

**SULIT**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

**JABATAN PELANCONGAN DAN HOSPITALITI**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI II : 2023/2024**

**DTF10192: FOODSERVICE SANITATION**

**TARIKH : 27 MEI 2024**

**MASA : 2.30 PETANG – 4.30 PETANG (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN BELAS (19)** halaman bercetak.

Bahagian A : Soalan Objektif (20 soalan)

Bahagian B : Soalan Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

**SULIT**

**SECTION A : 20 MARKS**  
**BAHAGIAN A : 20 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **TWENTY (20)** objective questions. Mark your answer in OMR form provided. **Answer all the questions.**

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi **DUA PULUH (20)** soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan. **Jawab semua soalan.***

CLO1

1. Define the meaning of foodservices sanitation.  
*Takrifkan maksud sanitasi perkhidmatan makanan*
  - A. A protection process of contamination.  
*Proses perlindungan daripada pencemaran.*
  - B. Develop and manage a clean and healthy conditions.  
*Membangun dan menguruskan persekitaran yang bersih dan sihat.*
  - C. Provide a clean food production include healthy food.  
*Menyediakan pengeluaran makanan bersih termasuk makanan sihat.*
  - D. The practices, procedures and regulations implemented to maintain cleanliness and hygiene conditions in foodservice establishments.  
*Amalan, prosedur dan peraturan yang dilaksanakan untuk mengekalkan kebersihan dan keadaan kebersihan di premis perkhidmatan makanan.*

CLO1

2. Elaborate your understanding about hotels and resorts as commercial foodservice.

*Huraikan pemahaman anda tentang hotel dan resort sebagai perkhidmatan makanan komersial.*

- A. Facilities that involved in food production  
*Kemudahan yang terlibat dalam pengeluaran makanan*
- B. These foodservice operations are integrated into hotels and resorts and can include fine dining, casual dining and room service.  
*Operasi perkhidmatan makanan di integrasikan ke dalam hotel dan resort sebagai makanan mewah, makanan kasual dan perkhidmatan bilik*
- C. Foodservice operations that provide meals and snacks to employees in an office or industrial setting.  
*Operasi perkhidmatan makanan yang menyediakan makanan dan makanan ringan kepada pekerja dalam persekitaran pejabat atau industri.*
- D. Business that produces, manufactures, transports and distributes food for people  
*Perniagaan yang menghasilkan, mengeluarkan, mengangkut dan mengedarkan makanan kepada orang ramai.*

CLO1

3. Categorize the appropriate reasons why sanitation is essential in foodservice operations.

*Kategorikan sebab yang sesuai mengapa sanitasi penting dalam operasi perkhidmatan makanan.*

- i. Quality Assurance  
*Jaminan Kualiti*
- ii. Food Safety  
*Keselamatan makanan*
- iii. Reputation  
*Reputasi*
- iv. Legal Compliance  
*Pematuhan undang-undang*
- A. i, ii and iii  
B. i, iii and iv  
C. ii, iii and iv  
D. i, ii, iii and iv

CLO2

4. Show **Six (6)** conditions required for growth and multiplication of microorganisms.

*Tunjukkan **Enam (6)** syarat yang diperlukan untuk pertumbuhan dan pembiakan mikroorganisma.*

- A. Food, Acidity, Temperature, Time, Oxygen and Moisture.  
*Makanan, Keasidan, Suhu, Masa, Oksigen dan Kelembapan.*
- B. Food, Water, Temperature, Oxygen, Carbohydrate and Sunlight.  
*Makanan, Air, Suhu, Oksigen, Karbohidrat dan Cahaya Matahari.*
- C. Food, Acidity, Temperature, Time, Protein and Moisture.  
*Makanan, Keasidan, Suhu, Masa, Protein dan Kelembapan.*
- D. Food, Water, Temperature, Time, Carbon dioxide and Moisture.  
*Makanan, Air, Suhu, Masa, Karbon dioksida dan Kelembapan.*

