



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PEMBANTU TEKNIK 2009 SENIBINA

KOD	:	PTS03
SUBJEK	:	UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN
TARIKH	:	18 OGOS 2009
MASA	:	9.00 PG – 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

ARAHAN KEPADA CALON

1. Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada tiap-tiap helai kertas jawapan yang digunakan. Jangan sekali-kali 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 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-calun digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan mereka di mana sesuai.
7. Calon-calun 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-calun 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-calun dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.
12. Calon-calun tidak dibenarkan keluar dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit dari mulanya peperiksaan.
13. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calun yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang menasabah.
14. Calon-calun 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 : PTS03 – UJIAN KEFAHAMAN LUKISAN

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan
Jawab mana-mana **lima (5)** soalan sahaja*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

- a) Senaraikan **enam (6)** maklumat yang boleh diperolehi dari pelan tapak.
(6 markah)

- b) Nyatakan penggunaan skala yang sesuai untuk lukisan berikut:
 - i) Pelan tapak
 - ii) Lukisan butiran perincian
 - iii) Pelan bangunan
 - iv) Lukisan tampak dan keratan

(8 markah)

- c) Lakarkan simbol berikut:
 - i) Arah utara
 - ii) Simbol aras pada pelan tapak/pelan lantai
 - iii) Tanda panduan sementara pada pelan tapak

(6 markah)

SOALAN 2

- a) Nyatakan kemas lantai yang bersesuaian yang ditandakan dengan (i) hingga (v) pada pelan bangunan wakaf/surau di **Lampiran S2(a)**.

(5 markah)

- b) Berpandukan kepada pelan lantai bangunan wakaf/surau di **Lampiran S2(a)**, lakarkan (tanpa skala) **pandangan X-X** dan **keratan A-A** serta labelkan dimensi-dimensi yang bersesuaian selaras dengan fungsi bangunan tersebut.

(15 markah)

SOALAN 3

- a) Lakarkan pelan lantai ruang tandas duduk berukuran 1200 mm x 1800 mm dengan memasukkan simbol bagi maklumat berikut:

- i) Saiz bukaan pintu minimum
- ii) Dinding batu-bata
- iii) Perangkap lantai
- iv) Paip
- v) Tandas duduk

(10 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** kemudahan Orang Kurang Upaya (OKU) yang terdapat pada lukisan untuk setiap satu daripada perkara-perkara berikut:

- i) Dalam bangunan
- ii) Luar bangunan

(8 markah)

SOALAN 3 (sambungan)

- c) Nyatakan saiz minimum bukaan pintu untuk kemudahan bilik air Orang Kurang Upaya.

(2 markah)

SOALAN 4

- a) Lakarkan secara ringkas lakaran isometrik bagi jenis-jenis bumbung berikut:

- i) Bumbung limas
- ii) Bumbung tebeng layar
- iii) Bumbung rata
- iv) Bumbung pisang sesikat

(10 markah)

- iii) Lakarkan pelan binaan kerangka bumbung dan labelkan bahagian-bahagian berikut:

- i) Perabung
- i) Kasau
- iii) Kasau lurah
- iv) Kasau limas
- v) Tebeng layar

(10 markah)

SOALAN 5

- a) Lakarkan dengan saiz yang bersesuaian, pelan, keratan dan pandangan isometrik daun pintu ram kayu.

(10 markah)

- b) Lakarkan simbol jenis-jenis pintu berikut dan bukaannya dalam pandangan pelan dan tampak hadapan

- i) Daun pintu berengsel tepi
- ii) Pintu gelangsar kaca
- iii) Bukaan gerbang
- iv) *Roller shutter*
- v) Pintu gelangsar berlipat sehala

(10 markah)

SOALAN 6

- a) Nyatakan perbezaan di antara jenis-jenis lukisan berikut:

- i) Lukisan tender
- ii) Lukisan kontrak
- iii) Lukisan pembinaan

(9 markah)

- b) Nyatakan **tiga (3)** maklumat yang terdapat pada pelan ukur.

(3 markah)

- c) Nyatakan saiz minimum tempat letak kereta untuk setiap satu (1) buah kereta.

(2 markah)

SOALAN 6 (sambungan)

- d) Siapakah pihak yang bertanggungjawab menetapkan bilangan keperluan tempat letak kereta untuk satu cadangan pelan pembangunan?

(6 markah)

SOALAN 7

- a) Nyatakan **empat (4)** jenis perisian bagi penyediaan lukisan persembahan reka bentuk.

(4 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** perkara yang menentukan keberkesanan lukisan persembahan reka bentuk.

(4 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** tujuan penyediaan model.

