

SULIT



UTHM
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2018/2019**

NAMA KURSUS : BAHAN BINAAN
KOD KURSUS : BBB 10102
KOD PROGRAM : BBB
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2018/JANUARI 2019
JANGKA MASA : 2 JAM
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN.

TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **TIGA (3)** MUKA SURAT

SULIT

- S1** (a) Berikan definisi keboleherjaan konkrit. (3 markah)
- (b) Nyatakan lima (5) ciri konkrit. (5 markah)
- (c) Jelaskan langkah-langkah pengawetan konkrit di tapak bina. (8 markah)
- (d) Bincangkan tiga (3) faktor yang mempengaruhi kekuatan konkrit. (9 markah)
- S2** (a) Nyatakan dua (2) jenis ikatan bata beserta lakaran. (4 markah)
- (b) Jelaskan setiap peringkat dalam proses penghasilan bata seperti yang ditunjukkan dalam Rajah S2.



Rajah S2

- (12 markah)
- (c) Terangkan perbezaan antara bata tanah liat, bata simen dan blok simen dari segi sifat fizikal, pembuatan dan kegunaan dalam pembinaan. (9 markah)

TERBUKA

- S3** (a) Nyatakan kegunaan kayu Kelas C iaitu kayu keras dan ringan dalam pembinaan. (2 markah)
- (b) Kayu yang digunakan dalam pembinaan perlu dikeringkan sehingga kandungan kelembapannya kurang daripada 15%. Terangkan tujuan pengeringan kayu. (6 markah)
- (c) Kecacatan kayu menyebabkan nilai kekuatan kayu menurun. Berbantuan lakaran yang sesuai, terangkan tiga (3) kecacatan yang diakibatkan oleh faktor semulajadi dan pengeringan. (9 markah)
- (d) Dalam industri pembinaan bangunan, bincangkan kelebihan dan kekurangan kayu berbanding bahan binaan lain. (8 markah)
- S4** (a) Nyatakan tiga (3) jenis keluli dan kandungan karbon keluli tersebut. (3 markah)
- (b) Terangkan proses pairometalurgi dalam pembuatan logam ferus. (6 markah)
- (c) Terangkan penggunaan keluli dalam pembinaan berserta contoh yang sesuai. (6 markah)
- (d) Nyatakan definisi setiap sifat logam berikut:
- i. Rayapan (creep)
 - ii. Keplastikan (plasticity)
 - iii. Kekuatan (strength)
 - iv. Kekerasan (hardness)
 - v. Kelasakan (toughness)
- (10 markah)

-SOALAN TAMAT-