CLO2

5. Capture the **CORRECT** Four (4) of microbes growth stages.

*Dapatkan cara empat (4) peringkat pertumbuhan mikrob yang **BETUL**.*

- A. Lag Phase– Exponential/Log Phase– Stationary Phase– Death Phase.  
*Fasa Ketinggalan – Fasa Eksponen – Fasa Pegun – Fasa Kematian.*
- B. Exponential /Log Phase – Lag Phase – Stationary Phase – Death Phase.  
*Fasa Eksponen –Fasa Ketinggalan – Fasa Pegun – Fasa Kematian.*
- C. Stationary Phase – Exponential/Log Phase - Lag Phase– Death Phase  
*Fasa Pegun –Fasa Eksponen -Fasa Ketinggalan – Fasa Kematian.*
- D. Stationary Phase – Lag Phase – Exponential/Log Phase– Death Phase.  
*Fasa Pegun – Fasa Ketinggalan – Exponential/Log Phase – Fasa Kematian.*

CLO2

6. Fungi is a diverse group of organisms with a wide range of characteristics. Expose the most notable characteristics of fungi.

*Kulat ialah kumpulan organisma yang pelbagai dan meluas dengan pelbagai ciri. Dedahkan ciri kulat yang paling ketara.*

- A. Fermentation  
*Penapaian*
- B. Penetration  
*Penembusan*
- C. Replication  
*Replikasi*
- D. Biotechnology  
*Bioteknologi*

CLO2

7. Microalgae are used in the food industry as a source of functional food ingredients, nutraceuticals, and bioactive compounds. Share how algae are used in the food industry.

*Microalga digunakan dalam industri makanan sebagai sumber bahan makanan berfungsi, nutraseutikal, dan sebatian bioaktif. Kongsiikan bagaimana alga digunakan dalam industri makanan.*

- A. Food colouring  
*Pewarna makanan*
- B. Food supplements  
*Makanan tambahan*
- C. Food preservation  
*Pengawet makanan*
- D. Food contamination  
*Pencemaran makanan*

CLO2

8. Physical contamination can occur in a variety of ways during food processing and handling. Demonstrate how a common circumstance can occur.

*Pencemaran fizikal boleh berlaku dalam pelbagai cara semasa pemprosesan dan pengendalian makanan. Tunjukkan bagaimana keadaan biasanya boleh berlaku.*

- A. Food to Food  
*Makanan kepada Makanan*
- B. People to Food  
*Manusia kepada Makanan*
- C. Equipment to Food  
*Peralatan kepada Makanan*
- D. During processing and packaging  
*Semasa pemprosesan dan pembungkusan*

CLO2

9. Show the common ways that living organisms can cause food contamination.

*Tunjukkan cara biasa organisma hidup boleh menyebabkan pencemaran makanan.*

- A. Receiving and storing frozen foods.  
*Terima, simpan dan pembekuan makanan.*
- B. Reheating foods.  
*Pemanasan semula makanan.*
- C. Pest infestation.  
*Serangan serangga perosak.*
- D. Food preparation.  
*Penyediaan makanan.*

CLO2

10. Symptoms of food contamination and food poisoning can vary depending on the type of contaminant or pathogen present in the food. Share the common symptoms of food poisoning.

*Gejala pencemaran makanan dan keracunan makanan adalah berbeza-beza bergantung kepada jenis pencemaran atau patogen yang terdapat dalam makanan. Kongsi simptom biasa yang berlaku sekiranya berlaku keracunan makanan.*

- A. Cough  
*Batuk*
- B. Migraine  
*Migrain*
- C. Fever and Flu  
*Demam dan selsema*
- D. Abdominal cramps and pain  
*Kekejangan dan sakit perut*

CLO2

11. Food that has gone bad and is no longer edible is referred to as spoilt food. Share one of the correct methods for identifying damaged food.

