

JAWAPAN

Pentaksiran Akhir Tahun

SKOR

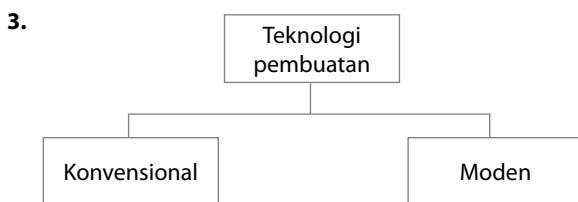
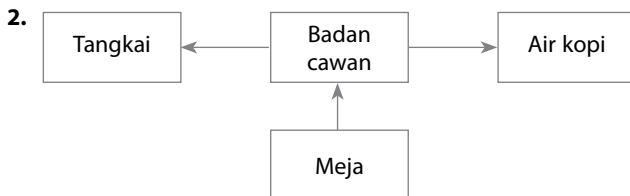
100

Bahagian A

1. C 2. B 3. C 4. C 5. A
6. D 7. A 8. A 9. D 10. C
11. D 12. D 13. D 14. C 15. D

Bahagian B

1.



4.

5.



7.

8.

9.

10.

$$11. \frac{1}{R_j} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{2+1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$R_j = \frac{8}{3} = 2.67 \text{ ohm}$$

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18. Elemen reka bentuk	Prinsip reka bentuk
A	B
D	C

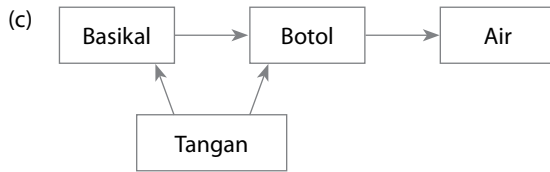
19.

20. (i) Kebebasan memilih kepada pelanggan
(ii) Menzahirkan nilai estetika.

Bahagian C

1. (a) (i) Botol air mungkin akan terjatuh ketika Amirul mengambilnya.
(ii) Amirul mungkin akan terjatuh kerana tidak dapat menumpukan perhatian kepada trek perlumbaan.
(b) (i) Tindakan awal iaitu menggantikan botol air dengan beg air yang diletakkan di belakang badan.
Air disalurkan melalui paip air yang disambungkan ke beg air.

- (ii) Kedinamikan iaitu bahagian botol yang boleh digerakkan ke atas ketika minum dan kembali ke bawah ketika tidak diperlukan.
(Terima jawapan murid yang sesuai)



2. (a) Pen 3D, bahan mencetak seperti *acrylonitrile butadiene styrene* (ABS), *polylactic acid* (PLA), dan *thermal polyurethane* (TPU).
(b) (i) Sambungkan pen 3D kepada sumber kuasa.
(ii) Masukkan ABS ke dalam lubang yang terdapat pada pen 3D.

- (iii) Tekan tombol untuk memastikan hujung plastik keluar di muncung pen.
(iv) Buat lakaran bermula dari bahagian bawah atau dasar hingga menjadi sebuah model siap.
(v) Biarkan seketika sehingga model 3D itu menyejuk.
(c) Bermula dari bawah atau tapak kerana untuk mengukuhkan model terlebih dahulu.

3. (a) Gerakan bersudut
(b) Tuas/ Tuil
(c) Beban yang berat atau besar mudah diangkat dengan daya yang kecil. Jenis tuas yang digunakan ialah tuas kelas 2.
(d) Sistem mekanikal yang perlu digunakan oleh Encik Lee ialah takal kerana takal akan membantu memudahkan kerja untuk mengangkat atau menggerakkan beban ke atas, ke sisi, dan ke bawah.