

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2011/2012**

NAMA KURSUS	:	TEKNOLOGI FABRIKASI LOGAM DAN KIMPALAN
KOD KURSUS	:	BBE 16003
KURSUS	:	SARJANA MUDA PENDIDIKAN TEKNIK & VOKASIONAL
TARIKH PEPERIKSAAN	:	JUN 2012
JANGKA MASA	:	3 JAM
ARAHAN	:	JAWAB SOALAN SATU DAN DUA SOALAN LAIN YANG DISEDIAKAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI LIMA (5) MUKA SURAT

SULIT

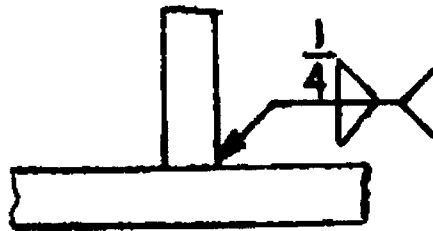
- S1** (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kimpalan gas? (5 markah)
- (b) Senaraikan lima jenis sambungan asas dan lukiskan lakarannya dalam unjuran isometrik yang sering dilaksanakan dalam kerja-kerja kimpal gas di bengkel-bengkel dan di industri. (15 markah)
- (c) Berpandukan lakaran gambarajah proses kimpal gas, jelaskan proses mengimpal sambungan temu ke atas kepingan logam galvani berukuran 50mm x 200mm x 2mm dengan menggunakan rod penambah. (20 markah)
- S2** (a) Berikan definisi kimpalan arka? (5 markah)
- (b) Senaraikan dua jenis mesin kimpal arka dan nyatakan kebaikan serta keburukan ke dua-dua mesin tersebut. (10 markah)
- (c) Senaraikan sepuluh perkakasan atau peralatan yang digunakan dalam kerja-kerja kimpalan arka. Huraikan secara ringkas fungsi lima alat tersebut. (15 markah)
- S3** (a) Nyatakan kepentingan keselamatan di dalam bengkel? (5 markah)
- (b) Senaraikan tiga jenis keselamatan yang perlu diberi keutamaan oleh seseorang individu yang hendak berkerja di dalam sesebuah bengkel? Jelaskan secara ringkas ke tiga-tiga jenis tersebut. (10 markah)
- (c) Huraikan kepentingan 'first-aid box' di bengkel dan senaraikan bahan dan peralatan yang perlu ada di dalamnya. (15 markah)

- S4 (a) Rajah S4(a) di bawah menunjukkan simbol-simbol asas dalam kimpalan arca dan kimpalan gas. Isikan pada ruang-ruang yang bertanda A hingga H dengan simbol-simbol dan jenis sambungan yang betul. (10 markah)

JENIS KIMPALAN							
KEMBI	A	BERALUR					
		SEGIEMPAT SAMA	B	SERONG	C	J	KEMBANG V
D	<input type="text"/>	E	V	F	Y	G	H

Rajah S4(a): Simbol asas kimpalan arca dan gas

- (b) Takrifkan simbol Rajah S4(b) di bawah dengan melukis dalam pandangan isometrik bagi kerja yang akan dihasilkan. (10 markah)



Rajah S4(b).

- (c) Lukiskan simbol kimpalan yang dapat menghasilkan kerja seperti dalam gambar Rajah S4(c) di bawah. (10 markah)

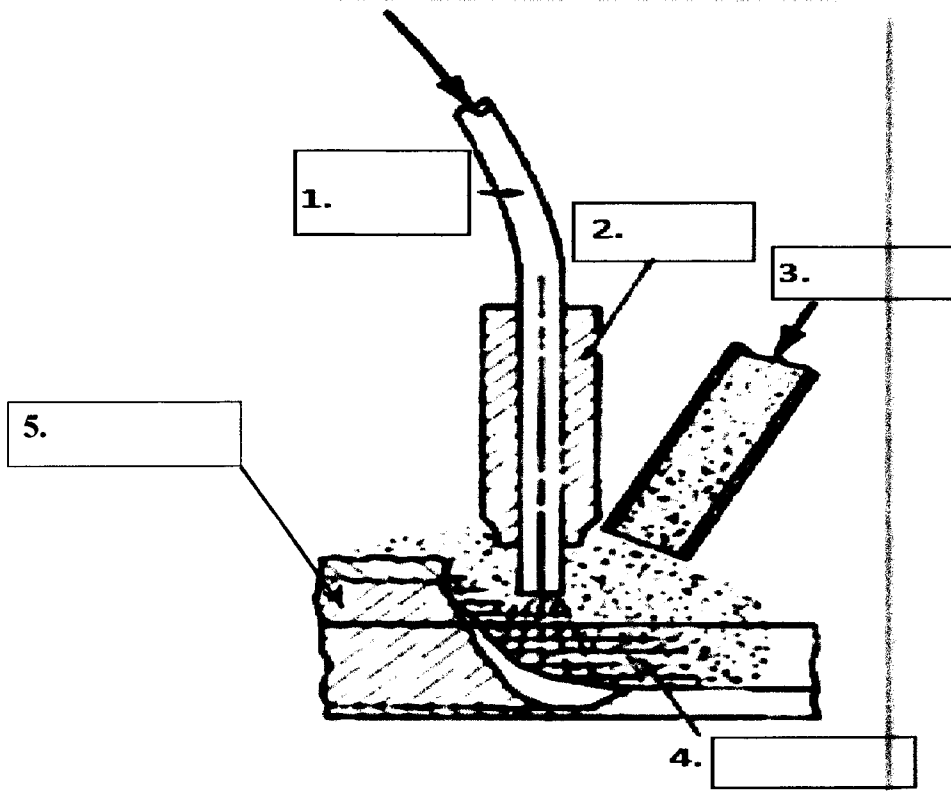


Rajah S4 (c)

S5 (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kimpalan arka Tenggelam? (5 markah)

(b) Berpandukan Rajah S5 (b) di bawah, labelkan setiap bahagian yang bertanda nombor 1 hingga 5 dan jelaskan secara ringkas setiap fungsinya.

(10 markah)



Rajah S5 (b) : Kimpal Arka Tenggelam

(c) Kimpalan arka tenggelam adalah satu proses kimpalan arka biasa yang mempunyai kebaikan dan kelemahan. Jelaskan 2 kebaikan dan 2 keburukan menggunakan proses kimpalan tersebut.

(15 markah)

- S6** (a) Namakan dua jenis gas lengai yang digunakan dalam kimpalan “Metal Inert Gas” (MIG).
(5 markah)
- (b) Dengan bantuan lakaran, terangkan secara ringkas prinsip kimpalan “Metal Inert Gas” (MIG).
(10 markah)
- (c) Nyatakan perbezaan kimpalan MIG dengan kimpalan arka manual dari aspek proses, elektrod dan hasil kimpalan.
(15 markah)
- S7** (a) Apakah yang dimaksudkan dengan proses pengerumitan dalam pembentukan logam?
(5 markah)
- (b) Senaraikan empat cara bagaimana sesuatu logam itu dibentuk dan jelaskan dua daripadanya?
(10 markah)
- (c) Dalam proses-proses pengerjaan logam, terdapat dua kaedah yang biasa digunakan. Nyatakan kedua-dua kaedah tersebut dan senaraikan tiga kebaikan setiap satunya.
(15 markah)