*Makanan yang telah rosak dan tidak lagi boleh dimakan disebut sebagai makanan yang rosak. Kongsi salah satu kaedah yang betul untuk mengenal pasti makanan yang rosak.*

- A. Reputation damage  
*Kerosakan reputasi*
- B. Financial losses  
*Kerugian kewangan*
- C. Expiration date  
*Tarikh tamat tempoh*
- D. Preservation food  
*Pengawetan makanan*

CLO2

12. Implement good personal hygiene is essential for those who handle foods. Intended behavior include:

*Melaksanakan kebersihan diri yang baik sangat penting bagi pengendali makanan. Tingkah laku yang dimaksudkan merangkumi:*

- A. Wearing good clothing.  
*Pemakaian yang baik*
- B. Maintaining good personal hygiene.  
*Menjaga kebersihan diri.*
- C. Taking food temperatures when received.  
*Mengambil suhu makanan sewaktu penerimaan*
- D. Check the freshness of the food ingredients.  
*Semak bahan makanan untuk memastikan kesegaran.*

CLO2

13. Show the correct sequence process for production of food as below.

*Tunjukkan proses turutan pengeluaran makanan yang betul seperti di bawah.*

- A. Purchasing-Receiving-Storage-Preparing and Handling-Serving and Packaging-Waste Management  
*Pembelian-Penerimaan-Penyimpanan-Penyediaan dan Pengendalian-Penyajian dan Pembungkusan-Pengurusan Sisa*
- B. Receiving-Storage-Purchasing-Serving and packaging-Preparing and Handling  
*Penerimaan-Penyimpanan-Pembelian-Penyajian dan Pembungkusan-Penyediaan dan Pengendalian*
- C. Preparing and handling-Serving and packaging-Receiving-Purchasing-Storage  
*Penyediaan dan Pengendalian-Penyajian dan Pembungkusan-Penerimaan-Pembelian-Penyimpanan*
- D. Purchasing-Storage-Receiving-Serving and packaging-Preparing and Handling  
*Pembelian-Penyimpanan-Penerimaan-Penyajian dan Pembungkusan-Penyediaan dan Pengendalian*

CLO2

14. Several sanitation techniques should be adopted during the serving and packing processes in food preparation to assure the safety and quality of the goods. Implement example of serving and packaging activities with sanitation.

*Beberapa teknik sanitasi perlu diguna pakai semasa proses penyajian dan pembungkusan dalam penyediaan makanan untuk memastikan keselamatan dan kualiti barang. Terapkan contoh aktiviti penyajian dan pembungkusan dengan sanitasi.*

- A. Properly cleaning and sanitising all waste containers before reuse.  
*Membersih dan membersihkan semua bekas sisa dengan betul sebelum digunakan semula.*
- B. Properly sealing and packaging food to protect it from contamination and maintain its freshness.  
*Pengedapan dan pembungkusan dengan betul untuk melindungi daripada pencemaran dan mengekalkan kesegaran makanan.*
- C. Keeping food preparation areas clean and free from clutter to prevent the spread of bacteria and other contaminants.  
*Memastikan kawasan penyediaan makanan bersih dan bebas daripada kekacauan untuk mengelakkan penyebaran bakteria dan bahan cemar lain.*
- D. Regularly inspecting and discarding any expired or spoiled products to prevent contamination.  
*Sentiasa memeriksa dan membuang mana-mana produk yang telah tamat tempoh atau rosak untuk mengelakkan pencemaran.*

CLO2

15. Disposing waste promptly and appropriately to prevent odours and the attraction of pests. Based on the statement, capture the correct sanitation practices in food production.

*Membuang sisa dengan cara yang betul untuk mengelakkan bau dan menjadi tarikan serangga perosak. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapatkan cara amalan sanitasi yang betul dalam pengeluaran makanan.*

- A. Receiving  
*Penerimaan*
- B. Purchasing  
*Pembelian*
- C. Storing  
*Penyimpanan*
- D. Waste management  
*Pengurusan sisa*

CLO2

16. Some hotels use waste to energy systems to convert waste into electricity, heat or fuel. Refer to the statement, show the correct practices for effective waste management.

