

SULIT



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

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

JABATAN MATEMATIK, SAINS DAN KOMPUTER

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I : 2023/2024**

**FB10013: BASIC INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY (ICT)**

**TARIKH : 19 DISEMBER 2023
MASA : 2.30 PETANG – 4.30 PETANG (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN (9)** halaman bercetak.

Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1

- (a) Information Technology Literacy enables individuals to communicate effectively via email, conduct online research, produce high-quality documents or presentations, and maintain security in an increasingly complex digital world.

Literasi Teknologi Maklumat membolehkan individu untuk berkomunikasi dengan berkesan melalui e-mel, menjalankan penyelidikan dalam talian, menghasilkan dokumen atau persembahan yang berkualiti tinggi, dan menjaga keselamatan peribadi mereka dalam dunia digital yang semakin kompleks.

- i. What is Information Technology Literacy?

Apakah itu Literasi Teknologi Maklumat?

[2 marks]

[2 markah]

- ii. Describe the terminologies below.

Jelaskan istilah-istilah di bawah.

- a. LAN

LAN

- b. File Server

Pelayan Fail

c. Internet

Internet

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

- (b) A hospital has implemented an expert system to assist doctors in diagnosing diseases based on patient symptoms and medical history. The system uses a knowledge base of medical data and a set of rules to provide diagnostic recommendations.

Sebuah hospital telah melaksanakan suatu sistem pakar untuk membantu doktor dalam mendiagnosis penyakit berdasarkan simptom pesakit dan sejarah perubatan. Sistem ini menggunakan pangkalan pengetahuan data perubatan dan satu set peraturan untuk memberikan cadangan diagnostik.

- i. Explain the definition of the expert system.

Terangkan maksud sistem pakar.

[2 marks]

[2 markah]

- ii. Visualize the model of the expert system above that involved the key components of the knowledge base, user interface, user, experts, and user.

Visualisasikan model sistem pakar di atas yang melibatkan komponen utama pangkalan pengetahuan, antara muka pengguna, pengguna, pakar dan pengguna.

[6 marks]

[6 markah]

- iii. Discuss **ONE (1)** advantage and **ONE (1)** limitation of using an expert system in a medical diagnosis context.

*Bincangkan **SATU (1)** kelebihan dan **SATU (1)** kekurangan menggunakan sistem pakar dalam konteks diagnosis perubatan.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- (c) i. Imagine you are tasked with developing a Patient Appointment System for a dental clinic in Sri Aman. Discuss the **FOUR (4)** people/roles involved and their responsibilities in this project. Provide a detailed explanation of the responsibilities at each stage.

*Bayangkan anda ditugaskan untuk membangunkan Sistem Temujanji Pesakit untuk Klinik Pergigian di Sri Aman. Bincangkan **EMPAT (4)** peranan yang terlibat beserta tanggungjawab mereka dalam projek ini. Berikan penjelasan terperinci tentang peranan mereka dalam tugas ini.*

People / Roles	Responsibilities

[8 marks]

[8 markah]

- ii. Explain what did you understand about Outsourcing.

Jelaskan makna penyumberan luar.

[2 marks]

[2 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO1

- (a) What is software and State **TWO (2)** types of software.

*Apakah perisian dan nyatakan **DUA (2)** jenis perisian.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1

- (b) A digital system is a system that is designed to store, process, and communicate information in digital form.

Sistem digital ialah sistem yang direka bentuk untuk menyimpan, memproses dan menyampaikan maklumat dalam bentuk digital.

- i. Explain briefly **ONE (1)** of the smartphone digital system.

*Terangkan secara ringkas **SATU (1)** komponen sistem digital telefon pintar*

[2 marks]

[2 markah]

- ii. Discuss **TWO (2)** advantages and **TWO (2)** disadvantages of digital system impact student life.

*Bincangkan **DUA (2)** kebaikan dan **DUA (2)** keburukan sistem digital dalam kehidupan pelajar.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- (c) Cybercriminals constantly look for ways to make money at your expense. Individuals and organizations often fall prey to frauds that involve various forms of social engineering techniques, where the information required is garnered from a person rather than breaking into a system.

Penjenayah siber sentiasa mencari jalan untuk menipu anda bagi mendapatkan wang. Semua pihak, sama ada individu atau organisasi sering terpedaya dengan tipu muslihat yang melibatkan pelbagai bentuk kejuruteraan sosial, di mana maklumat yang dikehendaki mampu diperolehi terus daripada pemiliknya sendiri tanpa perlu memecah masuk ke dalam sistem.

- i. Give **TWO (2)** examples of social engineering attacks that commonly target bank customers.

*Berikan **DUA (2)** contoh serangan kejuruteraan sosial yang menyasarkan pelanggan bank.*

[4 marks]

[4 markah]

- ii. Elaborate on steps you can take to avoid this attack.

