

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** questions. Answers **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**

- | | |
|------|--|
| CLO1 | <p>(a) Define organization structure.
<i>Definisikan struktur organisasi.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> |
| CLO2 | <p>(b) The layouts are differentiated by the types of workflow they entail.
<i>Sesebuah rekabetuk dibezakan mengikut jenis aliran kerja yang diperlukan.</i></p> <p>i. With an aid of a diagram, compare between fixed position layout and process layout.
<i>Dengan bantuan gambarajah, bezakan antara rekabetuk posisi tetap dan rekabetuk proses.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> <p>ii. Discuss TWO (2) advantages of process layout.
<i>Bincangkan DUA (2) kelebihan rekabetuk proses.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> |

CLO2

- (c) A hand sanitizer product assembly work is done through the tasks as shown in Table 1 (c). Given that production rate per day is 400 minutes and daily demand is 90 units per day.

Sebuah kerja pemasangan produk sanitasi tangan telah berhasil melalui tugas di dalam Jadual 1 (c). Diberikan kadar pengeluaran seharian ialah 400 minit dan permintaan harian adalah 90 unit sehari.

Table 1(c) / Jadual 1(c)

Task/ Tugasan	Time (minutes)/ Masa (minit)	Preceding Task (s)/ Tugasan terdahulu
P	1	None
Q	3	P
R	2	Q
S	4	Q
T	1	R, S
U	3	P
V	2	U
W	5	V
X	1	T, W
Y	3	X

Based on Table 1 (c);

Berdasarkan Jadual 1(c);

- i. Draw balancing diagram / *Lukis rajah keseimbangan*

[7 marks]

[7 markah]

- ii. Calculate the cycle time / *Kira masa kitaran*

[3 marks]

[3 markah]

- iii. Calculate minimum number of work station.

Kira bilangan minimum stesen kerja.

[3 marks]

[3 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO2 (a) Describe inventory control and management concept.
Huraikan konsep kawalan inventori dan pengurusan.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO2 (b) The Good Sausage Factory (GFS) can produce hot dogs at a rate of 5,000 units per day. GFS supplied hot dogs to local restaurants at a rate of 250 units per day. The cost to prepare equipment for producing hot dogs is RM66. Annual holding cost is 45 cents per hot dog. The factory operates 300 days a year.
Good Sausage Factory (GFS) mampu menghasilkan 'hot dogs' pada kadar 5,000 unit sehari. GFS membekalkan 'hot dogs' ke restoran tempatan pada kadar 250 unit sehari. Kos untuk menyediakan alatan bagi penghasilan 'hot dogs' ialah RM66. Kos pegangan tahunan ialah 45 sen per 'hot dogs'. Kilang tersebut beroperasi 300 hari setahun.
- i. Calculate the optimal run size
Kirakan saiz pengeluaran optimum
- [4 marks]
[4 markah]
- ii. Calculate number of order per year.
Kirakan bilangan permintaan setahun.
- [3 marks]
[3 markah]
- iii. Calculate total inventory cost.
Kirakan jumlah kos inventori.
- [5 marks]
[5 markah]

- CLO2 (c) You as a technician are assigned to determine the layout for producing a test tube.
Anda sebagai seorang juruteknik ditugaskan untuk menentukan susunatur bagi menghasilkan tabung uji.
- Based on this task;
Berdasarkan tugas ini;
- i. With an aid of a diagram, sketch the best plant layout.
Dengan menggunakan sebuah gambarajah, lukis susunatur loji yang terbaik.
- [4 marks]
[4 markah]
- ii. State **TWO (2)** reasons for your design choice in question 2 (c)(i).
*Nyatakan **DUA (2)** alasan untuk pilihan rekabentuk dalam soalan 2 (c)(i).*
- [4 marks]
[4 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO2 (a) Discuss scheduling for low volume system.
Bincangkan penjadualan untuk sistem volume rendah.
- [5 marks]
[5 markah]

CLO2

- (b) There are five jobs at a factory. Each job must be processed through two work centres (drill machine and lathe machine).

Terdapat lima kerja di sebuah kilang. Setiap kerja mesti diproses melalui dua pusat kerja (mesin gerudi dan mesin larik).

Table 3 (b) / Jadual 3 (b)

Job/ Kerja	Work Centre 1 (Drill)/ Pusat Kerja 1 (Gerudi)	Work Centre 2 (Lathe)/ Pusat Kerja 2 (Larik)
A	5	2
B	3	6
C	8	4
D	10	7
E	7	12

Based on Table 3 (b) and by using the Johnson's Rule;

Berdasarkan Jadual 3 (b) dan dengan menggunakan Peraturan Johnson;

- i. Calculate the sequence of the job.

Kirakan jujukan kerja

[5 marks]

[5 markah]

- ii. Determine the completion time and idle time.

Tentukan masa menyiapkan dan masa melahu.

[5 marks]

[5 markah]

- CLO2 (c) As a chemical technician, you are assigned to invent and produce a new dirt cleaner within 5 weeks.
Anda sebagai juruteknik kimia ditugaskan untuk mencipta dan menghasilkan pembersih kotoran baru dalam tempoh 5 minggu.
- By using the Gantt Chart method;
Dengan menggunakan kaedah Carta Gantt;
- i. Draw the chart for 5 weeks
Lukis carta tersebut untuk 5 minggu
[5 marks]
[5 markah]
- ii. Write **FIVE (5)** important of elements as activities of the project in your Gantt Chart to complete the project.
*Tulis **LIMA (5)** elemen-elemen penting sebagai aktiviti-aktiviti projek tersebut di dalam Carta Gantt anda untuk menyiapkan projek tersebut.*
[5 marks]
[5 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

CLO1

- (a) Explain ISO 9000.
Terangkan ISO 9000.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) The ISO 9000 is a set of five quality management systems (QMS) standards that help organizations ensure they meet customer and other stakeholder needs within statutory and regulatory requirements related to a product or service.
ISO 9000 ialah sistem pengurusan kualiti yang membantu organisasi bagi memastikan organisasi tersebut memenuhi keperluan undang-undang dan peraturan yang berkaitan dengan produk atau perkhidmatan.

- i. Write **FIVE (5)** important things in preparation for a company to face an ISO9000 audit.

*Tuliskan **LIMA (5)** perkara penting sebagai persediaan sesebuah syarikat untuk menghadapi audit ISO9000.*

[5 marks]

[5 markah]

- ii. Write **FIVE (5)** benefit of ISO 9000 accreditation for a company.

*Tulis **LIMA (5)** manfaat akreditasi ISO 9000 untuk sesebuah syarikat.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (c) Morale represents the attitudes of individuals and groups in an organization towards their work environment.

Moral mewakili sikap individu dan kumpulan dalam sesebuah organisasi terhadap persekitaran kerja mereka.

By using the concept of Human Resource Management,

Dengan menggunakan konsep Pengurusan Sumber Manusia,

- i. Write **FIVE (5)** characteristics of motivation to improve employee morale.

Tulis LIMA (5) ciri-ciri motivasi untuk meningkatkan moral pekerja.

[5 marks]

[5 markah]

- ii. Write the reasons for each your answer in 4 (c)(i).

Tulis alasan-alasan untuk setiap jawapan anda di 4(c)(i).

[5 marks]

[5 markah]

SOALAN TAMAT