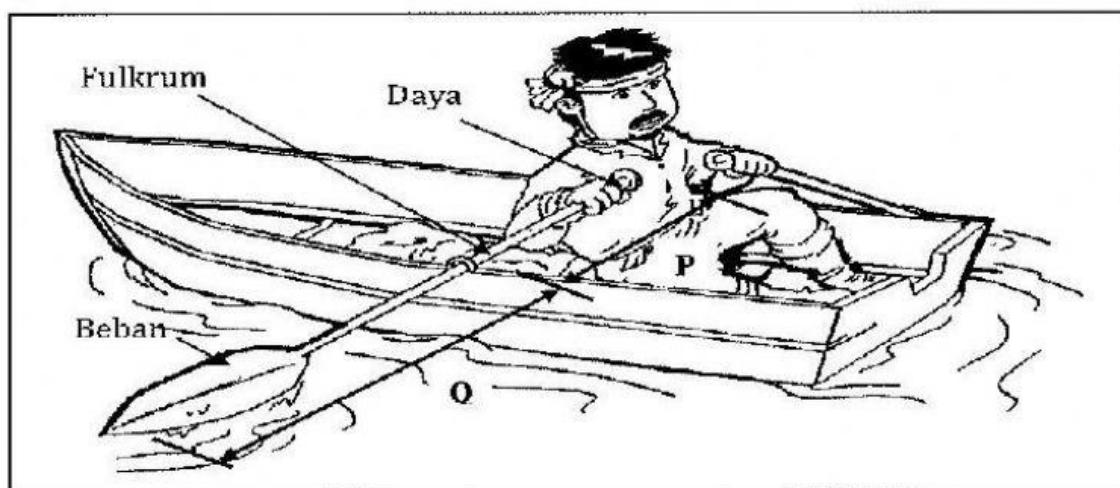
5. Labelkan komponen sistem di X, Y dan Z pada Rajah 2.



Rajah 2

[3 markah]

6. Rajah 3 menunjukkan seorang nelayan tradisional yang sedang mendayung perahu.



Rajah 3

Jarak P dan Q akan berubah-ubah mengikut kesesuaian pendayung. Nyatakan sama ada daya **berkurang** atau **bertambah** jika jarak P dan Q berubah dengan melengkapkan Jadual 1.

Jarak P	Jarak Q	Kesan pada daya
Panjang	Pendek	
Pendek	Panjang	

Jadual 1

[2 markah]

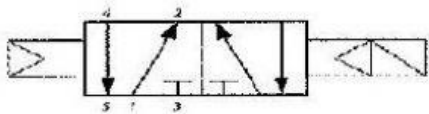
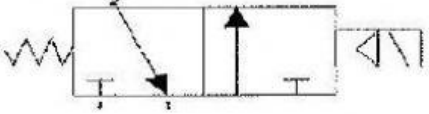
7. Jadual 2 menunjukkan fungsi komponen hidraulik. Namakan komponen hidraulik tersebut. Jawapan ii) dan iii) telah diberi.

Fungsi Komponen	Nama komponen
Mengawal arah pergerakan silinder/penggerak.	i)
Menggerakkan pam hidraulik.	ii) Motor elektrik
Menapis bendalir daripada sebarang kekotoran dan bendasing.	iii) Penapis
Menyimpan bendalir hidraulik di dalam sistem.	iv)
Mengepam bendalir daripada tangki simpanan ke seluruh sistem.	v)
Mengawal kadar aliran bendalir berdasarkan kepada pelarasan.	vi)

Jadual 2

[4 markah]

8. Jadual 3 menunjukkan simbol jenis injap kawalan arah hidraulik. Nyatakan nama jenis injap kawalan arah tersebut.

Simbol	Jenis Injap
	
	
	
	

Jadual 3

[4 markah]

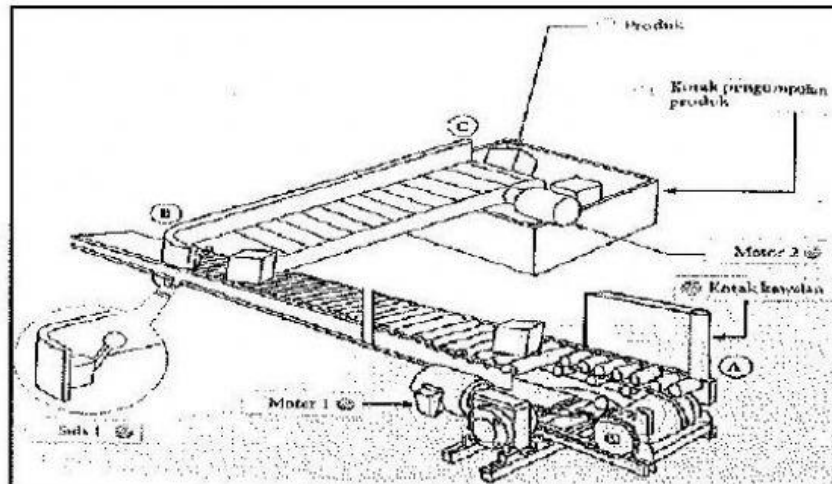
9. Takrifkan definisi elektrik.

.....

.....

[2 markah]

10. Rajah 4 menunjukkan penyambungan komponen sistem asas penghantar.



Rajah 4

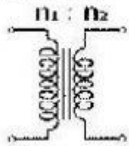
Berdasarkan Rajah 4 susunkan langkah operasi sistem asas penghantar dengan menulis 1, 2, 3, 4 dan 5 pada ruang yang disediakan di Jadual 4. Langkah 2 dan 5 telah diberi.

BIL	OPERASI	LANGKAH
i)	Pergerakan ini akan terhenti apabila suis utama dimatikan.	5
ii)	Apabila produk sampai ke B, ia akan menyentuh Suis S1 dan menyebabkan suis tertutup. Pada masa yang sama, Geganti C2 akan mendapat bekalan dan Sesentuh C2 akan tertutup.	
iii)	Motor 2 akan berputar dan menggerakkan produk sehingga ke kedudukan C dan masuk ke bekas pengumpulan.	
iv)	Putaran Motor 1 akan menyebabkan penghantar berfungsi dan produk bergerak dari kedudukan A ke kedudukan B.	2
v)	Suis utama ditekan, Geganti 1 berfungsi dan Motor 1 berputar.	

Jadual 4

[3 markah]

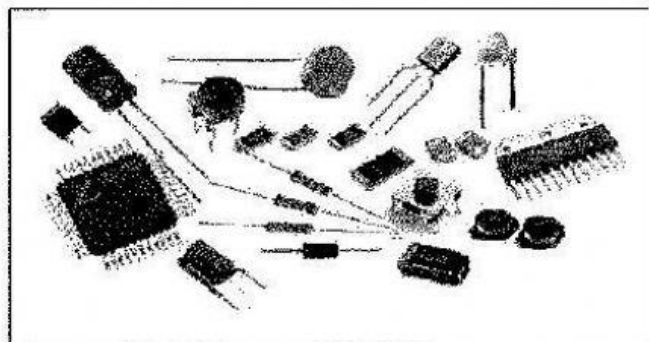
11. Nyatakan nama komponen elektrik berdasarkan simbol komponen di Jadual 5.
Jawapan (i) telah diberi.

BIL	NAMA KOMPONEN	SIMBOL
i)	Reostat	
ii)		
iii)		

Jadual 5

[2 markah]

12. Rajah 5 menunjukkan komponen elektronik.



Rajah 5

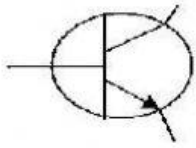
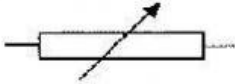
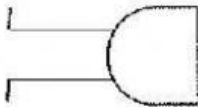
Takrifkan definisi elektronik.

.....

.....