Huraikan langkah-langkah yang boleh anda ambil untuk mengelakkan serangan ini.

[6 marks]

[6 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1

- (a) The Internet of Things (IoT), like every new technology, faces a million challenges in its initial phases. Apart from various advantages that it can offer, IoT also poses some grave issues that need to be tackled well in order to utilize its fullest potential.

Explain **TWO (2)** advantages and **TWO (2)** disadvantages of Internet of Things.

Seperti setiap teknologi baharu, Internet of Things (IoT) menghadapi pelbagai cabaran bermula daripada fasa awalnya. Walaupun terdapat pelbagai kelebihan yang boleh ditawarkan, IoT mempunyai beberapa isu yang perlu ditangani dengan baik bagi memastikan penggunaannya mencapai potensi yang sepenuhnya.

*Terangkan **DUA (2)** kelebihan dan **DUA (2)** kekurangan Internet of Things.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- (b) The Internet of Things can be used in many different aspects of life, in both the public and private sectors. Applications of IoT aims to create a better solution, making the world around us smarter and more responsive.

Discuss **FOUR (4)** applications of the Internet of Things by providing real-world examples.

Internet of Things boleh digunakan dalam pelbagai aspek kehidupan, sama ada dalam sektor awam mahupun swasta. Aplikasi IoT bertujuan untuk mencipta penyelesaian yang lebih baik, menjadikan dunia di sekeliling kita lebih pintar dan responsif.

*Bincangkan **EMPAT (4)** aplikasi Internet of Things dengan memberikan contoh yang berkaitan dengan dunia sebenar.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1

- (c) Machine Learning (ML) is a branch of artificial intelligence (AI) and computer science that focuses on the use of data and algorithms to imitate the way that humans learn, gradually improving its accuracy. There are three primary categories of ML models.

State the **THREE (3)** methods of Machine Learning Models and elaborate on each of them.

Pembelajaran Mesin (ML) ialah salah satu daripada cabang kecerdasan buatan (AI) dan sains komputer yang memfokuskan kepada penggunaan data dan algoritma bagi tujuan meniru cara manusia belajar, seterusnya meningkatkan ketepatannya secara beransur-ansur. Terdapat tiga kategori utama bagi model ML.

*Nyatakan **TIGA (3)** kaedah Model Pembelajaran Mesin dan huraikan setiap satu daripadanya.*

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

CLO1

- (a) Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) have exciting potential in the future of gaming, marketing, e-commerce, education and many other fields. Although it is easy to mix up the two, there are some significant differences.

Compare between VR and AR technologies by giving **FOUR (4)** differences.

Realiti Maya (VR) dan Augmented Reality (AR) mempunyai potensi yang besar pada masa depan dalam bidang permainan elektronik, pemasaran, e-dagang, pendidikan dan banyak lagi. Walaupun mudah untuk mengandai kedua-duanya adalah perkara yang sama, terdapat beberapa perbezaan yang ketara.

*Bandingkan kedua-dua teknologi VR dan AR dengan memberikan **EMPAT (4)** perbezaan.*

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (b) Cloud computing is the on-demand availability of computing resources used as services over the internet. There are many uses of cloud computing that can offer significant advantages to individuals and companies.
- Explain **TWO (2)** common uses of cloud computing and provide an example of platform or software related to each usage.
- Pengkomputeran awan ialah ketersediaan sumber pengkomputeran atas permintaan pengguna yang digunakan sebagai perkhidmatan melalui internet. Terdapat banyak kegunaan pengkomputeran awan yang boleh menawarkan kelebihan yang ketara terhadap individu dan syarikat.*
- Terangkan **DUA (2)** kegunaan pengkomputeran awan dan berikan contoh platform atau perisian yang berkaitan dengan setiap penggunaan.*

[8 marks]

[8 markah]

- CLO1 (c) Cloud Computing is a popular option for people and businesses due to a number of reasons including cost savings, increased productivity, speed and efficiency, performance, and security. There are various types of cloud models, each of which is different from the other.
- Discuss **THREE (3)** of the cloud models you know by stating the model and providing descriptions.
- Pengkomputeran Awan menjadi pilihan popular di kalangan peniaga dan orang ramai disebabkan oleh beberapa aspek, termasuklah penjimatan kos, peningkatan produktiviti, kelajuan dan kecekapan, prestasi dan fungsi keselamatan. Terdapat pelbagai jenis model awan, setiap satunya berbeza dari yang lain.*
- Bincangkan **TIGA (3)** model awan yang anda ketahui dengan menyatakan nama model dan memberikan penerangan tentang model tersebut.*

[9 marks]

[9 markah]

SOALAN TAMAT