PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN

PENOLONG PEGAWAI SENIBINA 2024

SENIBINA

KOD	:	**PJS021**
SUBJEK	:	**BINAAN BANGUNAN**
TARIKH	:	**04 MAC 2024**
MASA	:	**2.00 PTG – 5.00 PTG**

DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN SEHINGGA DIARAHKAN

UNIT KOMPETENSI DAN PEPERIKSAAN CAWANGAN DASAR DAN PENGURUSAN KORPORAT
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA, JALAN SULTAN SALAHUDDIN, 50582 KUALA LUMPUR

ARAHAN KEPADA CALON

1. **Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan** anda dengan terang pada setiap helaian 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 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 di mana yang 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 jawapan.
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 : PJS021 – BINAAN BANGUNAN

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) Berikan **enam (6)** binaan sementara di tapak bina semasa kerja awal pembinaan.

(6 markah)

b) Nyatakan **empat (4)** definisi yang sering digunakan dalam kerja merancang tanda tapak seperti berikut:

i) Garis bangunan
ii) Aras datum
iii) Batu sempadan
iv) Nombor lot
v) Garisan asas

(10 markah)

c) Nyatakan **dua (2)** tujuan pemancang tanda *(setting out)* ketika awal pembinaan.

(4 markah)

SOALAN 2

a) Nyatakan **dua (2)** tujuan lapisan kalis lembab pada bangunan.

(2 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

b) Berikan **empat (4)** jenis bahan kalis lembab.

(4 markah)

c) Senaraikan **enam (6)** faktor kerosakan bangunan sekiranya tiada lapisan kalis lembab.

(6 markah)

d) Lakarkan keratan pembinaan lapisan kalis lembab pada tempat berikut:

i) Tembok dinding cucur atap

ii) Lantai bawah tanah

(8 markah)

SOALAN 3

a) Nyatakan secara ringkas definisi asas bangunan.

(2 markah)

b) Lakarkan lakaran **tiga (3)** dimensi asas berikut:

i) Asas rakit

ii) Asas jalur

(8 markah)

c) Berikan **tiga (3)** jenis beban yang mempengaruhi asas dan struktur bangunan berserta contoh.

(6 markah)

d) Nyatakan faktor yang menyebabkan kegagalan asas bangunan.

(4 markah)

SOALAN 4

a) Nyatakan **empat (4)** fungsi binaan lantai pada sesebuah bangunan.

(8 markah)

b) Nyatakan **ciri-ciri** utama binaan lantai bagi sesebuah bangunan.

(4 markah)

c) Lakar serta labelkan keratan rentas lantai bawah berongga.

(8 markah)

SOALAN 5

a) Nyatakan **dua (2)** jenis dinding *Industrial Building System (IBS)* yang digunakan di Malaysia.

(2 markah)

b) Huraikan secara ringkas perkara berikut:
   i) Dinding berongga
   ii) Dinding galas beban
   iii) Dinding tidak galas beban

(6 markah)

c) Nyatakan fungsi binaan dinding dalam bangunan.

(4 markah)

d) Nyata serta huraikan faktor dalam mereka bentuk binaan dinding.

(8 markah)

SOALAN 6

a) Berikan **dua (2)** ciri utama pintu.

(2 markah)

b) Nyatakan **dua (2)** binaan utama pintu.

(2 markah)

c) Senaraikan **empat (4)** bahan yang sesuai digunakan dalam pembinaan pintu.

(4 markah)

d) Lakarkan gambar rajah pintu dan tingkap berikut:

i) Pintu panel
ii) Pintu lipat *(folded door)*
iii) Pintu beroti
iv) Tingkap ram kaca
v) Tingkap gelungsur mengufuk
vi) Tingkap daun berpangsi

(12 markah)

SOALAN 7

a) Nyatakan fungsi sistem paip air dalam bangunan.

(2 markah)

b) Berikan definisi sistem bekalan air berikut:

i) Sistem terus
ii) Sistem tidak terus

(4 markah)

c) Nyatakan fungsi paip air dalaman berikut:

i) Paip perkhidmatan
ii) Paip agihan

(4 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

d) Lakar serta labelkan gambar rajah sistem paip air dalaman bagi rumah kediaman.

(10 markah)

SOALAN 8

a) Senaraikan **empat (4)** bahan yang digunakan dalam kerja-kerja mengikat batu bata.

(4 markah)

b) Berikan **empat (4)** jenis bata yang digunakan dalam kerja pembinaan.

(4 markah)

c) Nyatakan fungsi bagi perkara-perkara berikut:

i) Simen *portland* biasa

ii) Simen cepat keras

iii) Simen warna

iv) Simen *ceramic* atau *adhesive*

(4 markah)

d) Lakarkan jenis-jenis ikatan bata berikut:

i) Ikatan sisi bata

ii) Ikatan kepala bata

(8 markah)

SOALAN 9

a) Berikan definisi sistem penuaian air hujan (SPAH).

(2 markah)

b) Nyatakan **empat (4)** elemen utama sistem SPAH.

(4 markah)

SOALAN 9 (sambungan)

c) Lakar serta labelkan sistem SPAH bagi rumah kediaman.

(10 markah)

d) Berikan definisi palung air hujan berserta **dua (2)** jenis yang sering digunakan.

(4 markah)

SOALAN 10

a) Berikan **dua (2)** jenis sistem pembetungan dan huraikan setiap sistem tersebut.

(4 markah)

b) Nyatakan **dua (2)** jenis paip pembetungan.

(2 markah)

c) Nyatakan definisi alat kelengkapan kebersihan *(sanitary fitting)* serta berikan **tiga (3)** contoh alat tersebut.

(4 markah)

d) Lakarkan keratan dan labelkan bahagian utama tangki simbah.

(10 markah)

****