TINGKATAN 4

NAMA : ..... TINGAKATAN : .....

BAB 1 : PENGENALAN KEPADA REKA CIPTA

1. Nyatakan definisi **inventif** dalam reka cipta.

   .....

   .....

   [2 markah]

2. Takrifkan maksud **kreativiti** dalam reka cipta.

   .....

   .....

   [2 markah]

3. Nyatakan penyataan yang betul berdasarkan definisi yang diberikan pada ruangan yang disediakan di Jadual 1.

	PENYATAAN	DEFINISI
i)	Kreativiti	Keupayaan mencipta, berdaya kreatif atau kekreatifan.
ii)		Berupaya mencipta sesuatu yang baharu dan berdaya cipta.
iii)		Proses pengubahsuaian dengan menambah fungsi atau reka bentuk kepada sesuatu produk.

Jadual 1

[2 markah]

4. Nyatakan sejarah perkembangan reka cipta berdasarkan ciri-ciri yang dinyatakan.

Ciri-ciri	Sejarah Perkembangan Reka Cipta
• Manusia dilatih sebagai pekerja mahir dan separuh mahir • Menghasilkan barangan menggunakan mesin	i. ....
• Manusia hidup berpindah randah • Barang keperluan harian dihasilkan sendiri	ii. ....

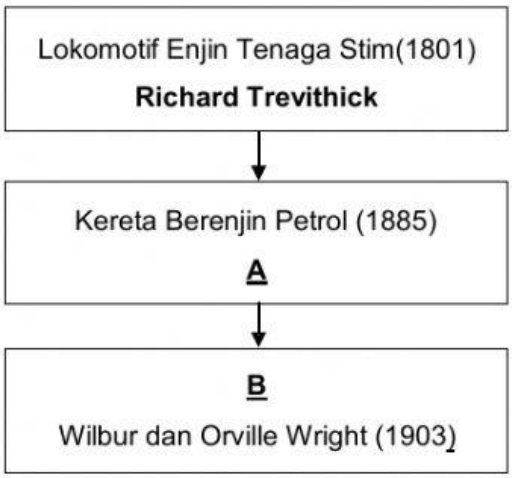
[2 markah]

5. Sejarah perkembangan reka cipta terbahagi kepada tiga zaman. Namakan **dua** zaman itu berdasarkan tempoh yang diberi.

Tempoh	Zaman
Sebelum abad ke - 18	i) .....
Abad ke – 19 dan abad ke - 20	ii) .....

[2 markah]

6. Rajah 1 menunjukkan urutan pereka cipta dan reka ciptaannya dalam perkembangan Evolusi Bidang Pengangkutan.



Rajah 1

Lengkapkan ruang jawapan di bawah berdasarkan Rajah 1.

A: Nama pereka cipta : .....

B: Hasil reka ciptaan : .....

[2 markah]

7. Nyatakan nama hasil ciptaan bagi pereka cipta berikut.

Nama Pereka Cipta	Hasil Ciptaan
George Stephenson	
Alexander Graham Bell	
Joseph Marie Jacquard	

[3 Markah]

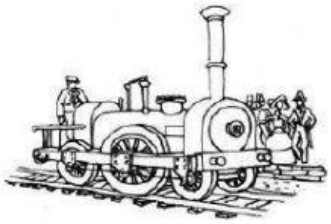
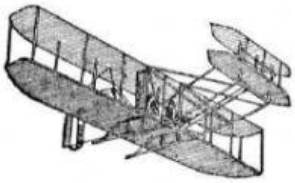
8. Tuliskan nama pereka cipta yang betul pada ruang yang disediakan di dalam Jadual 2.

Hasil Ciptaan	Nama Pereka Cipta	Tahun
	(i)	1880
	(ii)	1923

Jadual 2

[3 markah]

9. Jadual 3 menunjukkan hasil ciptaan pereka cipta. Tuliskan nama pereka cipta pada ruangan jawapan yang disediakan.

Hasil Ciptaan	Jawapan
	i) .....
	ii) .....
	iii) .....

Jadual 3

[3 markah]

10. Nyatakan nama pereka cipta bagi hasil ciptaan berikut.

Hasil Ciptaan	Nama Pereka Cipta
Lakaran "Jam Gajah"	(i) .....
Kereta berenjin petrol empat roda	(ii) .....
Mesin polyclone instant rubber stamp	(iii) .....

[3 markah]

11. Klasifikasikan jenis-jenis Bidang Teknologi Tenaga berikut.

Tenaga

i)	ii) .....
- Memberikan kesan buruk pada bumi kerana membebaskan gas karbon monoksida - Sumber tenaga terhad dan akan habis pada masa hadapan	- Mesra alam dan tidak mencemarkan alam sekitar - Sumber tenaga ini tidak akan habis dan tahan lama

[2 markah]

12. Tuliskan nama pereka cipta berdasarkan latar belakang pereka di dalam Jadual 4.

Latar belakang Pereka	Nama Pereka Cipta
▪ Dilahirkan di Wiesbaden, Jerman ▪ Memegang falsafah *weniger, aber besser* atau *less is better*	(i) ....
▪ Dilahirkan di Georgetown, Pulau Pinang ▪ Menerima anugerah *Malaysian Outstanding Young Award* 2000.	(ii) ....

