BAHAGIAN B

(55 markah)

1. Maklumat berikut tentang definisi reka bentuk dan teknologi.

A	Gabungan pengetahuan tentang penyusunan bahan secara terancang yang mengaplikasikan pengetahuan sains dan matematik
B	Pengetahuan tentang penyusunan bahan secara terancang untuk menghasilkan sesuatu produk yang memberi impak kepada kehidupan
C	Pengaplikasian ilmu sains dan matematik dengan menggunakan bahan semulajadi untuk dijadikan alat, tenaga atau sistem.

Padankan definisi itu dengan menulis **A, B** dan **C** pada petak yang disediakan.

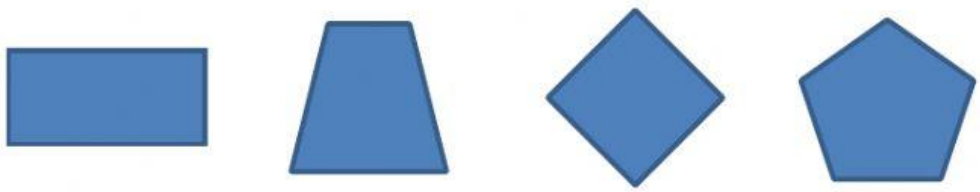
Reka bentuk ☐

Teknologi ☐

Reka bentuk dan teknologi ☐

[3 markah]

2. Rajah berikut adalah rupa yang merupakan elemen reka bentuk.



P **Q** **R** **S**

Nyatakan rupa itu.

P : _____
Q : _____
R : _____
S : _____

[4 markah]

LIVEWORKSHEETS

3. Tandakan (√) pada prinsip reka bentuk yang **betul** dan (X) bagi yang **salah** pada petak yang disediakan.

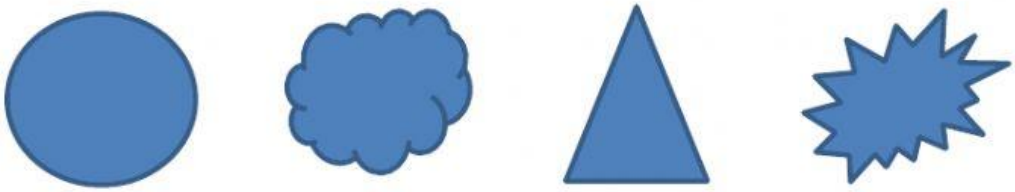
Keseimbangan	☐
Garisan	☐
Pengulangan	☐

[3 markah]

4. Maklumat berikut berkaitan rupa dalam reka bentuk dan teknoogi.

A	Rupa Geometri	**B**	Rupa Organik

Padankan rupa itu dengan menulis **A** atau **B** dalam ruang jawapan yang disediakan.



☐ ☐ ☐ ☐

[4 markah]

LIVEWORKSHEETS

5. Berikut adalah maklumat tentang prinsip rekabentuk.

A	Pengulangan
B	Kontras
C	Kepelbagaian

Padankan maklumat itu dengan menulis **A**, **B** dan **C** pada ruang jawapan disediakan.

Perbezaan ketara pada ciri elemen yang digunakan.	
Penyusunan semula objek secara berulang-ulang	
Penggunaan gaya, nilai dan idea yang berbeza-beza	

[3 markah]

6. Maklumat berikut adalah tentang kriteria reka bentuk

A	Ergonomik	**B**	Kecenderungan Inovasi	**C**	Kreativiti

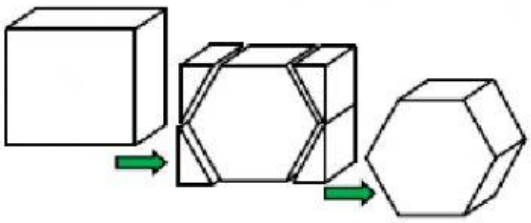
Padankan maklumat itu dengan menulis **A**,**B** dan **C** pada ruangan jawapan yang disediakan.

Penyataan	**Ruang Jawapan**
Menjadikan produk itu unik dan lebih berdaya saing	
Suatu ciri keselesaan yang ada pada sesuatu produk	
Melibatkan idea baharu dalam menghasilkan produk reka bentuk	

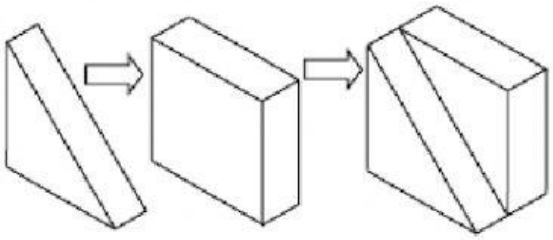
[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

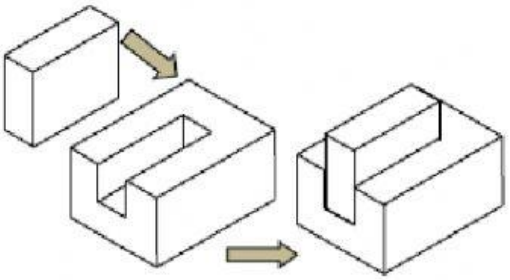
7. Tandakan (√) pada kaedah teknik pembinaan yang **betul** dan (X) bagi yang **salah** pada petak yang disediakan.



