



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

KURSUS	:	BAHAN BINAAN
KOD KURSUS	:	DSB 1032
PEPERIKSAAN	:	APRIL 2015
MASA	:	2 JAM

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **EMPAT (4)** bahagian:

BAHAGIAN A (10 Markah)
BAHAGIAN B (10 Markah)
BAHAGIAN C (30 Markah)
BAHAGIAN D (30 Markah)
2. Jawab **SEMUA** soalan dari **BAHAGIAN A, BAHAGIAN B** dan **BAHAGIAN C**.
Jawab **TIGA (3)** soalan **sahaja** dari **BAHAGIAN D**. Anda dikehendaki mula menjawab setiap jawapan di mukasurat baru.
3. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
4. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Buku Jawapan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 1 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN

BAHAGIAN A (10 MARKAH)

BAHAGIAN INI MENGANDUNGI SEPULUH (10) SOALAN. ISIKAN TEMPAT KOSONG DENGAN JAWAPAN YANG PALING TEPAT. JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN.

Bil.	Ayat diberi
1	Kecacatan kayu juga berlaku secara pengeringan disebabkan kayu-kayu tidak disusun dengan betul, suhu terlalu ___(1)___ dan peredaran udara tidak
2	mencukupi. Contoh kecacatan akibat pengeringan ialah piuh dan ___(2)___.
3	Kecacatan kayu akibat ___(3)___ ialah pecah ira, lekuk, ira penjuru dan sebagainya.
4	Ubat pengawet kayu jenis minyak digunakan untuk mencegah ___(4)___ dan mengelakkan dari reput. Minyak yang biasa digunakan ialah seperti minyak
5	___(5)___, pentaklorfenol dan kuprum naftenat.
6	Bahan pengawet jenis ___(6)___ adalah bahan kimia yang mudah cair di dalam air. Antara nama bahan kimia yang digunakan ialah zink klorida, kuprum sulfat dan natrium florida.
7	Kaedah pengawetan secara rendaman ___(7)___ adalah secara merendam kayu di dalam tangki berisi pengawet untuk beberapa minggu. Penyerapan bahan pengawet ke dalam kayu adalah rendah.
8	Kaedah pengawetan secara rendaman panas dan ___(8)___ adalah secara merendam kayu dalam tangki, kemudian dipanaskan sehingga 90° c selama sejam. Seterusnya dibiarkan sejuk agar sel kayu mengecut dan menarik bahan pengawet masuk ke dalam sel-sel kayu.
9	Kaedah pengawetan kayu yang baik adalah memasukkan ubat pengawet ke dalam sel-sel kayu. Kaedah menyapu, mencelup dan menyembur adalah kaedah pada ___(9)___ kayu sahaja.
10	Proses pengawetan secara tekanan adalah dengan cara memasukkan kayu ke dalam silinder yang bertekanan ___(10)___ dan ditutup. Udara dalam silinder tersebut dikeluarkan mengakibatkan vakum di dalamnya. Kemudian ubat awet yang panas dimasukkan ke dalam silinder.

BAHAGIAN B (10 MARKAH)

BAHAGIAN INI MENGANDUNGI SEPULUH (10) SOALAN. SILA JAWAB BENAR ATAU SALAH BAGI SETIAP KENYATAAN DI BAWAH. JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN.

Bil.	Pernyataan
1	Kayu yang biasa digunakan dalam pembinaan tiang, rasuk dan parket ialah kayu keruing, kayu kapur dan kayu tualang.
2	Pengeringan kayu adalah sangat penting bagi menghasilkan kayu yang bermutu dan kaedah pengeringan yang terbaik adalah dengan cara semula jadi.
3	Jenis kecacatan kayu diakibatkan oleh proses semulajadi adalah menggeleding dan melengkung.
4	Pengelasan kayu jenis lembut biasanya terdapat di kawasan tropika dan kebiasaannya pohonnya berdaun lebar.
5	Bahan pengawet yang digunakan dalam pengawetan kayu hendaklah suatu bahan yang tidak merosakkan atau melemahkan kekuatan kayu.
6	Bentuk ira kayu tidak mempengaruhi kekuatan kayu tersebut.
7	Bahan pengawet jenis cecair adalah bahan kimia yang tidak berbau seperti zink klorida, kuprum sulfat dan natrium florida.
8	Kerosakan kayu akibat reput kering dan reput basah menyebabkan kehadiran lumut yang boleh merosakkan kayu.
9	Pengawet untuk kayu hendaklah menggunakan bahan yang tidak kalis air.
10	Semakin kecil kecerunan ira kayu, semakin berkurang kekuatan kayu tersebut.

