

SULIT  
3763/1  
Reka Cipta  
Kertas 1  
Peperiksaan Akhir  
Tahun 2008  
2 1/2 jam

JABATAN PELAJARAN NEGERI TERENGGANU

3763/1

NAMA : \_\_\_\_\_  
TINGKATAN : \_\_\_\_\_



PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN  
TINGKATAN 4  
TAHUN 2008

REKA CIPTA  
( Kertas 1 )  
Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA SOALAN INI SEHINGGA DIBERTAHU

1. Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian: Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.
2. Jawab semua soalan daripada Bahagian A.
3. Jawab dua soalan daripada Bahagian B.
4. Jawab satu soalan daripada Bahagian C.
5. Jawapan hendaklah ditulis pada ruang yang disediakan dalam kertas soalan.
6. Kertas soalan ini hendaklah diserahkan pada akhir peperiksaan.

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Bahagian	Soalan	Markah
A	Jawab semua soalan	
	Jumlah	
B	Jawab dua soalan	
	16	
	17	
C	Jawab satu soalan	
	18	
Jumlah Besar		

Kertas soalan ini mengandungi 14 halaman bersebelah.

**Bahagian A**  
[ 50 markah ]

Jawab **semua** soalan.

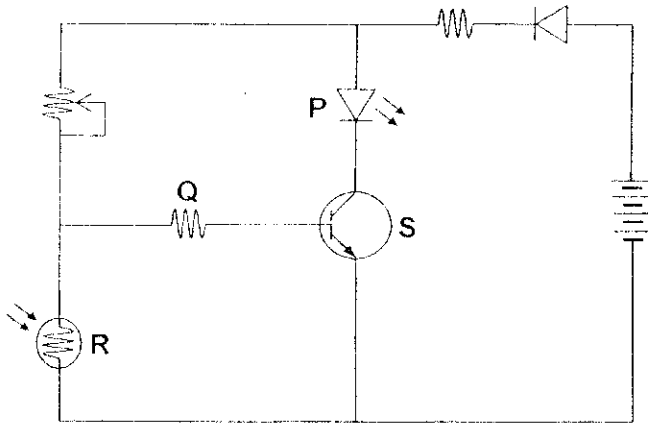
1. Tuliskan hasil ciptaan dengan pereka cipta yang sesuai di ruang yang di sediakan.

John Logie Baird (1926)	Alexander Graham Bell (1876)	Heinrich Focke (1937)
James Watt (1765)	J B Dunlop (1887)	Karl Benze (1885)
Wright Bersaudara (1903)	George Stephenson (1825)	Robert Fulton (1807)

Televisyen : ..... Tayar : .....  
 Telefon : ..... Kapalterbang : .....  
 Lokomotif : ..... Helikopter : .....  
 [6 markah]

2. **Rajah 1** menunjukkan satu litar yang digunakan untuk sesuatu aplikasi.

Berdasarkan kepada rajah litar tersebut, namakan komponen yang dilabelkan dengan P, Q, R dan S.



**RAJAH 1**

Label	Nama Komponen
P	.....
Q	.....
R	.....
S	.....

[ 4 markah ]

3. Logam dikelaskan kepada dua jenis iaitu logam ferus dan logam bukan ferus.

Namakan **dua** jenis logam ferus dan **dua** jenis logam bukan ferus di ruang yang disediakan.

LOGAM FERUS	LOGAM BUKAN FERUS
i.	i.
ii.	ii.

[ 4 markah ]

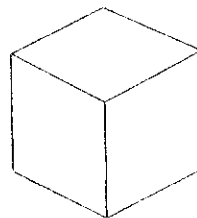
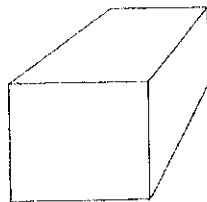
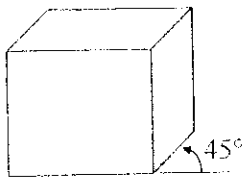
4. Pernyataan berikut menerangkan tentang sejenis lukisan.

- \* Garisan selari di hadapan akan bertemu di penghujung menjadi satu titik.
- \* Objek-objek yang sama saiz dan bentuk akan mengecil ke belakang.
- \* Jarak dan ukuran yang sama akan menjadi kurang dan pendek semakin ke belakang.

Berdasarkan pernyataan di atas, nyatakan jenis lukisan tersebut.

