



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR DALAM TALIAN / ONLINE**

**NAMA KURSUS : KEJURUTERAAN BAHAN
KOD KURSUS : DKM 1043
PEPERIKSAAN : JUN 2022
MASA : 2 JAM 30 MINIT**

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **SATU (1)** bahagian: (60 Markah)
2. Sila rujuk pada arahan terperinci di dalam kertas soalan ini.
3. Jawab SEMUA soalan di dalam kertas jawapan iaitu kertas bersaiz A4 (atau lain-lain kertas dengan persetujuan pensyarah berkaitan).
4. Tulis butiran anda sepertimana berikut di penjurus atas kiri bagi setiap kertas jawapan:
 - i. Nama Penuh Pelajar
 - ii. No. Kad Pengenalan
 - iii. Seksyen Kelas
 - iv. Kod Kursus
 - v. Nama Kursus
 - vi. Nama Pensyarah
5. Setiap helai kertas jawapan mesti ditulis nombor muka surat di penjurus bawah kanan.
6. Jawapan hendaklah ditulis tangan, kemas dan jelas.

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 4 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

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

Jawab **semua** soalan. Tulis jawapan anda pada Kertas Jawapan.

SOALAN 1

a) Takrifkan sifat-sifat logam yang berikut:

- i. Kekuatan
- ii. Kerapuhan
- iii. Rayapan
- iv. Kelesuan
- v. Kebolehtempaan

(5 markah)

b) Ujian tanpa musnah merupakan satu ujian yang mahal yang membabitkan satu siri atucara pemeriksaan yang rapi dan penggunaan alat kelengkapan yang sofistikated dan memerlukan kepakaran yang tinggi. Jelaskan kaedah-kaedah yang digunakan dalam ujian tanpa musnah beserta lakaran.

- i. Cecair penusukan (*Penetrant method*)
- ii. Serbuk magnet

(10 markah)

SOALAN 2

a) Berikan **tiga (3)** ciri dan **tiga (3)** kegunaan Jadual Perkalaan Unsur.

(6 markah)

b) Sepuh lindap adalah satu proses pemanasan keluli kepada suhu yang melebihi suhu kritikal atas dan diikuti dengan proses penyejukan yang perlahan dalam ketuhar. Berdasarkan pernyataan di atas, terangkan **dua (2)** rawatan yang di sepuh lindapkan.

i. Lindap kejut (*kuenc*)

ii. Penormalan

(9 markah)

SOALAN 3

a) Takrifkan maksud kakisan

(2 markah)

b) Senaraikan **empat (4)** jenis kakisan.

(4 markah)

c) Dalam kehidupan harian, logam yang mengalami kakisan dikatakan telah berkarat dan mengalami kerosakan. Jelaskan secara ringkas kakisan galvanik.

(9 markah)

SOALAN 4

a) Berikan maksud istilah-istilah berikut:

i. Amorfus

ii. Monomer

iii. Polimer

iv. Pempolimeran

(4 markah)

- b) Berikan **empat (4)** jenis mesin yang digunakan untuk menghasilkan produk daripada plastik.

(4 markah)

- c) Dalam pembuatan produk plastik, banyak jenis proses yang digunakan dalam penghasilan produk plastik. Jelaskan salah satu proses pembuatan produk plastik yang anda pelajari berserta dengan gambarajah.

(7 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT