



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

Sila kembalikan sukatan
peperiksaan dan contoh soalan
setelah diguna.
Terima kasih.

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PEMBANTU TEKNIK

TAHUN : 1988

JURUSAN : ELEKTRIK

PERKARA : B020 - RULES AND REGULATIONS

TARIKH : 21HB. NOVEMBER, 1988

MASA : 9.00 - 12.00 TENGAH HARI

Kertas ini mengandungi 3 (tiga) muka surat sahaja.

Arahan am kepada calon-calon:

- 1. Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada tiap-tiap helai kertas jawapan yang digunakan. Jangan sekali-sekali menulis nama anda pada kertas jawapan. Kertas jawapan yang mengandungi nama calon akan dianggap tidak sah.*
- 2. Pastikan anda mendapat kertas soalan yang lengkap.*
- 3. Jawab dalam Bahasa Malaysia sahaja. Istilah-istilah teknikal yang tiada terjemahannya atau sukar diterjemahkan boleh dikedalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.*
- 4. Jawab secukup soalan sahaja mengikut arahan di dalam kertas soalan. Jawapan bagi soalan lebih tidak akan diberi markah.*
- 5. Semua perkiraan untuk mendapatkan jawapan hendaklah ditunjukkan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.*
- 6. Calon-calon digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan mereka di mana sesuai.*
- 7. Calon-calon dilarang merujuk kepada buku atau sebarang bahan rujukan melainkan yang dibenarkan mengikut arahan yang tercatat pada permulaan kertas soalan.*
- 8. Penggunaan mesin pengira elektronik tanpa kemudahan program adalah dibenarkan melainkan jika dinyatakan sebaliknya di dalam kertas soalan.*
- 9. Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calon adalah dilarang membawa kertas soalan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa sehingga keseluruhan peperiksaan untuk subjek berkenaan tamat.*
- 10. Semua kertas jawapan mesti disusun dan diikat dengan sempurna.*
- 11. Calon-calon dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.*
- 12. Calon-calon tidak dibenarkan keluar dari dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit dari mulanya peperiksaan.*
- 13. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calon yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang munasabah.*
- 14. Calon-calon yang didapati meniru/menipu semasa menduduki peperiksaan akan dikenakan tindakan tatatertib.*
- 15. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon yang mengingkari arahan Ketua Pengawas semasa di dalam dewan peperiksaan.*

PERKARA : B020 - RULES AND REGULATIONS

ARAHAN KEPADA CALON-CALON

Kertas ini mengandungi sebanyak tujuh (7) soalan.
Jawab mana-mana lima (5) soalan sahaja.

SOALAN 1

Terangkan dengan jelas prosedur penyediaan dokumen kontrak kecil bermula dari kelulusan Lembaga Tender hingga kontrak ditandatangani. Nyatakan juga isi kandungan dokumen-dokumen tersebut.

(20 markah)

SOALAN 2

a) Terangkan bagaimana kejutan elektrik boleh terjadi melalui:-

- i) sentuhan langsung
- ii) sentuhan tak langsung

(6 markah)

b) Bagaimanakah perlindungan terhadap sentuhan langsung boleh diperolehi?

(4 markah)

c) Terangkan perbezaan antara arus beban lebih dengan arus litar pintas? Sebutkan ciri-ciri peranti bagi perlindungan arus litar pintas.

(6 markah)

d) Sebutkan tiga (3) kategori utama peranti yang digunakan untuk mengesan dan memutuskan litar terhadap arus beban lebih.

(4 markah)

...2/=

SOALAN 3

- a) i) Apakah tujuan pembumian dalam pemasangan elektrik?
(5 markah)
- ii) Terdapat beberapa jenis pembumian 'sistem' seperti yang dinyatakan dalam peraturan IEE. Dengan bantuan suatu lakaran, terangkan dua dari sistem berikut:-
- i) Sistem TT
 - ii) Sistem TN-S
 - iii) Sistem TN-C-S
- (10 markah)
- b) Nyatakan kedudukan subkontraktor dinamakan apabila kontrak induk ditamatkan. Apakah hak-hak subkontraktor dalam keadaan ini?
(5 markah)

SOALAN 4

- a) Apakah tujuan peraturan pendawaian IEE dikeluarkan?
(3 markah)
- b) Nyatakan keperluan-keperluan asas untuk keselamatan seperti yang digariskan dalam peraturan pendawaian IEE.
(6 markah)
- c) Sebutkan langkah-langkah untuk menentukan kabel yang hendak digunakan dalam sesuatu keadaan pemasangan yang tertentu.
(6 markah)
- d) Sebutkan empat (4) jenis kabel yang biasa digunakan dalam pendawaian tetap dan nyatakan keadaan untuk pemasangannya.
(5 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan langkah-langkah yang akan anda lakukan sekiranya bersua dengan kejadian kejutan elektrik atau kemalangan elektrik.

(8 markah)

- b) Nyatakan peraturan-peraturan keselamatan yang perlu dipatuhi semasa bekerja dengan sistem voltan rendah. (Nota: Perlu diingat kejutan voltan rendah boleh membawa maut).

(8 markah)

- c) Sebutkan empat (4) cara pemulihan pernafasan.

(4 markah)

SOALAN 6

- a) Mengikut Electricity (Board Supply) Rules 1949, semua motor atau perkakas industri dimestikan mempunyai alat pemula. Apakah tujuan pemula tersebut?

(3 markah)

- b) Sebutkan jenis motor, jenis pemula dan alat-alat perlindungan yang diperlukan untuk sebuah motor 30 kuasa kuda.

(7 markah)

- c) Terangkan dengan jelas keperluan-keperluan untuk punca elektrik 3 pin dengan litar gelang (ring circuits).

(10 markah)

SOALAN 7

- a) Terangkan dengan ringkas prosedur bagi perolehan kerja/pembelian berikut:-

- i) pembelian di bawah \$10,000.00.
- ii) pembelian dharurat.
- iii) perolehan/pembelian kurang daripada \$50,000.00.
- iv) Perolehan/pembelian melebihi \$50,000.00.

(16 markah)

- b) Apakah yang dimaksudkan dengan "Kerja Undi"?

(4 markah)