*Sesetengah hotel menggunakan sistem sisa kepada tenaga untuk memukar sisa kepada elektrik, haba atau bahan api. Merujuk pernyataan, tunjukkan amalan yang betul untuk pengurusan sisa yang berkesan.*

- A. Composting  
*Pengkomposan*
- B. Recycling  
*Kitar semula*
- C. Segregation of waste  
*Pengasingan sisa*
- D. Energy recovery  
*Pemulihan tenaga*

CLO2

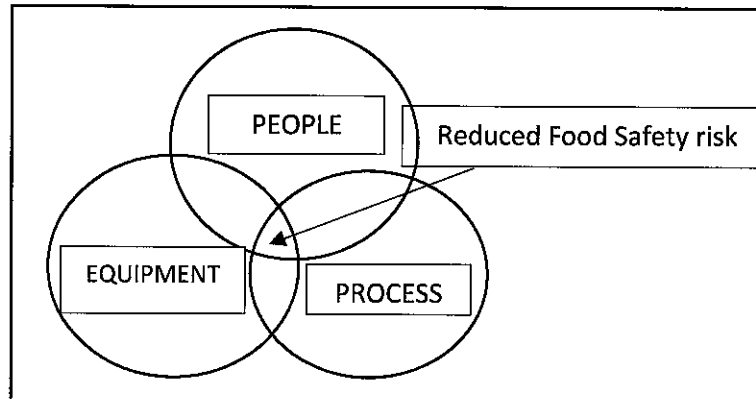
17. Regulations and guidelines which specify the standards for the design, construction, and maintenance of food production facilities and the handling, storage and transport of food.
- Peraturan dan garis panduan yang menyatakan piawaian untuk reka bentuk, pembinaan dan penyelenggaraan kemudahan pengeluaran makanan, pengendalian, penyimpanan dan pengangkutan makanan.*

Refer to the above statement, show the correct answer.  
*Berdasarkan pernyataan di atas, tunjukkan jawapan yang betul.*

- A. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)  
*Analisis Bahaya dan Titik Kawalan Kritikal*
- B. Good Manufacturing Practice (GMP)  
*Amalan Baik Pengilangan*
- C. Good Hygiene Practice (GHP)  
*Amalan Baik Kebersihan*
- D. Standard Operating Procedure (SOP)  
*Prosedure Operasi Standard*

CLO2

18. Based on the picture, show the correct function and interrelationships in the food service industry.  
*Berdasarkan gambar, tunjukkan fungsi dan kaitan yang betul dalam industri perkhidmatan makanan*



- A. Food safety risk  
*Risiko keselamatan makanan*
- B. Equipment, design and construction  
*Peralatan, reka bentuk dan pembinaan*
- C. Relationship between people, equipment and process  
*Hubungan antara manusia, peralatan dan proses*
- D. Relationship between hygiene, manufacturing and process  
*Hubungan antara kebersihan, pembuatan dan proses*

CLO2

19. In Malaysia, public health law plays a vital role in protecting and promoting the health and well-being of the population. Show about one of Malaysia's key public health law roles.  
*Di Malaysa, undang-undang kesihatan awam memainkan peranan penting dalam melindungi dan mempromosikan kesihatan dan kesejahteraan penduduk. Tunjukkan salah satu peranan utama undang-undang kesihatan awam Malaysia.*

- A. Standard for food hygiene.  
*Standard untuk kebersihan makanan.*
- B. Licensing and registration.  
*Pelesenan dan pendaftaran.*
- C. Enforcement and penalties.  
*Penguatkuasaan dan penalti.*
- D. Public health surveillance.  
*Pengawasan kesihatan awam.*

CLO2

20. The Food Act 1983 is the fundamental legislation of Malaysian food safety program. The objective is to protect the public against health hazards and fraud in the preparation, sale, and use of food. Expose the **CORRECT** parts of the Food Act 1983.

