

UNIT PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK
(KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI)

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2011

JK401 : PENYELENGGARAAN ELEKTRIK

TARIKH : 25 APRIL 2012
MASA : 2 JAM (2:30 PM – 4:30 PM)

Arahan:

1. Kertas soalan ini mengandungi **ENAM (6)** soalan sahaja
2. Calon-calun dikehendaki menjawab **EMPAT (4)** soalan sahaja
3. Setiap soalan membawa 25 markah

Kertas soalan ini mengandungi (6) muka surat bercetak tidak termasuk muka hadapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

SULIT*

Arahan : Jawab EMPAT (4) soalan sahaja

SOALAN 1

- a) Senaraikan LIMA (5) kaedah pemulihan pernafasan sementara. (5 markah)
- b) Terdapat 3 langkah keselamatan semasa melakukan kerja pendawaian, Keselamatan semasa membuat pemasangan elektrik, keselamatan tempat kerja dan keselamatan ke atas pemasangan atau pendawaian. Terangkan langkah keselamatan tempat kerja. (10 markah)
- c) Terangkan secara ringkas cara menggunakan alat pemadam api serbuk kering. (10 markah)

SOALAN 2

- a) Terangkan maksud rintangan. (5 markah)
- b) Tentukan bahan berikut samada *Pengalir* atau *Penebat*.
- i. Kain basah
 - ii. Air
 - iii. Logam
 - iv. Tembaga
 - v. Getah
- (5 markah)
- c) Kirakan nilai perintang berikut.
- i. Merah, Oren, Merah, emas.
 - ii. Biru, hijau, merah, emas.
 - iii. Merah, Hitam, Hijau, Perak.
- (15 markah)

Kertas soalan ini SULIT sehingga peperiksaan kertas ini tamat

SOALAN 3

- a) Terangkan hukum Ohm. (5 markah)
- b) Berikut adalah formula untuk mengira nilai rintangan, arus dan voltan :
- i. Kira nilai voltan jika $I = 5A$ dan $R = 2\Omega$.
 - ii. Kira nilai rintangan jika $V = 15V$ dan $I = 2A$.
 - iii. Kira nilai arus jika $V = 20V$ dan $R = 2\Omega$.
 - iv. Kira voltan jika rintangan dan arus adalah 5Ω dan $5A$.
- (20 markah)

SOALAN 4

- a) Nyatakan tempat penggunaan suis perantaraan yang sesuai. (5 markah)
- b) Lukis dan labelkan litar lampu kalimantang menggunakan suis satu hala dan suis dua hala. (15markah)
- c) Huraikan mengapa pembumian dalam kerja pendawaian perlu ada. (5 markah)

Kertas soalan ini SULIT sehingga peperiksaan kertas ini tamat

SULIT*

SOALAN 5

- a) Berikan langkah langkah keselamatan semasa melakukan kerja pendawaian. (10 markah)
- b) Senaraikan perkara-perkara yang menyebabkan berlaku renjatan elektrik dan cara mengatasinya. (10 markah)
- c) Senaraikan komponen yang terdapat pada papan agihan(DB). (5 markah)

SOALAN 6

- a) Alat perlindungan digunakan bagi mengelakkan arus lebih daripada berlaku. Bagaimanakah alat perlindungan ini beroperasi. (5 markah)
- b) Terangkan kebaikan pemutus litar dibandingkan dengan fius. (10 markah)
- c) Senaraikan **LIMA (5)** alatan tangan yang digunakan dan fungsinya dalam kerja pendawaian (10 markah)

Kertas soalan ini SULIT sehingga peperiksaan kertas ini tamat