



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**FINAL EXAMINATION
SEMESTER II
SESSION 2011/2012**

COURSE NAME : BUILDING MAINTENANCE
COURSE CODE : BFB 4093
PROGRAMME : BFF
EXAMINATION DATE : JUNE 2012
DURATION : 3 HOURS
INSTRUCTION : ANSWER ALL QUESTIONS

THIS QUESTION PAPER CONSISTS OF FIVE (5) PAGES

Q1 (a) Maintenance is an important activity in maintaining the performance of a building or to restore its function to an acceptable standard as a result of the usage and environmental factors. Based on the above statement, explain the purpose and terminology of building maintenance.

(10 marks)

(b) Maintenance is divided into two categories, namely planned maintenance and unplanned maintenance. With appropriate examples, describe these two categories of maintenance.

(15 marks)

Q2 Sketch and discuss the appropriate organizational structure for maintenance management in a bus terminal. Answers should include the functions and responsibilities of the administrative and technical part of the maintenance management. State any assumptions made.

(25 marks)

Q3 (a) With the aid of diagram, explain the phases involved in the Life Cycle Cost (LCC) for a building.

(10 marks)

(b) Building Life Cycle Cost (LCC) involves the programme of short, mid and long term maintenance. Show how each category of maintenance programs can help in managing the maintenance of a hospital

(15 marks)

- Q4** (a) The occurrence of defects in a building may be critical in the absence of any action taken to improve or to repair. Through the investigation of the building, a technique or method of repair can be determined. Describe in detail the stage and procedure on how a building investigation is done?

(20 marks)

- (b) What are the main characteristics of a building inspector should have?

(5 marks)

- S1** (a) Penyelenggaraan merupakan aktiviti penting dalam mengekal prestasi sesebuah bangunan atau mengembalikan semula sesuatu fungsi yang telah hilang akibat faktor penggunaan dan alam sekitar. Berdasarkan pernyataan di atas, terangkan kepentingan dan terminologi penyelenggaraan bangunan.

(10 markah)

- (b) Kategori penyelenggaraan terbahagi kepada dua iaitu penyelenggaraan terancang dan penyelenggaraan tidak terancang. Dengan contoh yang bersesuaian, huraikan kedua-dua kategori tersebut.

(15 markah)

- S2** Lakar dan bincangkan struktur organisasi yang sesuai bagi pengurusan penyelenggaraan di sebuah terminal bas. Jawapan perlu merangkumi fungsi serta tanggungjawab bahagian pentadbiran dan bahagian teknikal pengurusan penyelenggaraan tersebut. Nyatakan sebarang andaian yang dibuat.

(25 markah)

- S3** (a) Nyatakan fasa-fasa yang terlibat dalam Kitaran Kos Hayat (KKH) bagi sesebuah bangunan.

(10 markah)

- (b) Kitaran Kos Hayat (KKH) bangunan melibatkan program penyelenggaraan jangka pendek, jangka pertengahan dan jangka panjang. Tunjukkan bagaimana setiap kategori program penyelenggaraan tersebut dapat membantu dalam menguruskan penyelenggaraan sebuah hospital

(15 markah)

- S4** (a) Kerosakan yang berlaku terhadap satu-satu elemen pada sesebuah bangunan mungkin akan menjadi lebih kritikal jika tiada sebarang tindakan memperbaiki diambil. Melalui penyiasatan bangunan, sesuatu teknik atau kaedah pembaikan kerosakan dapat ditentukan. Terangkan secara terperinci bagaimana sesuatu peringkat penyiasatan bangunan itu dilakukan?

(20 markah)

- (b) Apakah ciri-ciri utama yang perlu ada pada seseorang pemeriksa bangunan?

(5 markah)