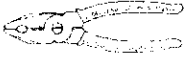
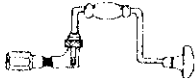
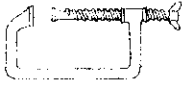

[ 1 markah ]

Namakan jenis lukisan berdasarkan lakaran di bawah:



[ 3 markah ]

6. **Rajah 2** di bawah menunjukkan alatan tangan yang terdapat di bengkel Reka Cipta. Berdasarkan rajah tersebut, padankan alatan tangan dengan fungsinya

ALATAN TANGAN	FUNGSI
	Memegang dan mencengkam benda kerja.
	Memotong wayar kecil, mencengkam, memegang, memulas, memutar, menarik
	Memotong kayu melintang urat atau selari urat kayu
	Mengorek lubang melebihi 6 mm diameter

RAJAH 2

[ 3 markah ]

7. Berikut adalah beberapa kriteria yang perlu dipertimbangkan semasa membuat pemilihan dalam perancangan proses reka cipta.

Tandakan (✓) empat kriteria yang paling sesuai pada kotak berkenaan.

Kriteria	Jawapan
Kos	
Fungsi	
Keselamatan	
Kegunaan	
Saiz	
kecekapan	

[4 markah ]

[ Lihat sebelah  
SULIT

8. Berikut adalah sebahagian daripada huraian mengenai kaedah-kaedah pengumpulan data dalam proses reka cipta.

Namakan kaedah pengumpulan data yang betul berdasarkan huraian tersebut.

Huraian	Kaedah Pengumpulan Data
Membuat rujukan, kajian melalui media cetak/elektronik	
Menentukan bilangan sampel, bilangan yang lebih banyak boleh memberi maklumat yang lebih tepat.	
Mengetahui mengenal pasti responden, menyediakan soalan dan merekodkan jawapan atau merakamnya.	
Menyatakan masa dan tempat di mana kejadian itu berlaku, menerangkan kejadian yang berkaitan dengan masalah.	

[ 4 markah ]

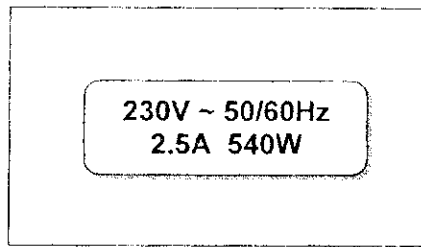
Berikut adalah sebahagian daripada huraian mengenai teknik-teknik berfikir.

Berdasarkan kepada huraian tersebut, padankan huraian tersebut dengan jenis teknik berfikir.

Huraian teknik berfikir	Jenis teknik berfikir
Satu teknik yang digunakan dalam aktiviti perkumpulan bagi penjanaan idea.	Sumbang saran
Satu teknik yang menekankan kepada apa yang betul dan apa yang salah dari segi kenyataan hidup sebenar.	Analitikal
Satu teknik berfikir yang digunakan untuk mengenal pasti kesilapan, kelemahan, kekurangan dan kesalahan sesuatu idea atau pandangan.	Logikal
Satu teknik berfikir bagi seseorang itu menganalisis masalah dengan cara memecahkan masalah yang besar supaya mudah ditangani.	Kritikal

[ 4 markah ]

10. **Rajah 3** menunjukkan label spesifikasi pada sebuah mesin canai elektrik



**RAJAH 3**

Berdasarkan maklumat tersebut di atas:

i) nyatakan nilai kuasa elektrik mesin tersebut.

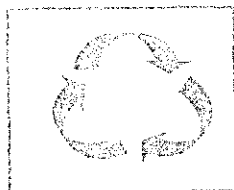
..... [ 1 markah ]

ii) kirakan nilai rintangan yang terdapat dalam mesin tersebut.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

[ 3 markah ]

11. Simbol A di bawah biasa terdapat pada bekas pembungkusan tertentu.



**SIMBOL A**

Senaraikan **tiga** jenis bahan yang sesuai menggunakan simbol tersebut.

i) .....

ii) .....

iii) .....

[ 3 markah ]

12. Komponen kelengkapan sistem Perisian Berbantuan Komputer (CAD) mengandungi :

i. Peranti Pemprosesan (CPU)

ii. Peranti Input

Contoh : .....

iii. Peranti Output

Contoh : .....

iv. Peranti .....

Contoh : Hard Disk, Cd Rom, Disket.

[3 markah]

Nyatakan **dua** jenis garisan dalam menghasilkan lukisan kerja.

i. Garisan .....

ii. Garisan .....

[2 markah]

Nyatakan **tiga** pandangan dalam Lukisan Ortografik.

i. ....

ii. ....

iii. ....

[3 markah]

Nyatakan **dua** kelebihan aluminium digunakan sebagai bingkai tingkap.

i. ....

ii. ....

