

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI DISEMBER 2020

DCB 30122 : PROCUREMENT FOR BUILDING SERVICES

NAMA PENYELARAS KURSUS: MAISHARAH BINTI OSMAN

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI STRUKTUR

TARIKH PENILAIAN : 13 JULAI 2021

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM

LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)

**PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019,
KLAUSA 17.3)**

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** structure essay questions. Answer all the questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan esei berstruktur. Jawab semua soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C3

- (a) A construction project involves different roles of people to execute it. Explain in a table the differences in roles between nominated sub-contractor, domestic contractor and supplier.

Projek pembinaan melibatkan berbeza peranan untuk melaksanakannya. Jelaskan dalam jadual perbezaan peranan antara sub-kontaktor yang dicalonkan, kontraktor domestik dan pembekal.

[3 marks]

[3 markah]

CLO1
C3

- (b) Tendering is the process of making an offer, bid or proposal, or expressing interest in response to an invitation or request for tender. Sketch a flowchart containing 6 process involved in tendering. Flowchart must start from the stage of preparing tender documentation and ending with a letter of intent / award.

Tender adalah proses membuat tawaran, bidaan atau cadangan, atau menyatakan minat sebagai maklum balas kepada pelawaan atau permintaan untuk tender. Lakarkan carta alir yang mengandungi 6 proses yang terlibat dalam proses tender. Carta alir mesti bermula dari peringkat menyediakan dokumentasi tender dan berakhir dengan surat hasrat /anugerah tender.

[4 marks]

[4 markah]

- (c) Based on the data given below, calculate the estimation cost for a double storey building using cubic method:

Berdasarkan data-data yang diberi di bawah, kirakan anggaran kos bagi bangunan dua tingkat menggunakan kaedah isipadu bangunan:

Length / <i>Panjang</i>	=	24 m
Pitch Roof Height / <i>Tinggi Bumbung Curam</i>	=	3 m
Wall Height / <i>Tinggi Dinding</i>	=	5 m
Foundation Height / <i>Tinggi Asas</i>	=	0.5 m
Price Rate / <i>Kadar Harga</i>	=	25/m ³

[6 marks]

[6 markah]

CLO3
C4

- (d) Based on the **table 1(d)** below, 3 schools were built in 2003. In 7 years' time, another school will be built in Kelantan. The school will accommodate 800 seats. Calculate:

Berdasarkan jadual 1(d) di bawah, 3 buah sekolah telah dibina pada tahun 2003. Dalam tempoh 7 tahun, sebuah lagi sekolah akan dibina di Kelantan. Sekolah ini akan memuatkan 800 kerusi. Kirakan:

Table 1(d) / Jadual 1(d)

School	Number of chair / tables	Location	Construction Cost
E	800	Pasir Mas	RM 6,000,000.00
D	900	Kota Bharu	RM 9,000,000.00
M	400	Jeli	RM 5,000,000.00

- i. Cost for school E, D and M
Kos bagi sekolah E, D dan M

[6 marks]

[6 markah]

- ii. The estimated cost of the new school given the increase in construction cost by 5% per annum.

Harga anggaran pembinaan sebuah sekolah baru tersebut dengan mengambilkira kenaikan kos pembinaan 5% setahun.

[6 marks]

[6 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO2
C3

- (a) A contract is a legally binding promise or a set of promise between two parties. In order for a contract to be valid, the six principles of contract law must be met. Interpret the general contract condition.

Kontrak adalah adalah satu perjanjian sah atau satu set janji antara dua pihak. Agar kontrak sah, enam prinsip undang-undang kontrak mesti dipenuhi. Jelaskan syarat kontrak am.

- i. Performance bond

Bon pelaksanaan

- ii. Contract termination

Penamatan kontrak

[5 marks]

[5 markah]

CLO3
C4

- (b) Calculate the built up rate for 1m^3 of concrete Grade 20 (1:2:4 - 20) for a hand mixing work.

Kirakan kadar harga bagi 1 m^3 konkrit Gred 20 (1:2:4 – 20) untuk kerja menggaul menggunakan tangan.

Given:

Diberi:

- a) Price of 1 m^3 cement (28.7 bag) RM 10.50/bag
Harga bagi 1 m^3 simen (28.7 beg) RM 10.50/beg
- b) Price of 1 m^3 sand RM 15.00
Harga bagi 1 m^3 pasir RM 15.00
- c) Price of 1 m^3 aggregate RM 50.00
Harga bagi 1 m^3 batu baur RM 50.00
- d) Labor rate 80/day
Kadar buruh 80/hari
- e) 10% Profit
Keuntungan 10%
- f) Mixing 1 m^3 concrete 2.5 hour
Menggaul 1 m^3 konkrit 2.5 jam
- g) Placing and transporting using hand for 1.5 hour pad foundation
Meletak dan menggaul menggunakan tangan untuk asas pad 1.5 jam

[8 marks]

[8 markah]

CLO3
C4

- (b) Data given below is about the excavation work using an excavator with an output of $5\text{m}^3/\text{hour}$ for excavating and loading into lorry.

Data yang diberi di bawah adalah mengenai kerja pengorekan yang dilakukan menggunakan mesin pengorek dengan hasil pengeluaran sebanyak $5\text{m}^3/\text{jam}$ untuk kerja mengorek dan memuatkan ke dalam lori.

Given:

Diberi:

1. Capital cost (purchase price) RM 37,000
Kos modal (harga beli) RM 37,000
2. Residual Value RM 6,000
Susut nilai RM 6,000
3. Interest on capital 6% compound
Faedah ke atas modal 6%
4. Life span 5 years
Jangka hayat 5 years
5. Day work per annum 200 days
Hari bekerja setahun 200 hari
6. Maintenance cost 10% of capital cost
Kos penyelenggaraan 10% daripada kos modal
7. Road licence RM 200 per annum
Lesen pengangkutan RM 200 setahun
8. Operator rate RM 50 per day
Kadar harga pengendali mesin RM 50 sehari

9. Labour RM 40/day
Buruh RM 40/day
10. Fuel 5 litre/hr @RM 3.00/litre
Minyak 5 liter/jam @RM 3.00/liter
11. Lubricating oil 0.5 litre/hr @RM 4.00
Minyak pelincir 0.5 liter/jam @RM 4.00
12. Profit 15%
Keuntungan 15%

Calculate:***Kirakan:***

- i. Machinery cost of operation
Kos kendalian bagi mesin
- [4 marks]
[4 markah]
- ii. The net rate of soil excavation per m³ using an excavator
Kadar harga bersih pengorekan tanah per m³ menggunakan mesin pengorek.
- [8 marks]
[8 markah]

SOALAN TAMAT