



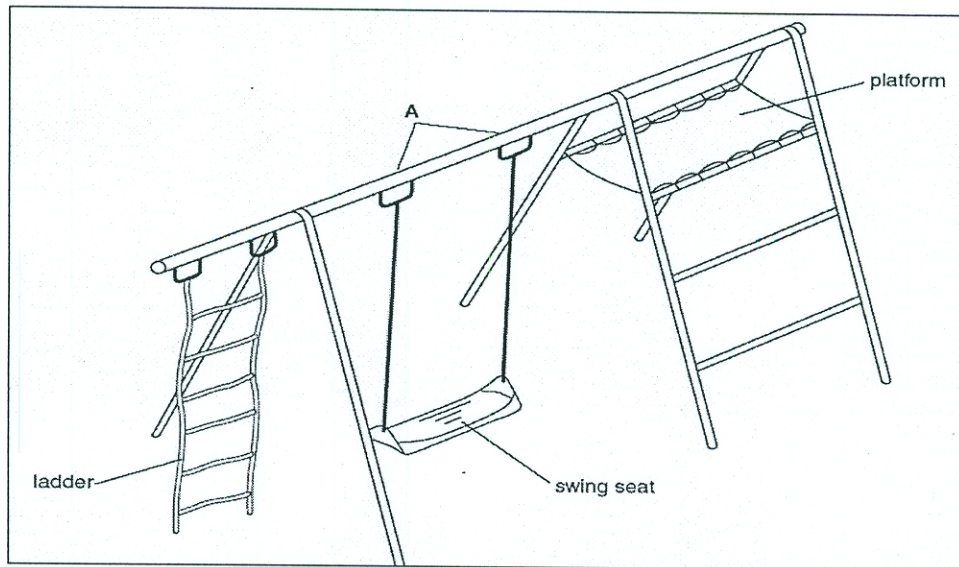
KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER II SESI 2004/2005

NAMA MATA PELAJARAN : REKABENTUK INDUSTRI
KOD MATA PELAJARAN : BBT 1822
KURSUS : SARJANA MUDA PENDIDIKAN
TEKNIK DAN VOKASIONAL
TARIKH PEPERIKSAAN : MAC 2005
JANGKA MASA : 2 JAM
ARAHAN : JAWAB LIMA SOALAN SAHAJA
DARIPADA TUJUH SOALAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI ENAM MUKA SURAT

S1 Soalan S1 berdasarkan Rajah S1 di bawah.



Rajah S1

- (a) Rajah S1 menunjukkan satu set buaian di Taman Permainan Kanak-Kanak. Beberapa bahagian buaian tersebut diperbuat daripada bahan yang berlainan jenis, seperti dalam senarai di bawah:

- i. Keluli Lembut,
- ii. Alumunium,
- iii Polypropylene,
- iv keluli Tahan Karat,
- v PVC,
- vi Tali Nylon.

Berikan nama bahan kejuruteraan yang sesuai bagi membuat bahagian rangka buaian, tempat duduk buaian, tali gantung buaian, platform, dan tangga bagi buaian tersebut.

(10 markah)

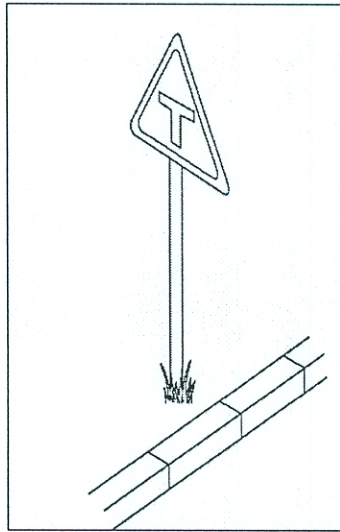
- (b) Terangkan apakah akan berlaku jika keluli tidak dilapiskan dengan cat, dan berikan nama jenis bahan pelindung yang sesuai digunakan bagi melindungi bahagian rangka buaian tersebut.