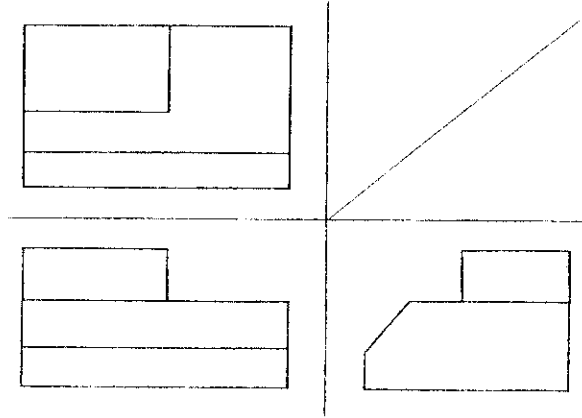
[2 markah]

**BAHAGIAN B**  
[ 30 markah ]

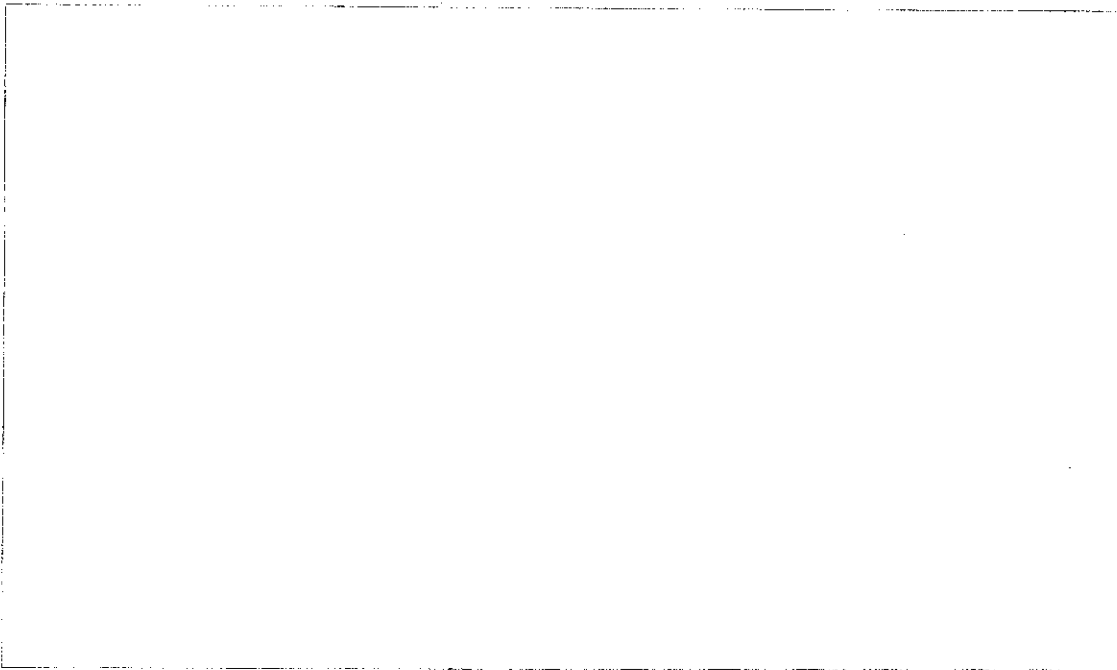
Jawab **semua** soalan

16. a) **Rajah 4** menunjukkan lukisan ortografik sebuah objek.

Berdasarkan lukisan ortografik tersebut, lakarkan rajah objek di ruang yang disediakan.



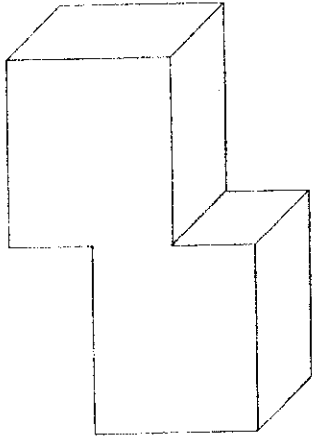
**RAJAH 4**



[6 markah ]

b) **Rajah 5** adalah lakaran sebuah objek.

Berdasarkan rajah tersebut, lakarkan objek itu dalam pandangan perspektif **satu titik** dalam ruang yang disediakan.