(4 markah)

- d) Nyatakan pihak yang memberi kelulusan untuk sesuatu projek pembangunan bagi perkara-perkara berikut:

- i) Kelulusan kebenaran merancang
- ii) Kelulusan pelan bangunan

(8 markah)

SOALAN 8

Berpandukan kepada pelan pembangunan di **Lampiran S2(a)**, lakarkan tanpa skala cadangan lokasi pelan bangunan tersebut pada tapak cadangan bersaiz 20 m x 20 m serta berkontur landai dengan memasukkan maklumat-maklumat berikut pada tapak cadangan tersebut:

- i) Jalan masuk ke tapak
- ii) Aras yang dibentuk 2.0
- iii) Arah utara
- iv) Tempat letak kereta
- v) Tanda panduan sementara
- vi) Rumput tanam rapat
- vii) Pokok sedia ada
- viii) Tiang lampu sedia ada
- ix) Jalan sedia ada
- x) Cerun di sepanjang bahagian kanan sempadan tapak

(20 markah)

SOALAN 9

- a) Nyatakan **empat (4)** peralatan yang digunakan dalam menyediakan lukisan ukur bangunan (*measured drawing*).

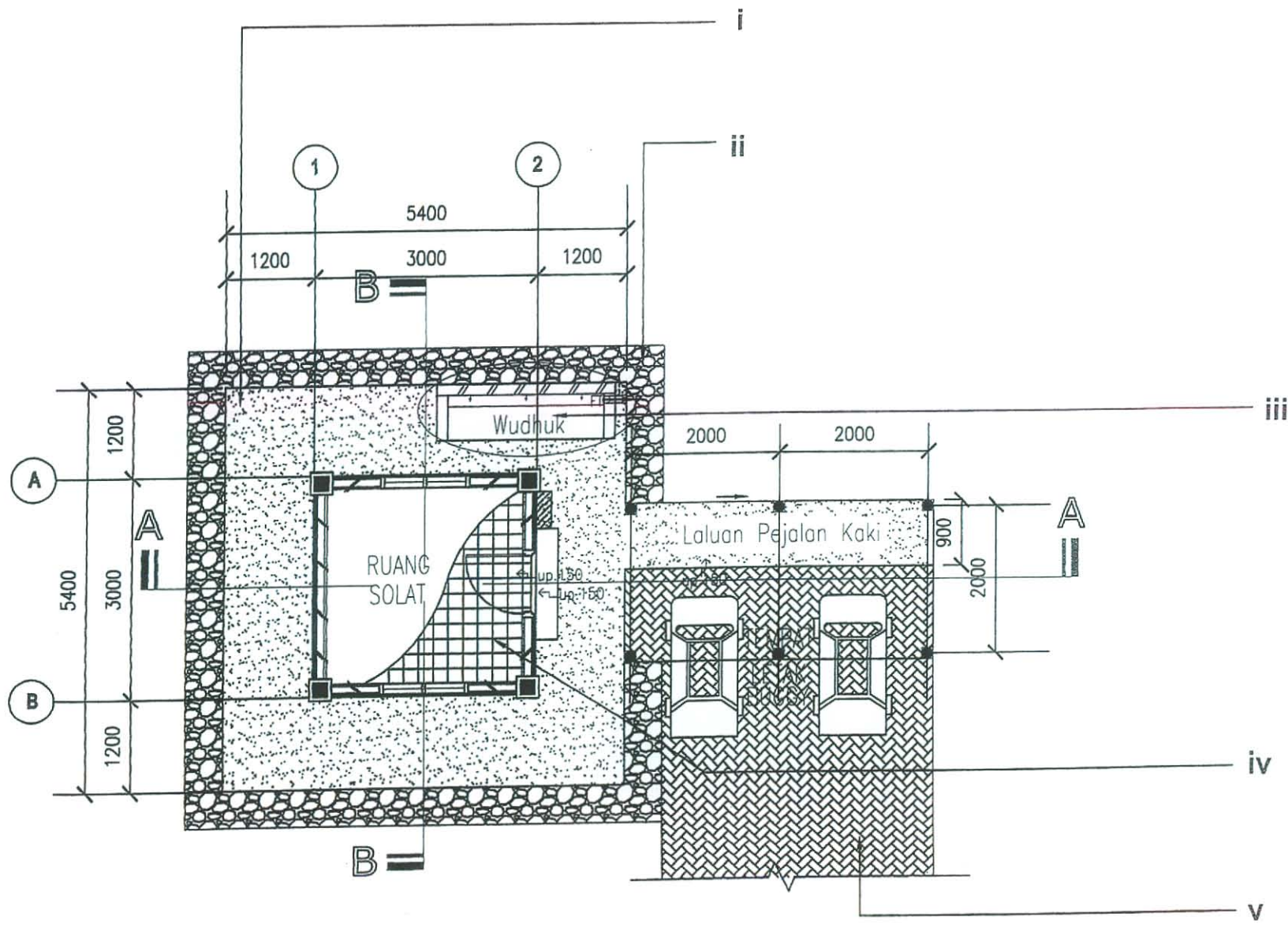
(4 markah)

- b) Nyatakan **lima (5)** kaedah yang biasa digunakan dalam penyediaan lukisan terukur.

(10 markah)

- c) Nyatakan **tiga (3)** tujuan penyediaan lukisan terukur.

(6 markah)



PANDANGAN X-X

PELAN LANTAI WAKAF/SURAU