*Akta Makanan 1983 adalah program perundangan asas keselamatan makanan Malaysia. Objektifnya adalah untuk melindungi orang ramai daripada bahaya kesihatan dan penipuan dalam penyediaan, penjualan dan penggunaan makanan. Dedahkan bahagian yang **BETUL** terkandung dalam Akta Makanan 1983.*

- i. Consumer protection  
*Perlindungan pengguna*
- ii. Enforcement and penalties  
*Penguatkuasaan dan hukuman*
- iii. Licensing and registration  
*Pelesenan dan pendaftaran*
- iv. Food Safety Management System  
*Sistem pengurusan keselamatan makanan*
- v. The Food Safety and Quality Division  
*Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan*

- A. i, ii, iii and iv
- B. i, ii, iii and v
- C. i, ii, iv and v
- D. ii, iii, iv and v

**SECTION B : 80 MARKS**  
**BAHAGIAN B : 80 MARKAH**

**INTRUCTION :**

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **ALL** question.

**ARAHAN :**

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

**QUESTION 1**

**SOALAN 1**

- CLO2 (a) In foodservice, viruses can potentially contaminate food and cause foodborne illnesses. Write any **FOUR (4)** different ways it could happen.
- Dalam perkhidmatan makanan, virus berpotensi mencemari makanan dan menyebabkan penyakit bawaan makanan. Tuliskan mana-mana EMPAT (4) cara berbeza ianya boleh berlaku.*
- [4 Marks]  
[4 Markah]
- CLO2 (b) Construct in details bacterial growth curve that consists of **FOUR (4)** phases with correct description.
- Bina graf lengkung pertumbuhan bakteria yang terdiri daripada EMPAT (4) fasa beserta huraian yang betul.*
- [8 Marks]  
[8 Markah]
- CLO2 (c) The method used to produce and process the microorganisms must be under islamic laws and guidelines, such as cleanliness and purity. Write **FOUR (4)** issues related to the use of microorganisms from an islamic perspective below.
- Kaedah yang digunakan untuk menghasilkan dan memproses mikroorganisma mestilah mengikut undang-undang dan garis panduan Islam, seperti kebersihan dan kesucian. Tuliskan EMPAT (4) isu yang berkaitan tentang penggunaan mikroorganisma dari perspektif islam di bawah.*

- i. Haram (Prohibited) Sources  
*Sumber Haram (Dilarang)*
- ii. Harmful Effects  
*Kesan Berbahaya*
- iii. Cleanliness and Purity  
*Kebersihan dan Kesucian*
- iv. Ethical Considerations  
*Pertimbangan Etika*

[8 Marks]

[8 Markah]

CLO 2

**QUESTION 2****SOALAN 2**

- (a) Food-to-food cross-contamination occurs when harmful bacteria, viruses or parasites are spread from one food item to another. Show how this circumstance could happen.

*Pencemaran silang dari makanan kepada makanan berlaku apabila bakteria, virus, atau parasit berbahaya dihantar dari satu item makanan ke item makanan yang lain. Tunjukkan bagaimana keadaan ini boleh berlaku.*

[4 Marks]

[4 Markah]

CLO 2

- (b) Preventing contamination is essential to ensure the safety of the food supply and to protect public health. Biological, chemical, physical and allergen contamination are different types of contamination that can occur in food. Write the appropriate term addressing the various types of contamination below.

*Mencegah pencemaran adalah penting untuk memastikan keselamatan bekalan makanan dan untuk melindungi kesihatan awam. Pencemaran biologi, kimia, fizikal dan alergen adalah pelbagai jenis pencemaran yang boleh berlaku dalam makanan. Tulis terma yang sesuai untuk menerangkan pelbagai jenis pencemaran di bawah.*

i. Biological contamination

*Pencemaran biologi*

ii. Chemical contamination

*Pencemaran kimia*

iii. Physical contamination

*Pencemaran fizikal*

iv. Allergen contamination

*Pencemaran alergen*

[8 Marks]

[8 Markah]

CLO 2 (c) Allocate **EIGHT (8)** methods that effectively prevent flies from contaminating your food and limit the risk of foodborne illness.

*Tunjukkan **LAPAN (8)** kaedah yang berkesan menghalang lalat daripada mencemari makanan anda dan menghadkan risiko penyakit bawaan makanan.*

[8 Marks]

[8 Markah]

**QUESTION 3****SOALAN 3**

CLO 2

- (a) All food handlers will be instructed to wash hands with soap and hot water upon reporting to duty and after using toilet facilities to prevent cross contamination. Toilet facilities will have signs posted to remind food handlers of hand washing requirements. Tobacco, gum, and food are not permitted in food-handling areas. As food handlers, apply **SIX (6)** correct methods to avoid contamination.

