

BAHAGIAN A [20 markah]

Bahagian ini mengandungi **LAPAN (8)** soalan. Jawab **SEMUA** soalan di dalam Buku Jawapan.

1. Nyatakan kesan ketara akibat pembangunan yang dapat anda lihat kepada negara kita. (3 markah)
2. Berikan TIGA (3) langkah yang perlu dilaksanakan dalam peringkat perancangan pembinaan bangunan . (3 markah)
3. Nyatakan kakitangan teknikal yang terlibat dalam penyediaan dokumen penawaran tender projek pembinaan. (2 markah)
4. Namakan DUA (2) alatan untuk menyangga dan pengapit. (2 markah)
5. Nyatakan kegunaan ketam pelicin dalam kerja kayu . (2 markah)
6. Berikan TIGA (3) jenis simen yang digunakan dalam pembinaan bangunan. (3 markah)
7. Jelaskan peranan air dalam bancuhan konkrit. (2 markah)
8. Namakan TIGA (3) jenis bata yang dihasilkan oleh tanah liat. (3 markah)

BAHAGIAN B [40 markah]

Bahagian ini mengandungi **LIMA (5)** soalan. Jawab **SEMUA** soalan di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1 (8 markah)

Pengurusan Projek Pembinaan sangat penting kerana melibatkan pengurusan sumber-sumber secara cekap bagi mencapai objektif yang berkesan, bermula daripada peringkat permulaan sehingga penyerahan projek kepada pelanggan.

- a. Nyatakan peringkat-peringkat di dalam proses pembinaan bangunan. (4 markah)
- b. Terangkan faktor utama dalam pemilihan tapak pembinaan. (4 markah)

SOALAN 2 (10 markah)

Dalam industri pembinaan, alatan kerja untuk tujuan pertukangan adalah amat penting. Penggunaan alatan tersebut mestilah bersesuaian dengan kerja yang dilakukan kerana menggunakan alatan yang salah boleh mengakibatkan kemalangan yang tidak diingini.

- a) Terangkan fungsi apit-G serta lakarkan rajah apit-G. (4 markah)
- b) Huraikan **DUA (2)** bahagian utama mesin gergaji lengan. (4 markah)

SOALAN 3 (8 markah)

Konkrit merupakan bahan yang penting digunakan dalam kerja pembinaan bangunan sehingga kini. Konkrit terhasil dari campuran bahan-bahan seperti pasir, batu agregat / baur kasar dan simen.

- a) Nyatakan **EMPAT (4)** sifat utama konkrit. (4 markah)
- b) Terangkan cara menyukat nisbah bancuhan konkrit menggunakan kaedah pengelompokan isipadu. (4 markah)

SOALAN 4 (8 MARKAH)

Bata merupakan salah satu bahan binaan yang paling popular dalam pelbagai pembinaan seperti pembinaan tembok, pembinaan tiang, tangga dan sebagainya.

- a) Terangkan **EMPAT (4)** sifat bata yang baik dan berkualiti. (4 markah)
- b) Nyatakan proses persediaan tanah dalam penghasilan bata. (4 markah)

SOALAN 5 (8 markah)

Asas bangunan adalah struktur yang paling penting bagi sesebuah bangunan. Asas menentukan kejayaan atau kegagalan pembinaan bangunan tersebut.

- a) Jelaskan **EMPAT (4)** fungsi asas bangunan. (4 markah)
- b) Nyatakan asas jalur biasa beserta lakaran rajah. (4 markah)

BAHAGIAN C [40 markah]

Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan, jawab **DUA (2)** soalan sahaja. Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1 (20 markah)

Konkrit yang bermutu tinggi dihasilkan dengan kawalan rapi yang bermula dari pemilihan bahan, nisbah sukatan bahan, bancuhan bahan konkrit, penempatan konkrit dan pengujian konkrit.

Bincangkan **UJIAN PENURUNAN** bagi bancuhan konkrit. (20 markah)

SOALAN 2 (20 markah)

Pembinaan tembok bata mempunyai prinsip utama ikatan bata bagi memastikan kekuatan dan kestabilan tembok yang dibina.

a) Jelaskan jenis ikatan bata dalam pembinaan. (12 markah)

b) Nyatakan jenis kemas ikat bata dalam pembinaan tembok bata. (8 markah)

SOALAN 3 (20 markah)

Asas merupakan bahagian struktur bangunan yang paling bawah dan terletak di atas tanah yang menanggungnya. Asas bangunan juga menerima beban dari struktur bangunan dan menyebarkan beban tersebut ke tanah dengan selamat.

- a) Jelaskan proses pembinaan asas pad. *utk bangunan yang tinggi / celah langit*
seperti gendi di dalam tanah. (12 markah)
- b) Terangkan asas jalur lebar dan asas rakit bersel. (8 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT

