

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER II SESI 2012/2013

NAMA KURSUS	:	PERALATAN BINAAN
KOD KURSUS	:	BPD 21602
PROGRAM	:	2 BPC
TARIKH PEPERIKSAAN	:	JUN 2013
JANGKA MASA	:	2 JAM
ARAHAN	:	1. BAHAGIAN A JAWAB DUA SOALAN SAHAJA DARI TIGA SOALAN YANG DISEDIAKAN
		2. BAHAGIAN B JAWAB SEMUA SOALAN
		3. SILA JAWAB DI DALAM BUKU JAWAPAN YANG BERASINGAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI LIMA (5) MUKA SURAT

SULIT

BAHAGIAN A

S1 *Scraper* adalah satu jentera pemindahan tanah bersaiz besar dan mempunyai tiga bahagian asas pengoperasian.

(a) Terangkan **TIGA (3)** bahagian asas pengoperasian yang terdapat pada *scraper*.
(9 markah)

(b) Bandingkan kelebihan **EMPAT (4)** fasa yang terlibat dalam pengoperasian *scraper*.
(16 markah)

S2 Jangka Hayat Ekonomi sesuatu peralatan pembinaan haruslah ditentukan sebelum pemilihan peralatan.

(a) Terangkan konsep Jangka Hayat Ekonomi bagi peralatan pembinaan.
(10 markah)

(b) Enjin jentera pembinaan memerlukan sumber tenaga tertentu untuk beroperasi. Bandingkan proses kerja bagi sumber-sumber tenaga berikut:

(i) Enjin Elektrik
(5 markah)

(ii) Enjin Diesel
(5 markah)

(iii) Udara Termampat
(5 markah)

S3 Jentera pembinaan perlu digunakan secara berkesan dan mengikut perancangan dalam setiap operasi pembinaan.

(a) Terangkan **DUA (2)** faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merancang keberkesanan penggunaan jentera pembinaan.
(10 markah)

(b) Bandingkan proses kerja bagi **LIMA (5)** operasi pembinaan yang menggunakan jentera pembinaan.
(15 markah)

BAHAGIAN B

S4 Kren adalah salah satu peralatan pembinaan yang sangat berguna di tapak bina. Kren biasanya digunakan untuk membina bangunan tinggi dan jambatan.

(a) Nyatakan **TIGA (3)** jenis kren yang sering digunakan di tapak bina. (6 markah)

(b) Huraikan **TIGA (3)** kegunaan bagi setiap kren yang dinyatakan dalam soalan S4 (a). (9 markah)

(c) Terangkan **LIMA (5)** langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil dalam pengoperasian kren. (10 markah)

S5 *Conveyor* adalah peralatan mekanikal yang berfungsi untuk menggerakkan bahan binaan dari satu tempat ke tempat yang lain.

(a) Dengan bantuan lakaran, bezakan tiga jenis *conveyor* berikut:

(i) *Wheel Conveyor* (7 markah)

(ii) *Belt Conveyor* (7 markah)

(iii) *Truck Conveyor* (7 markah)

(b) Terdapat beberapa jenis *conveyor* yang biasa digunakan dalam industri pembinaan iaitu *Screw Conveyor* dan *Pneumatic Conveyor*.

Terangkan **DUA (2)** fungsi untuk setiap *conveyor* tersebut. (4 markah)

- SOALAN TAMAT -

SECTION A

Q1 Scraper is a big earthmoving plant and has three basic operating parts.

- (a) Explain **THREE (3)** scraper's basic operating parts. (9 marks)
- (b) Compare the advantages of **FOUR (4)** phases in scraper's operation. (16 marks)

Q2 Economic Life Span for construction equipment should be identified before the selection of the equipment.

- (a) Explain the definition of Economic Life Span for construction equipment. (10 marks)
- (b) Construction equipment's engines need a certain energy sources for its operations. Compare the work process of the energy sources below:
 - (i) Electrical Engine (5 marks)
 - (ii) Diesel Engine (5 marks)
 - (iii) Compressed Air (5 marks)

Q3 Construction plants should be used effectively and accordingly to the schedule in every construction operations.

- (a) Explain **TWO (2)** factors that should be considered in planning of effective use of construction plants. (10 marks)
- (b) Compare the work process of **FIVE (5)** construction operations which use construction plants. (15 marks)

SECTION B

Q4 Crane is the most useful piece of construction equipment. Cranes are often used in high rise building and bridge construction.

(a) Identify **THREE (3)** types of cranes that most used in construction site.
(6 marks)

(b) Describe **THREE (3)** functions of each crane as mentioned in question Q4 (a).
(9 marks)

(c) Explain **FIVE (5)** safety methods in crane operation.
(10 marks)

Q5 A conveyor system is mechanical handling equipment that moves materials from one location to another.

(a) With aid of sketches, differentiate three types of conveyors as follows:

(i) Wheel Conveyor
(7 marks)

(ii) Belt Conveyor
(7 marks)

(iii) Truck Conveyor
(7 marks)

(b) There are other types of conveyors that normally used in construction industry namely Screw Conveyor and Pneumatic Conveyor.

Explain **TWO (2)** functions of each conveyor.
(4 marks)

- END OF QUESTION -