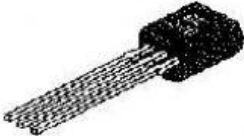
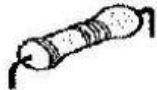
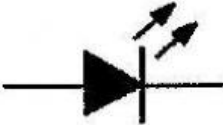
[2 markah]

13. Namakan komponen elektronik berikut:

Simbol	Nama Komponen
	(i)
	(ii)
	(iii)

[3 markah]

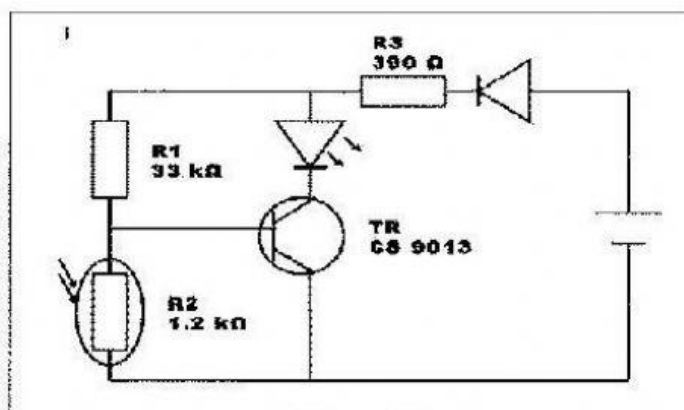
14. Lukiskan simbol komponen elektronik pada ruang yang disediakan di Jadual 6. Jawapan (iii) telah diberi.

BIL	KOMPONEN	SIMBOL
i)		
ii)		
iii)		
iv)		

Jadual 6

[3 markah]

15. Rajah 6 menunjukkan litar skematik bagi satu projek elektronik.



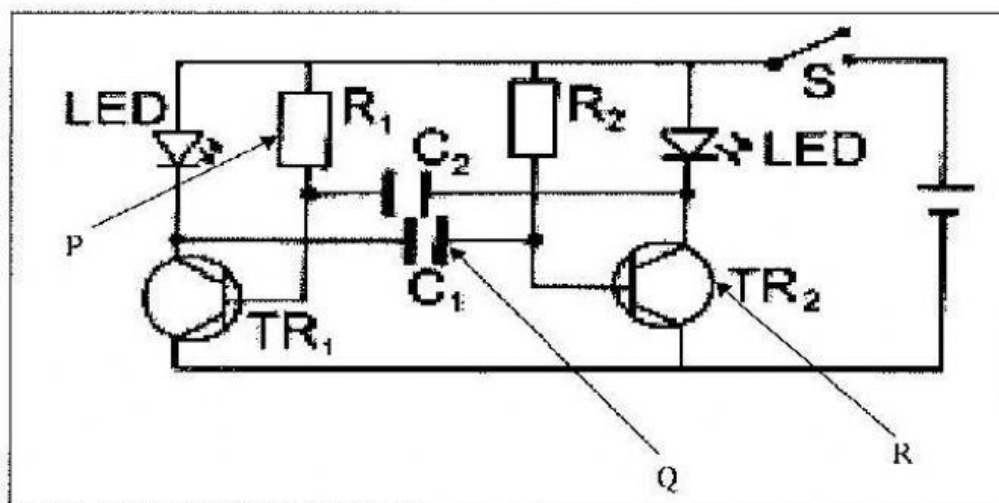
Rajah 6

Senaraikan **dua** komponen elektronik yang terdapat dalam litar pada Rajah 6.

- i)
- ii)

[2 markah]

16. Rajah 7 menunjukkan satu contoh litar elektronik.



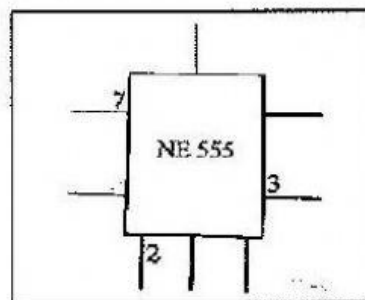
Rajah 7

Namakan komponen-komponen yang bertanda P, Q dan R.

- P :
- Q :
- R :

[3 markah]

17. Rajah 8 di bawah menunjukkan simbol komponen litar bersepadu pemasa 555. Berdasarkan pilihan jawapan, namakan fungsi bagi terminal yang bernombor.



Rajah 8

Terminal	Fungsi
2	a)
7	b)

[2 markah]

18. Sistem kawalan mempunyai komponen-komponen khas yang beroperasi. Nyatakan **dua** komponen sistem kawalan.

- (i)
 (ii)

[2 markah]

19. Takrifkan maksud sistem kawalan terbuka.

.....

[2 markah]

20. Senaraikan **tiga** prinsip utama dalam sistem kawalan.

- (i)
 (ii)
 (iii)

[3 markah]