



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : MANUFACTURING PROCESS
KOD KURSUS : DKM1022
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2017
MASA : 2 JAM

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA(2)** bahagian: BAHAGIAN A (20 Markah)
BAHAGIAN B (80 Markah)

2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.

3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 6 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **ENAM (6)** soalan.

Jawab SEMUA soalan dalam Kertas Jawapan.

1. Give **two (2)** differences between thermoset plastic and thermoplastic.

1. Berikan **dua (2)** perbezaan antara plastik termoset dan termoplastik.

(4 marks)

(4 markah)

2. List **four (4)** types of forging defects.

2. Senaraikan **empat (4)** jenis kecacatan tempaan.

(4 marks)

(4 markah)

3. Give **two (2)** advantages of using plastic instead of metals in manufacturing process.

3. Berikan **dua (2)** kelebihan menggunakan plastik berbanding logam dalam proses pembuatan.

(2 marks)

(2 markah)

4. Explain **two (2)** limitations of plastic materials that must be considered by the designer

4. Terangkan **dua (2)** batasan bahan plastik yang mesti dipertimbangkan oleh seorang pereka.

(4 marks)

(4 markah)

5. Give the definition of forging process.

5. Berikan maksud proses tempaan.

(2 marks)

(2 markah)

6. List **four (4)** types of rolling process.

6. Senaraikan **empat (4)** jenis proses menggelek.

(4 marks)

(4 markah)

[20 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

- a. Explain about springback in bending of sheet metals and the methods for compensation springback.

Terangkan tentang 'springback' dalam lenturan kepingan logam dan kaedah untuk mengatasinya.

(8 marks)

(8 markah)

- b. By using suitable figure, differentiate between blanking and punching.

Dengan menggunakan gambar rajah yang sesuai, bezakan antara pengosongan dan penebukan.

(6 marks)

(6 markah)

- c. Sketch and explain the process of fine blanking.

Lakarkan dan terangkan berkenaan dengan proses pengosongan 'fine'.

(6 marks)

(6 markah)

SOALAN 2

- a. Elaborate **four (4)** types of solid state welding.

Huraikan empat (4) jenis kimpalan pepejal.

(8 marks)

(8 markah)

- b. List and elaborate **three (3)** testing methods available to check the quality of the welded joint.

Senaraikan dan terangkan **tiga (3)** kaedah pengujian yang ada untuk menguji kualiti sambungan yang dikimpal.

(6 marks)

(6 markah)

c. Discuss the factors that influenced weld quality.

Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualiti kimpalan.

(6 marks)

(6 markah)

SOALAN 3

a. List **two (2)** main problems addressed by cutting fluids and elaborate **two (2)** categories of cutting fluids designed corresponding to the problems they addressed.

*Senaraikan **dua (2)** masalah yang timbul disebabkan bendalir pemotong dan huraikan **dua (2)** kategori bendalir pemotong yang direka berdasarkan masalah tersebut.*

(8 marks)

(8 markah)

b. Sketch and explain **three (3)** types of chip that formed during machining process.

*Lakarkan dan terangkan **tiga (3)** jenis cip yang terbentuk semasa proses pemesinan.*

(6 marks)

(6 markah)

c. Describe **three (3)** advantages of machining process.

*Huraikan **tiga (3)** kelebihan proses pemesinan.*

(6 marks)

(6 markah)

SOALAN 4

- a. With the aid of suitable diagram, explain about shell casting process.

Dengan bantuan gambarajah yang sesuai, terangkan tentang proses tuangan kulit.

(8 marks)

(8 markah)

- b. There are several indicators used to determine the quality of the sand mould. Discuss **three (3)** of it.

*Terdapat beberapa penunjuk yang digunakan untuk menentukan kualiti acuan pasir. Bincangkan **tiga (3)** daripadanya.*

(6 marks)

(6 markah)

- c. Elaborate **three (3)** advantages of expanded-polystyrene process in metal casting.

*Huraikan **tiga (3)** kelebihan proses penegembangan polisterin dalam penuangan logam.*

(6 marks)

(6 markah)

[80 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT