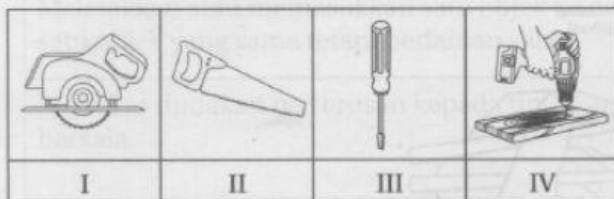


Jawab semua soalan.

- 1 Antara berikut, yang manakah definisi teknologi pembuatan produk?
- A Satu kaedah menghasilkan produk sama ada menggunakan alatan tangan atau mesin
 - B Satu kaedah menghasilkan produk menggunakan kaedah moden
 - C Satu kaedah menghasilkan produk menggunakan teknologi terkini
 - D Satu kaedah menghasilkan produk dalam skala yang besar

Buku Teks ms. 25

- 2 Gambar di bawah menunjukkan peralatan yang digunakan dalam teknologi pembuatan.



Peralatan yang manakah digunakan dalam kaedah moden?

- A I dan III
- B I dan IV
- C II dan III
- D II dan IV

Buku Teks ms. 26

- 3 Antara berikut, yang manakah **betul** tentang banding beza proses pembuatan konvensional dan moden?

	Aspek	Kaedah konvensional	Kaedah moden
A	Tenaga kerja	Kemahiran mereka bentuk tinggi	Tidak memerlukan pengendali mesin yang mahir
B	Kuantiti	Kuantiti pengeluaran yang banyak	Kuantiti pengeluaran yang terhad
C	Kualiti	Tiada piawaian tertentu	Mempunyai piawaian yang ditetapkan
D	Saiz	Dapat disiapkan dengan cepat	Mengambil masa yang lama untuk disiapkan

Buku Teks ms. 28

- 4 Maklumat di bawah adalah tentang elemen perbezaan kaedah konvensional dan kaedah moden.

Keseragaman bentuk antara satu sama lain

Berdasarkan maklumat di atas, apakah elemen yang dimaksudkan?

- A Masa
- B Hasil
- C Kualiti
- D Tenaga kerja

Buku Teks ms. 28

- 5 Apakah aspek yang perlu diberi perhatian semasa menganalisis lakaran model 3D?

- I Reka bentuk produk sama ada menarik atau tidak
 - II Rupa bentuk produk berbahaya atau tidak kepada pengguna
 - III Rupa bentuk sama ada menepati kehendak projek brief atau tidak
 - IV Tekstur pada permukaan produk mempengaruhi fungsi penggunaan produk atau tidak
- A I, II dan III
 - B I, II dan IV
 - C I, III dan IV
 - D II, III dan IV

Buku Teks ms. 29

- 6 Maklumat di bawah tentang kaedah pembuatan produk.

Proses membuang sesuatu bahagian daripada bahan supaya menjadi bentuk yang dikehendaki

Apakah kaedah yang dimaksudkan itu?

- A Pembentukan (*Forming*)
- B Pemesinan (*Machining*)
- C Sambungan (*Joining*)
- D Tuangan (*Casting*)

Buku Teks ms. 31

- 7 Padanan yang manakah **benar** tentang kaedah pembuatan produk dan penerangannya?

	Kaedah pembuatan produk	Penerangan
I	Sambungan (<i>Joining</i>)	Proses membuang sesuatu bahagian daripada bahan supaya menjadi bentuk yang dikehendaki
II	Tuangan (<i>Casting</i>)	Proses membentuk sesuatu produk atau sebahagian melalui proses peleburan dan menuangnya di dalam acuan yang telah disediakan
III	Pembentukan (<i>Foaming</i>)	Proses mengubah bentuk sesuatu bahan menjadi bentuk lain yang boleh digunakan untuk membina satu produk
IV	Acuan (<i>Moulding</i>)	Bahan dimasukkan ke dalam acuan sama ada melalui tuangan atau <i>injection moulding</i> dan dibiarkan mengeras

- A I, II dan III
B I, II dan IV
C I, III dan IV
D II, III dan IV

Buku Teks ms. 31

- 8 Bahan yang manakah boleh digunakan untuk menghasilkan acuan melalui kaedah tuangan sejuk?

- I Timah
II Besi keluli
III *Resin epoxy*
IV *Plaster of Paris*
A I dan III
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Buku Teks ms. 33

- 9 Berikut ialah carta alir penghasilan acuan menggunakan *plaster of paris*.

- I Masukkan ke dalam bekas
II Sapu lapisan minyak pada model awal 3D
III Sediakan *plaster of paris* dan campurkan dengan air sehingga menjadi pes
IV Celupkan sebahagian model awal 3D ke dalam pes *plaster of paris* dan biarkan ia kering.
Susun langkah itu mengikut urutan.

- A II, III, I dan IV
B III, I, II dan IV
C I, III, II dan IV
D I, II, III dan IV

Buku Teks ms. 33

- 10 Kaedah konvensional yang manakah dapat digunakan untuk menghasilkan model 3D?

- I Acuan
II Pen 3D
III Tuangan
IV *Electrostatic dan electroplating*
A I dan III
B I dan IV
C II dan III
D II dan IV

Buku Teks ms. 34

- 11 Kaedah moden yang manakah dapat menghasilkan model 3D?

- A Acuan
B Tuangan
C Pencetak 3D
D *Electrostatic dan electroplating*

Buku Teks ms. 34

- 12 Susun mengikut urutan yang **betul** langkah-langkah tuangan menggunakan *epoxy resin* dan *epoxy hardener*.

- I Sediakan acuan *epoxy resin* dan *epoxy hardener*
II Tuang *epoxy hardener* ke dalam bekas. Kacau kedua-dua bahan tersebut
III Tuang campuran itu ke dalam acuan. Biarkan acuan mengeras dan keluarkan hasil tuangan daripada acuan
IV Sediakan sukatan *epoxy resin* dan *epoxy hardener* dengan nisbah 50-50 dan tuang *epoxy resin* ke dalam bekas mengikut sukatan

- A I, IV, II dan III
B II, I, III dan IV
C II, IV, I, dan III
D III, I, II, dan IV

Buku Teks ms. 34

- 13 Pilih padanan yang **betul**.

	Kaedah kemas	Bahan kemas
I	Sembur	Cat, lekar
II	Sapu	Cat licau
III	<i>Electroplating</i>	Perak, emas
IV	Pelekat	Pelekat

- A I, II dan III
B I, II dan IV
C I, III dan IV
D II, III dan IV

Buku Teks ms. 36

- 14 Pernyataan yang manakah **betul** tentang kemas menggunakan konsep *electroplating*?

- I Kaedah kemas untuk membuat saduran pada permukaan bagi menghilangkan kecacatan bahan
II Sesuai untuk bahan kemas seperti perak dan emas
III Sesuai digunakan pada bahan plastik
IV Memerlukan kekonduksian elektrik