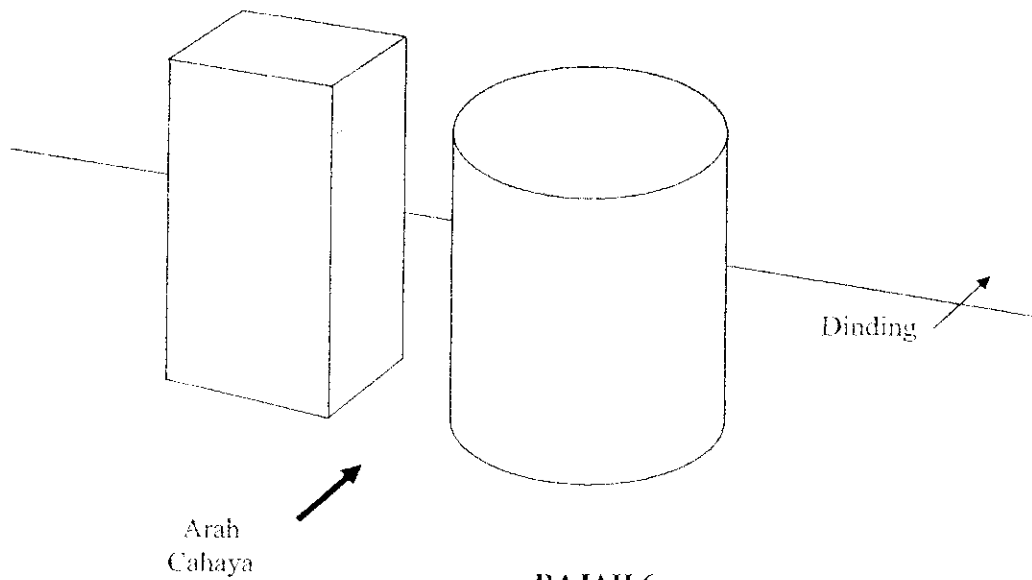
**RAJAH 5**

Dapatkan Skema jawapan di [www.banksoalianspm.com](http://www.banksoalianspm.com)

[ 5 markah ]

c) **Rajah 6** menunjukkan lakaran-lakaran objek.

Dengan menggunakan lakaran tersebut, '**render**' lakaran tersebut secara jelas dengan mengambil kira tiga elemen utama iaitu pencahayaan, ton warna dan bayang.



**RAJAH 6**

[ 4 markah ]

17. Penggunaan bahan adalah satu daripada komponen dalam proses pembuatan.

a) Nyatakan **dua** sumber perolehan bahan.

i) .....

ii) .....

[ 2 markah ]

b) Terangkan dengan jelas **empat** sebab mengapa logam bukan ferus digunakan untuk pembuatan wayar elektrik

i)

.....  
.....  
.....

ii)

.....  
.....  
.....

iii)

.....  
.....  
.....

iv)

.....  
.....  
.....

[ 8 markah ]

Dapatkan Skema jawapan di [www.banksoalanspm.com](http://www.banksoalanspm.com)

- (c). Plastik ialah bahan bukan logam yang banyak digunakan dalam proses pembuatan.

Senaraikan **lima** bahan bukan logam yang lain yang banyak digunakan dalam kehidupan harian.

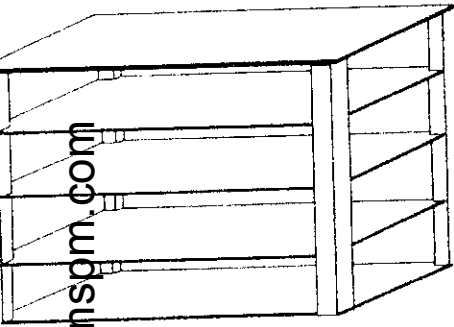
- i) .....
- ii) .....
- iii) .....
- iv) .....
- v) .....

[ 5 markah ]

**BAHAGIAN C**  
( 20 markah )

**Soalan wajib**

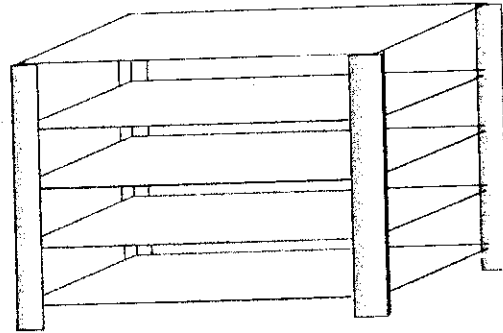
18. **Rajah 7** menunjukkan lakaran rak buku A dan rak buku B yang dicadangkan untuk kegunaan di pusat sumber sekolah anda.



**Rak buku A.**

Spesifikasi:

- Diperbuat daripada kayu
- Berat 130kg
- Tingkat kekal
- Permukaan kayu disyclek



**RAJAH 7**

**Rak buku B.**

Spesifikasi:

- Diperbuat daripada aluminium
- Berat 60kg
- Tingkat boleh dilaras
- Permukaan aluminium dicat

Berdasarkan rajah di atas anda diberi peluang untuk memilih satu daripada rak-rak buku tersebut untuk digunakan di pusat sumber itu.

Apakah jenis rak buku yang anda pilih?

[ 1 markah ]