Jadual 4

[2 markah]

13. Zulkifli Haji Haron dan Robest Yong merupakan pereka cipta dalam negara yang berjaya. Nyatakan hasil ciptaan mereka. Jawapan (iii) diberi.

PRODUK REKA CIPTA ZULKIFLI HJ HARON

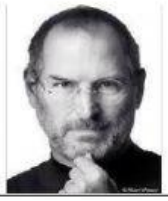
- (i) .....
- (ii) .....

PRODUK REKA CIPTA ROBEST YONG

- (iii) Egg Incubator
- (iv) .....

[3 markah]

14. Rajah 2 menunjukkan tokoh reka cipta yang terkenal dalam dan luar negara Malaysia. Nyatakan satu hasil reka ciptaan bagi tokoh-tokoh tersebut.

a)	b)	c)
		
i)	PengeringTangan	ii) .....

Rajah 2

[2 markah]

15. Nyatakan nama pereka cipta bagi hasil ciptaan berikut.

Hasil Ciptaan	Nama Pereka Cipta
Hoverkraf	(i) ....
Pengering Tangan	(ii) ....
Egg Incubator	Robest Yong

[2 markah]

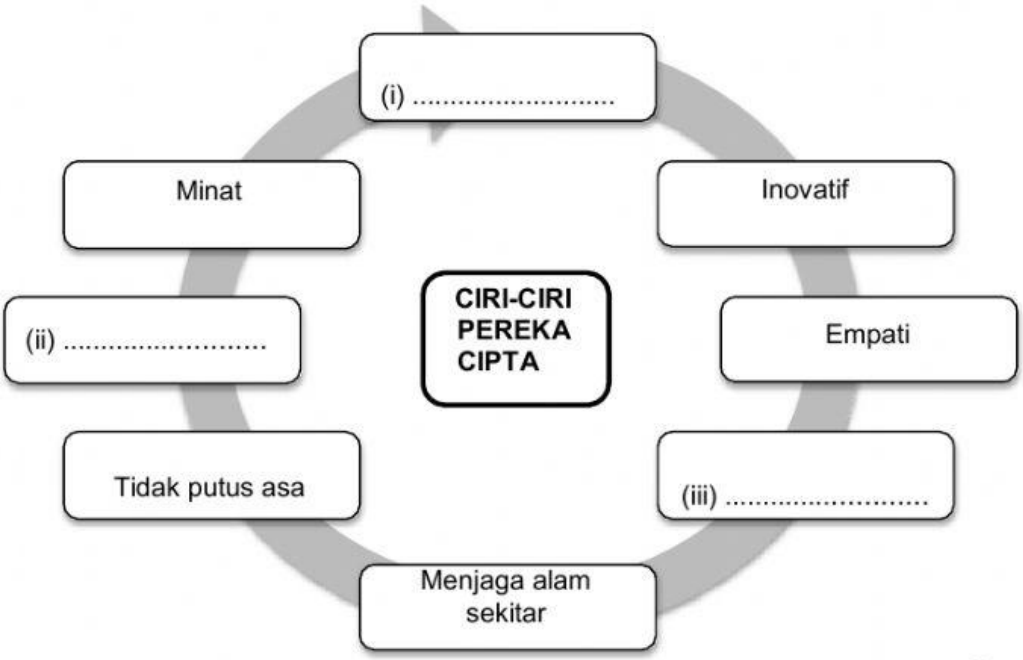
16. Nyatakan ciri-ciri seorang pereka cipta pada ruang berdasarkan keterangan di Jadual 5.

Ciri-Ciri	Keterangan
i)	Sesuatu rekaan yang dihasilkan tidak semestinya berjaya pada percubaan pertama kerana seseorang pereka cipta akan berhadapan dengan pelbagai rintangan serta kegagalan sepanjang proses reka cipta.
ii)	Mencari jalan untuk menghasilkan sesuatu rekaan yang lebih baik sama ada melalui pengubahsuaian atau penambahbaikan rekaan sedia ada.

Jadual 5

[2 markah]

17. Lengkapkan ciri-ciri seorang pereka cipta pada ruang yang disediakan di Rajah 3.



Rajah 3

[3 markah]

18. Jadual 6 menunjukkan pernyataan tentang **tiga** ciri seorang pereka cipta.
Nyatakan ciri-ciri seorang pereka cipta berdasarkan pernyataan di Jadual 6.

Pernyataan	Ciri pereka cipta
Sifat bagi mengenal pasti dan memahami keperluan atau masalah pengguna yang mungkin tidak dapat ditonjolkan secara nyata.	
Sifat yang memerlukan penyelidikan konkrit berserta penggunaan data kualitatif dan kuantitatif bagi mengesahkan kebenaran sesuatu maklumat	
Kemampuan membuat tafsiran maklumat deria untuk mewakili atau memahami keadaan sekeliling seperti tafsiran terhadap imej, bunyi dan bau	

Jadual 6

[2 markah]

19. Nyatakan ciri – ciri seorang pereka cipta berdasarkan keterangan berikut.

Keterangan	Ciri pereka cipta
Sesuatu rekaan yang baik sudah semestinya tidak merosakkan alam sekitar.	
Pereka cipta berusaha untuk menghasilkan sesuatu rekaan yang lebih baik melalui proses pengubahsuaian produk sedia ada.	
Pereka cipta terus bersemangat untuk bangkit dari kegagalan dan terus mencuba.	

[3 Markah]