



KERAJAAN MALAYSIA

# JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PEMBANTU TEKNIK

ELEKTRIK

KOD : B020  
SUBJEK : RULES & REGULATIONS  
TARIKH : 21HB. MEI, 1990  
MASA : 9.00 - 12.00 TENGAH HARI

UNIT PEPERIKSAAN,  
CAWANGAN PENGURUSAN,  
IBU PEJABAT JKR,  
JALAN SULTAN SALAHUDDIN,  
50582 KUALA LUMPUR





### ARAHAN 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 dikekalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.*
4. *Jawab secukup soalan sahaja mengikut arahan 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 dalam 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 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 & REGULATIONSARAHAN KEPADA CALON-CALON

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

Calon-calon tidak dibenarkan merujuk sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Terangkan dengan ringkas maksud istilah-istilah berikut seperti yang tercatat di dalam Peraturan-peraturan Jemaah Pemeriksa Elektrik 1984:-

- i) Jurutera Perkhidmatan
- ii) Penyelia Kejuruteraan Elektrik.

(6 markah)

- b) Nyatakan syarat-syarat dan kelayakan-kelayakan yang diperlukan oleh pemohon untuk menduduki peperiksaan berkemampuan yang dikeluarkan oleh Pejabat Jemaah Pemeriksa Elektrik Malaysia bagi:-

- i) Jurutera Elektrik (Perkhidmatan)
- ii) Penyelia Kejuruteraan Elektrik.

(14 markah)

SOALAN 2

Terangkan dengan jelas garis panduan dan prosedur untuk format baru mengiklankan tender bagi projek-projek JKR seperti yang dinyatakan di dalam surat Pekeliling Ketua Pengarah Kerja Raya bil. 4/89.

(20 markah)



SOALAN 3

- a) Apakah yang ditakrifkan dengan 'Kerja-kerja Undi' bagi pelaksanaan kerja-kerja elektrik?  
(3 markah)
- b) Nyatakan syarat-syarat bagi pelaksanaan kerja-kerja undi dan kelayakan-kelayakan kontraktor-kontraktor elektrik yang dibenarkan mengambil bahagian di dalam pengundian tersebut.  
(7 markah)
- c) Terangkan dengan ringkas prosedur dan tatacara pelaksanaan kerja-kerja undi elektrik.  
(10 markah)

SOALAN 4

- a) Terangkan dengan ringkas maksud istilah-istilah berikut seperti yang dinyatakan di dalam peraturan IEE Edisi ke 15, 1981:-
- i) Voltan lebih rendah
  - ii) Voltan rendah
  - iii) Voltan tinggi
  - iv) Voltan lebih tinggi
  - v) Pemutus litar elektrik
  - vi) 'Current-carrying capacity' sesuatu pengalir
  - vii) Litar 1 (circuit 1)
  - viii) Litar 2 (circuit 2)
  - ix) Litar 3 (circuit 3)
  - x) Faktor ruang (Space factor).

(10 markah)



Soalan 4 (sambungan)

- b) Nyatakan lima (5) jenis elektrod bumi (earth electrode) yang boleh digunakan bagi tujuan sistem pbumian seperti yang dinyatakan di dalam Peraturan IEE Edisi ke 15.

(5 markah)

- c) Nyata dan terangkan dengan ringkas lima (5) jenis sistem pbumian bagi pemasangan-pemasangan elektrik seperti dinyatakan di dalam Peraturan IEE Edisi ke 15.

(5 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan Tempoh Tanggungan Kecacatan dan Amaun Wang Tahanan bagi nilai-nilai kontrak berikut:-

- i) Kontrak yang nilainya kurang dari \$10,000.00
- ii) Kontrak yang nilainya di antara \$10,000.00 sehingga \$25,000.00
- iii) Kontrak yang nilainya di antara \$250,000.00 sehingga \$1 juta.
- iv) Kontrak yang nilainya melebihi \$1 juta
- v) Kontrak yang nilainya melebihi \$1 juta bagi kerja berulang.

(5 markah)

- b) Huraikan tatacara bagi pelaksanaan pelupusan dan menghapuskira barang-barang mengikut Surat Pekeliling Perbendaharaan bil. 6 Tahun 1989 (Pindaan Ke atas Arahan Perbendaharaan 326 (a) & (b) ii).

(6 markah)

- c) Terangkan dengan ringkas tugas-tugas Lembaga Tender.

(9 markah)



SOALAN 6

- a) Berikan lima (5) jadual tarif elektrik yang dibekalkan oleh Lembaga Letrik Negara bagi berbagai kategori pengguna-pengguna.  
(5 markah)
- b) Berikan lima (5) had voltan bekalan elektrik kepada pengguna-pengguna yang diberikan oleh LLN.  
(5 markah)
- c) Nyatakan syarat-syarat yang perlu dipatuhi bagi pemasangan kabel bawah tanah seperti yang dicatatkan di dalam Akta Jemaah Pemeriksa Elektrik Malaysia 1984.  
(10 markah)

SOALAN 7

- a) Apakah yang dimaksudkan dengan Pertolongan Cemas? Apakah objektif-objektifnya dan siapakah yang layak melakukan aktiviti pertolongan cemas tersebut?  
(5 markah)
- b) Terangkan cara-cara mengawal dan mengendalikan situasi kemalangan sebelum pertolongan cemas dapat dilakukan ke atas pesakit (si malang).  
(5 markah)
- c) Nyatakan enam (6) cara pemulihan pernafasan ke atas seseorang yang tidak sedarkan diri disebabkan oleh kecederaan, kekurangan darah atau terperanjat.  
(3 markah)
- d) Terangkan cara-cara melaporkan kemalangan atau kebakaran yang melibatkan kehilangan nyawa atau kecederaan yang berlaku berkaitan dengan sebarang pemasangan elektrik seperti yang dinyatakan di dalam Akta 277 Jemaah Pemeriksa Elektrik Malaysia dan nyatakan tindakan yang perlu diambil oleh Jabatan berkenaan.  
(7 markah)