



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

<b>KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>MANUFACTURING PROCESS</b>
<b>KOD KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>DKM 1022</b>
<b>PEPERIKSAAN</b>	<b>:</b>	<b>OKTOBER 2016</b>
<b>MASA</b>	<b>:</b>	<b>2 JAM</b>

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian: BAHAGIAN A (20 Markah)  
BAHAGIAN B (80 Markah)
  
2. Jawab **SEMUA** soalan dari **BAHAGIAN A** dan **BAHAGIAN B**. Anda dikehendaki mula menjawab setiap jawapan di mukasurat baru. Lakarkan gambarajah jika perlu bagi membantu kesemua jawapan anda.
  
3. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
  
4. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Buku Jawapan
  - iii. Kertas Jawapan Objektif *Betul-Salah*

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

---

*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 7 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*



**BAHAGIAN A (20 MARKAH)**

**Jawab semua soalan di dalam Buku Jawapan.**

Bulatkan (a) Betul atau (b) Salah

1. Mesin larik mempunyai 4 bahagian utama.
  - a. Betul
  - b. Salah
  
2. Tujuan proses Membunga (Knurling) adalah untuk mencantikkan permukaan bendakerja.
  - a. Betul
  - b. Salah
  
3. Mesin larik boleh dibahagikan kepada 3 kategori iaitu mesin larik jentera, mesin larik perkilangan dan mesin larik operasi.
  - a. Betul
  - b. Salah
  
4. Menggunakan pembaris untuk membersihkan mesin larik.
  - a. Betul
  - b. Salah
  
5. Saiz mesin larik boleh ditentukan dengan 4 cara, salah satu daripadanya adalah tinggi tetengah.
  - a. Betul
  - b. Salah
  
6. Semasa hendak melakukan operasi menggerudi dengan mesin larik kelajuan RPM/PPM bindu hendaklah dilaraskan dengan kadar kelajuan yang telah ditetapkan.
  - a. Betul
  - b. Salah

7. Fungsi Bahagian Pembawa (Carriage) adalah untuk memegang dan mengerakkan mata alat pemotong.
- Betul
  - Salah
8. Semasa berada di dalam bengkel mekanikal pelajar dilarang untuk memakai perhiasan atau pakaian yang longgar semasa mengendalikan mesin.
- Betul
  - Salah
9. Melarik Penampang (Facing) merupakan tindakan pertama di dalam kerja-kerja melarik.
- Betul
  - Salah
10. Melarik adalah satu proses untuk membuang bahan bagi bahagian yang berbentuk segi empat sama atau segi tiga.
- Betul
  - Salah
11. Kelebihan utama proses tuangan dai adalah kelajuan kitar proses yang tinggi.
- Betul
  - Salah
12. Mesin tuangan dai terdiri daripada dua jenis asas iaitu mesin kebuk panas dan mesin kebuk sederhana panas.
- Betul
  - Salah
13. Tuangan boleh menghasilkan objek logam yang berat dan besar.
- Betul
  - Salah

14. Tuangan pasir merupakan tuangan yang paling populer sejak dahulu lagi.
- a. Betul
  - b. Salah
15. Hayat sesuatu acuan bergantung kepada aloi yang dituang.
- a. Betul
  - b. Salah
16. Rekabentuk komponen merupakan salah satu punca kepada kecacatan di dalam proses tuangan.
- a. Betul
  - b. Salah
17. Tuangan ditakrifkan sebagai proses menuang atau memaksa bahan cair ke dalam rongga acuan dan membiarkannya mengeras atau memejal.
- a. Betul
  - b. Salah
18. Salah satu contoh bahan mentah untuk melakukan proses tuangan adalah besi.
- a. Betul
  - b. Salah
19. Blisters adalah seperti scab dengan logam nipis menutupinya.
- a. Betul
  - b. Salah
20. Berat yang boleh ditampung bagi kebanyakan tuangan dai adalah antara 80 gram hingga 30kg.
- a. Betul
  - b. Salah