BAHAGIAN C (30 MARKAH)

BAHAGIAN INI MENGANDUNGI SEBELAS (11) SOALAN. JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN.

1. Berdasarkan fakta perhutanan dan perkayuan Malaysia, 19.25 juta hektar dari bumi Malaysia adalah hutan. Kayu digunakan sangat meluas dalam industri pembinaan. Sebutkan **TIGA (3)** komponen binaan yang menggunakan kayu dalam pembinaan bangunan. (3 markah)
2. Nyatakan **TIGA (3)** fungsi kayu. (3 markah)
3. Nyatakan **TIGA (3)** tujuan kayu dikeringkan sebelum diproses. (3 markah)
4. Nyatakan **TIGA (3)** ciri-ciri pengawetan kayu bagi menghasilkan kayu yang digunakan di dalam binaan bangunan. (3 markah)
5. Senaraikan **TIGA (3)** jenis produk kayu yang berada dipasaran pada masa kini. (3 markah)
6. Lakarkan **SATU (1)** contoh kecacatan kayu akibat dari keadaan semulajadi. (2 markah)
7. Namakan **TIGA (3)** bahan-bahan utama konkrit. (3 markah)
8. Nyatakan **DUA (2)** fungsi air dalam bancuhan konkrit. (2 markah)

9. Nyatakan **TIGA (3)** jenis keluli yang digunakan dalam konkrit bertetulang.
(3 markah)
10. Nyatakan **TIGA (3)** sifat konkrit yang menyebabkan penggunaan konkrit di dunia sangat meluas.
(3 markah)
11. Terangkan mengenai cara terbaik bagi penyimpanan beg-beg simen yang belum digunakan.
(2 markah)

BAHAGIAN D (30 MARKAH)

BAHAGIAN INI MENGANDUNGI EMPAT (4) SOALAN. JAWAB TIGA (3) SOALAN SAHAJA.

SOALAN 1 (10 MARKAH)

- a) Berikan ukuran purata bagi saiz bata. Nyatakan **SATU (1)** sebab mengapa bata perlu memiliki saiz yang hampir sama secara purata. (3 markah)
- b) Nyatakan **SATU (1)** sebab mengapa bata tidak boleh dibentuk saiznya dengan tepat. (2 markah)
- c) Sebutkan **DUA (2)** jenis batu bata yang terdapat di pasaran. Terangkan setiap jenis bata yang telah disebutkan. (5 markah)

SOALAN 2 (10 MARKAH)

- a) Cara bata disusun untuk membentuk dinding dinamakan susunan atau ikatan. Sebutkan **TIGA (3)** susunan dinding bata yang telah dipelajari. (3 markah)
- b) Lakarkan **DUA (2)** rajah susunan dinding bata yang telah disebutkan di atas. (4 markah)
- c) Bagi dinding bata yang tidak dilepa dengan simen, kemas ikat dibuat bagi kemasannya yang cantik dan menarik. Sebutkan **TIGA (3)** jenis kemas ikat dinding bata. Lakarkan rajah jika perlu. (3 markah)

SOALAN 3 (10 MARKAH)

- a) Sebutkan **TIGA (3)** jenis simen yang biasa digunakan dalam bancuhan konkrit. (3 markah)
- b) Lakarkan rajah peralatan bagi menjalankan ujian runtuh konkrit. (2 markah)
- c) Sebutkan **TIGA (3)** aktiviti konkrit yang perlu dilaksanakan agar kerja-kerja konkrit dapat dijalankan dengan baik serta menghasilkan konkrit yang bermutu. (3 markah)
- d) Nyatakan **DUA (2)** peringkat pengilangan simen secara umum. (2 markah)

SOALAN 4 (10 MARKAH)

- a) Logam adalah sejenis bahan yang tahan lasak dan mudah dikerjakan dalam membentuk komponen-komponen tertentu. Namakan **DUA (2)** kelompok utama logam yang terdapat dalam pasaran. (2 markah)
- b) Pengeluaran besi jongkong dilakukan di dalam relau. Terangkan kaedah penghasilan besi jongkong menggunakan relau bagas. (3 markah)
- c) Keluli adalah hasil daripada logam yang sangat berkualiti. Keluli sangat kuat dan mampu menerima beban yang tinggi namun keluli perlu penjagaan rapi agar tidak berkarat. Lakarkan **DUA (2)** produk dari hasil keluli yang anda pelajari. (3 markah)
- d) Tembaga, aluminium dan plumbum adalah sebahagian produk logam dari kelompok logam yang utama. Nyatakan **DUA (2)** kegunaan logam-logam tersebut. (2 markah)

KERTAS SOALAN TAMAT