*Semua pengendali makanan akan diarahkan untuk membasuh tangan dengan sabun dan air panas semasa melaporkan diri bertugas dan selepas menggunakan kemudahan tandas untuk mengelakkan pencemaran silang. Kemudahan tandas akan mempunyai papan tanda untuk mengingatkan pengendali makanan tentang keperluan mencuci tangan. Tembakau, gula-gula getah dan makanan tidak dibenarkan di kawasan pengendalian makanan.*

*Sebagai pengendali makanan, aplikasikan **ENAM (6)** kaedah yang betul untuk mengelakkan pencemaran.*

[6 Marks]

[6 Markah]

CLO 2

- (b) During the receiving process in food production, several sanitation practices should be implemented to ensure the safety and quality of the products.

Write **SIX (6)** of the most important sanitation techniques for ensuring product safety and quality.

*Semasa proses penerimaan dalam pengeluaran makanan, beberapa amalan sanitasi perlu dilaksanakan untuk memastikan keselamatan dan kualiti produk. Tuliskan **ENAM (6)** teknik sanitasi yang paling penting untuk memastikan keselamatan dan kualiti produk.*

[6 Marks]

[6 Markah]

- CLO 2 (c) Hotel waste management involves collecting, transporting, and disposing of various waste generated by hotel operations. Write specifics **FOUR (4)** excellent practices for hotel waste management.

*Pengurusan sisa hotel melibatkan pengumpulan, pengangkutan, dan pelupusan pelbagai sisa yang dihasilkan oleh operasi hotel. Tulis secara spesifik EMPAT (4) amalan cemerlang untuk pengurusan sisa hotel.*

[8 Marks]

[8 Markah]

#### QUESTION 4

#### SOALAN 4

- CLO 2 (a) The purpose of governmental regulation in the food industry is to protect food served to the public. Since there are many opportunities for food to become contaminated from the time it is grown and harvested until it is consumed, the government monitors both process and the product to ensure the safety of food. Provide **SIX (6)** food safety and quality control activities.

*Tujuan peraturan kerajaan dalam industri makanan adalah untuk melindungi makanan yang dihidangkan kepada orang ramai. Memandangkan terdapat banyak peluang untuk makanan tercemar dari masa ia ditanam dan dituai sehingga ia dimakan, kerajaan memantau kedua-dua proses dan produk untuk memastikan keselamatan makanan. Berikan ENAM (6) aktiviti keselamatan makanan dan kawalan kualiti.*

[6 Marks]

[6 Markah]

CLO 2

- (b) Write the accurate description below that is typically used as a food label in the food industry .

*Tuliskan penerangan tepat di bawah yang biasanya digunakan sebagai label makanan dalam industri makanan.*

- i. HACCP

*HACCP*

- ii. GMP

*GMP*

- iii. GHP

*GHP*

[6 Marks]

[6 Markah]

CLO 2

- (c) HACCP is an important food safety management system that helps ensure food products' safety and is a requirement for compliance with food safety regulations. Write **FOUR (4)** the importance of HACCP in the foodservice industry given below.

*HACCP ialah sistem pengurusan keselamatan makanan penting yang membantu memastikan keselamatan produk makanan dan merupakan keperluan untuk mematuhi peraturan keselamatan makanan. Tuliskan EMPAT (4) kepentingan HACCP dalam industri perkhidmatan makanan yang diberikan di bawah.*

- i. Identifies potential hazards

*Mengenal pasti potensi bahaya*

- ii. Improves food safety

*Meningkatkan keselamatan makanan*

iii. Compliance with regulations

*Pematuhan dan peraturan*

iv. Enhances the reputation of the business.

*Meningkatkan reputasi perniagaan.*

[8 Marks]

[8 Markah]

### SOALAN TAMAT