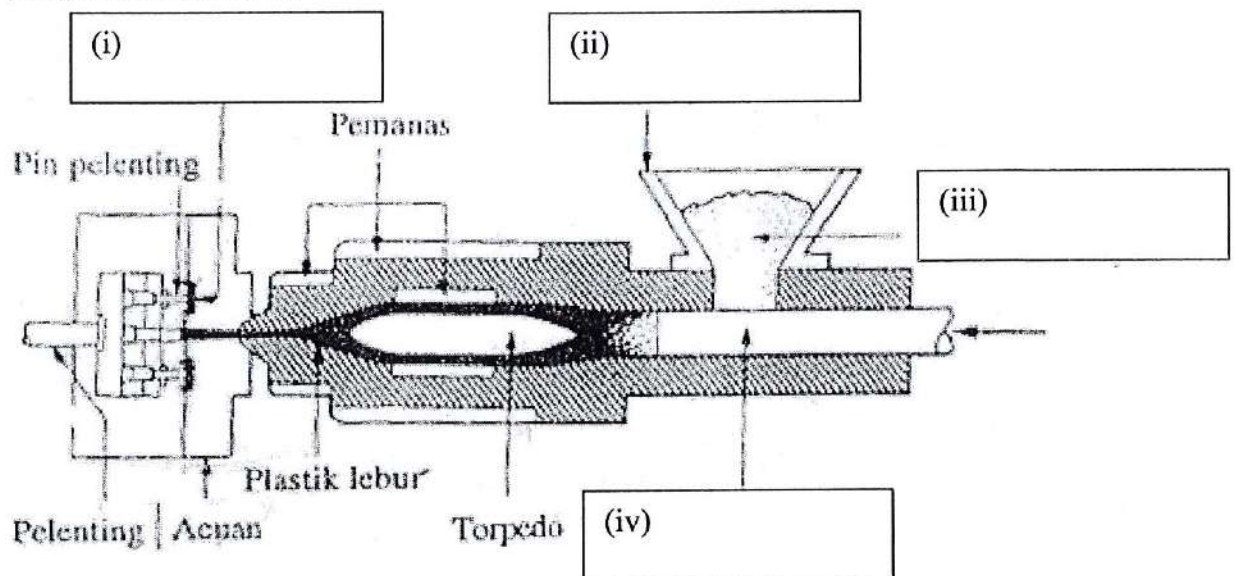
(20 markah)

**BAHAGIAN B (80 MARKAH)**

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4) SOALAN**. Jawab semua **SOALAN**.

**SOALAN 1**

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan pempolimeran dan senaraikan **DUA (2)** jenis pempolimeran. (4 markah)
- b) Senaraikan **EMPAT (4)** sifat plastik am bagi plastik. (4 markah)
- c) Berdasarkan gambarajah di bawah, labelkan **EMPAT (4)** bahagian utama mesin pengacuan suntikan.



**Rajah 1 : Mesin Pengacuan Suntikan**

- (4 markah)
- d) Dengan menggunakan gambarajah yang sesuai, cadang dan terangkan proses yang digunakan untuk membuat botol plastik. (8 markah)

**SOALAN 2**

- a) Senaraikan **EMPAT (4)** jenis kimpalan. (4 Markah)
- b) Apakah yang dimaksudkan dengan kimpalan gas.

- (3 Markah)
- c) Nyatakan perbezaan di antara kimpalan MIG (Metal Inert Gas) dengan kimpalan arka manual dari aspek elektrod dan hasil kimpalan.  
(4 markah)
- d) Dengan menggunakan lakaran yang sesuai, terangkan proses kimpalan rintangan bintik.  
(6 markah)
- e) Senaraikan **TIGA (3)** fungsi utama salutan pada elektrod.  
(3 markah)

### SOALAN 3

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan proses penggerumitan.  
(3 markah)
- b) Lukiskan **DUA (2)** bentuk lazim komponen yang boleh dihasilkan melalui penyemperitan hentaman.  
(4 markah)
- c) Senaraikan **EMPAT (4)** produk yang dihasilkan daripada tempaan *upset* di dalam proses menempa.  
(4 markah)
- d) Apakah yang dimaksudkan dengan proses menempa dan senaraikan **TIGA (3)** jenis proses menempa.  
(5 markah)
- e) Senaraikan **DUA (2)** kecacatan di dalam proses penyemperitan serta nyatakan sebab kecacatan tersebut berlaku.  
(4 markah)

### SOALAN 4

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan pengosongan di dalam proses pembentukan logam serta lukiskan contoh operasi pengosongan tersebut.  
(4 markah)

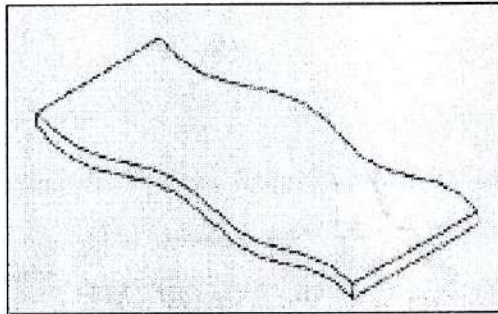
b) Senaraikan **EMPAT (4)** cara kerja yang boleh digunakan untuk menghasilkan contoh kosong.

(4 markah)

c) Terangkan secara ringkas berkenaan dengan proses menggelek serta lakarkan **DUA (2)** jenis penggelek yang anda tahu.

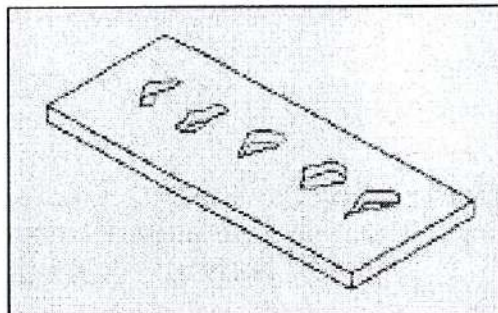
(6 markah)

d) Berdasarkan gambarajah di bawah, berikan jenis kecacatan serta sebab mengapa kecacatan tersebut berlaku di dalam proses menggelek.



(6 markah)

**Rajah 2**



**Rajah 3**

**KERTAS SOALAN TAMAT**