(4 markah)

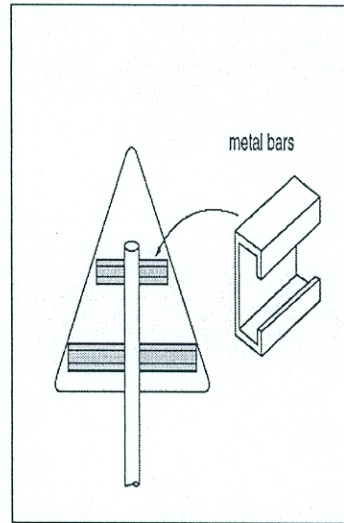
- (c) Terangkan dengan berbantuan lakaran bagaimanakah rekabentuk braket bahagian A bagi menggantung tempat duduk buaian tersebut boleh dilakukan. Apakah jenis logam yang tidak perlu bahan pelindung?

(6 markah)

S2 Soalan S2 berdasarkan Rajah S2a dan Rajah S2b di bawah.



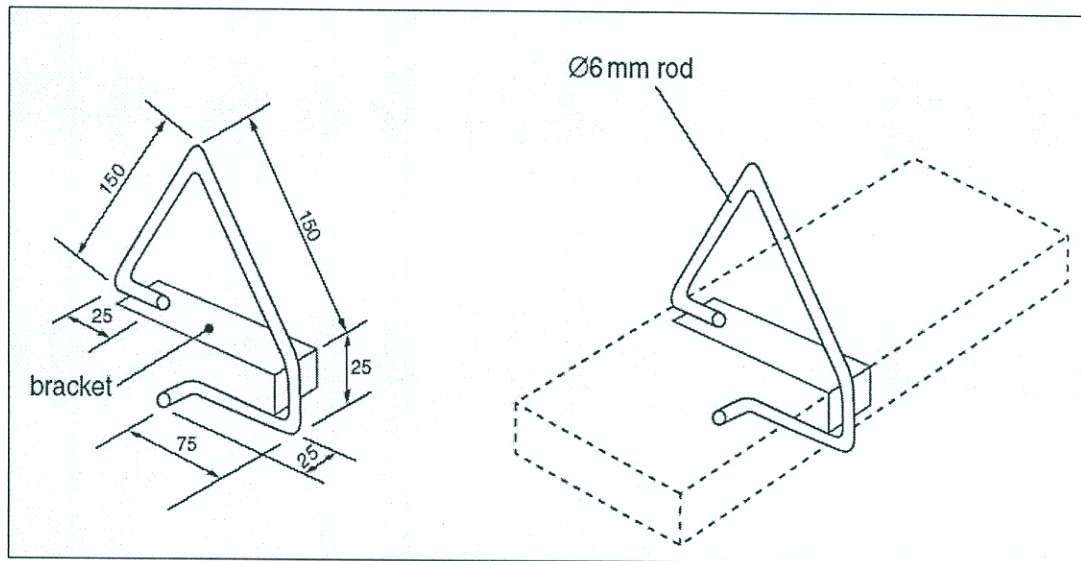
Rajah S2a



Rajah S2b

- (a) Rajah S2a menunjukkan satu perabut jalan raya yang menunjukkan satu tanda Simpang Tiga berada di hadapan. Nyatakan lima faktor yang sesuai bagi rekabentuk yang berkaitan dengan perabut jalanraya tersebut. (10 markah)
- (b) Rajah S2b menunjukkan satu bahagian belakang perabut jalanraya seperti Rajah S2a. Namakan dua jenis bahan kejuruteraan dan terangkan berbantuan lakaran mudah bagaimana cantuman bagi kedua bahan perabut jalanraya tersebut dilakukan (6 markah)
- (b) Nyatakan dua kaedah kerja penyudahan estetik bagi perabut jalan raya tersebut. (4 markah)

S3 Soalan S3 berdasarkan Rajah S3 di bawah.