Pembuangan ☐



Pencantuman ☐



Pembenaman ☐

[3 markah]

8. Nyatakan **tiga** peranan reka bentuk dan teknologi kepada kelompok sasaran.

i. _____

ii. _____

iii. _____

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

9. Berikut adalah maklumat tentang invensi dan inovasi.

A	Invensi
B	Inovasi
C	Inovasi komersial

Padankan maklumat itu dengan menulis **A**, **B** dan **C** pada ruang jawapan disediakan.

Pembangunan produk yang kreatif dan berdaya saing di pasaran	☐
Kaedah dan proses mencari jalan untuk menghasilkan produk atau perkhidmatan yang baharu	☐
Pengubahsuaian terhadap produk sedia ada supaya menjadi lebih baik	☐

[3 markah]

10.



Rajah di atas menunjukkan satu produk yang menggunakan aplikasi prinsip invensi dan inovasi.

a. Nyatakan nama produk itu.

_____

b. Nyatakan bidang produk itu.

_____

c. Nyatakan kegunaan produk itu.

_____

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

11. Tandakan (√) bagi pengurusan projek reka bentuk yang **betul** dan (X) pada yang **salah** pada petak yang disediakan.

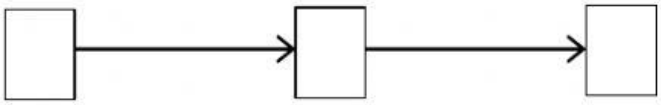
Skop kerja terdiri daripada skop produk dan skop projek	
Tempoh masa perlu ditetapkan untuk menyempurnakan projek.	
Kos projek ialah bantuan kewangan yang diberi oleh kerajaan.	

[3 markah]

12. Berikut adalah langkah pengurusan pelaksanaan projek.

A	Penjadualan
B	Perancangan
C	Pengawalan

Tuliskan jawapan mengikut urutan langkah pengurusan pelaksanaan projek yang betul dengan menulis **A**, **B** dan **C** pada petak yang disediakan.



[3 markah]

LIVEWORKSHEETS

13. Maklumat berikut tentang penyediaan anggaran kos pengurusan projek menggunakan konsep SMART.

P	Kesesuaian dengan kehendak pengguna
Q	Sudut keupayaan kewangan dan tenaga kerja
R	Penetapan tujuan atau objektif projek
S	Pengukuran pengagihan kewangan
T	Masa dan sumber kewangan mencukupi

Padankan maklumat berikut dengan menulis **P**,**Q**, **S** dan **T** pada ruangan yang disediakan. Jawapan R telah diberi.

S - *Specify*	**R**
M - *Measure*	
A - *Attainable*	
R - *Realistic*	
T – *Time-bound*	

[4 markah]

14. Tandakan (√) bagi pembentukan kumpulan kerja pasukan yang **betul** dan (X) pada yang **salah** pada petak yang disediakan.

Memperoleh hasil yang optimum	
Kurang tekanan dalam aspek pekerjaan	
Komunikasi berlaku secara terbuka	

[3 markah]

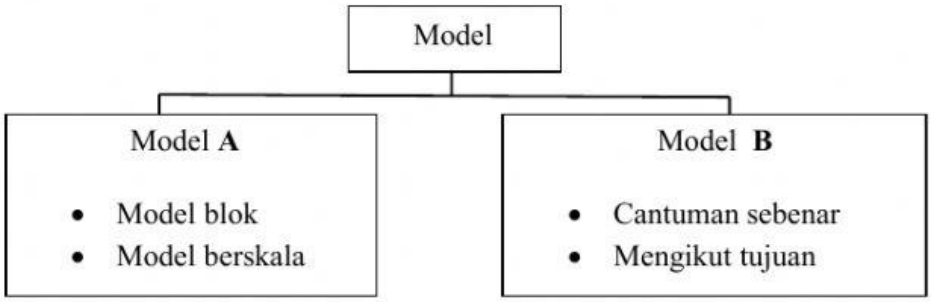
LIVEWORKSHEETS

15. Tandakan (√) bagi **tiga** ciri projek brief pada ruang jawapan yang disediakan.

Tajuk projek	
Sumbangan penaja	
Lakaran idea	
Analisis kajian	
Kreteria produk	

[3 markah]

16. Rajah berikut tentang jenis model penghasilan projek reka bentuk.



Maklumat berikut menunjukkan maklumat model penghasilan projek reka bentuk.

- Model separa berfungsi
- Model berfungsi sepenuhnya
- Bahan sebenar
- Bukan bahan sebenar

Berdarkan rajah dan maklumat model, nyatakan nama model dan bahan itu.

Model **A** : _____
Bahan : _____
Model **B** : _____
Bahan : _____

[4 markah]

LIVEWORKSHEETS

17. Tandakan (√) bagi bahan untuk cantuman *mock-up* atau model yang **betul** dan (X) pada yang **salah** pada petak yang disediakan.

Super glue digunakan untuk merekat pelbagai jenis bahan seperti plastik	
Perekat kayu digunakan untuk merekat bahan berunsur kayu	
Gam paip PVC digunakan untuk merekat paip yang berulir	

[3 markah]

LIVEWORKSHEETS