Rajah S3

- (a) Rajah S3 menunjukkan satu penyokong buku yang boleh dilekat pasang pada rak buku.
- (i) Berapakah panjang rod keluli lembut berukuran 6 mm dimeter yang diperlukan bagi membuat satu penyokong buku.
 - (ii) Berapakah panjang rod keluli lembut berukuran 6mm dimeter bagi membuat 50 penyokong buku (anggap tiada lebihan yang terbuang).
 - (iii) Lakarkan semula penyokong buku di atas dengan menggunakan skala penuh.
- (10 markah)
- (b) Anda dikehendaki meneliti keadaan penyokong buku dalam Rajah S3 di atas. Terangkan dengan kaedah anda sendiri berkaitan bagaimanakah rod keluli itu dipasang lekatkan pada satu braket.
- (6 markah)
- (c) Beri dua kebaikan penyokong buku dalam Rajah S3 tersebut.
- (4 markah)

- S4 Anda sedang menghadapi satu masalah yang merisaukan perasaan anda, iaitu keadaan buku-buku yang bersepah-sepah dan tidak terurus dalam bilik tidur anda. Anda hanya ada sekeping papan lapis yang berukuran 1200 mm lebar x 2400 mm x 10mm tebal. Anda mempunyai peralatan tukang kayu seperti tukul besi, gergaji elektrik, paku, gam kayu, dan lain-lain.
- (a) Terangkan dengan kaedah carta alir proses rekabentuk industri bagi menyelesaikan masalah anda itu. (8 markah)
- (b) Lakarkan secara berdimensi satu projek papan lapis yang sesuai bagi menyelesaikan masalah itu. (8 markah)
- (c) Berikan penerangan ringkas berkaitan dengan projek rekabentuk industri yang anda pilih itu. (4 markah)
- S5 Anda dikehendaki membuat hiasan dalaman dengan menggunakan surat khabar lama bagi menampakkan bilik anda lebih kelihatan lebih ceria.
- (a) Nyatakan bagaimanakah rekabentuk hiasan dalaman yang boleh menjadikan bilik anda kelihatan lebih ceria. (6 markah)
- (b) Terangkan proses rekaan bentuk hiasan yang anda pilih itu. (6 markah)
- (c) Berikan empat kebaikan langkah penyelesaian masalah yang anda telah ambil tindakan itu. (4 markah)

- S6. Seorang pekerja binaan yang berbadan rendah dan kurang tegap sedang menghadapi beberapa masalah untuk mengangkut dan memindah bahan binaan seperti pasir, tanah dan batu bata dari satu tempat ke satu tempat yang lain dengan menggunakan satu kereta sorong beroda satu bagi tujuan menyelesaikan kerjanya.
- (a) Buatlah satu atau lebih perubahan yang boleh anda fikirkan pada kereta sorong agar pekerja binaan dapat menjalankan kerjanya dengan selesa.
(8 markah)
 - (b) Tunjukkan secara lakaran perubahan yang telah anda lakukan pada kereta sorong pekerja binaan itu.
(8 markah)
 - (c) Nyatakan kebaikan perubahan yang telah dilakukan pada kereta sorong pekerja binaan itu.
(4 markah)
- S7. Dalam mata pelajaran BTT 1822 Rekabentuk Industri anda telah dikehendaki oleh pensyarah mata pelajaran tersebut menghasilkan satu projek rekaan secara berkumpulan.
- (a) Nyatakan proses rekabentuk industri bagi menghasilkan projek rekaan kumpulan anda itu.
(8 markah)
 - (c) Terangkan secara ringkas fungsi rekabentuk industri yang telah kumpulan anda lakukan.
(8 markah)
 - (c) Gambarkan secara lakaran ringkas dalam tiga dimensi projek rekabentuk industri kumpulan anda.
(4 markah)