KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

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

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

**SESI II : 2025/2026**

# DFC20313 : CYBERSECURITY FUNDAMENTALS

**TARIKH : 15 MEI 2026**
**MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)**

---

Kertas soalan ini mengandungi **(22)** halaman bercetak.
Bahagian A: Objektif (30 soalan)
Bahagian B: Struktur (2 soalan)
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

TERBUKA

**SECTION B : 55 MARKS**

***BAHAGIAN B : 55 MARKAH***

**INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answer **ALL** questions.

***ARAHAN :***

*Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan berstruktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

**QUESTION 1**

***SOALAN 1***

CLO1 (a) List the **TWO (2)** goals of information security.

*Senaraikan **DUA (2)** matlamat keselamatan maklumat.*

(2 marks)

(*2 markah*)

CLO1 (b) (i) Describe the concept of accountability in information security.

*Huraikan konsep akauntabiliti dalam keselamatan maklumat.*

(2 marks)

(*2 markah*)

(ii) Give **TWO (2)** differences of internal threats and external threats in terms of security.

*Berikan **DUA (2)** perbezaan ancaman dalaman dan ancaman luaran dari sudut keselamatan.*

(4 marks)

(*4 markah*)

(iii) Describe **TWO (2)** types of malicious codes in security threat.
*Terangkan **DUA (2)** jenis kod hasad dalam ancaman keselamatan.*

(4 marks)
(*4 markah*)

CLO1 (c) (i) Define reconnaissance attack and access attack.
*Definisikan serangan tinjauan dan serangan akses.*

(4 marks)
(*4 markah*)

(ii) Explain **TWO (2)** types of security attacks with an example.
Terangkan **DUA (2)** jenis ancaman keselamatan berserta contoh.

(5 marks)
(*5 markah*)

(iii) Describe **FOUR (4)** types of impersonation based social engineering.
*Huraikan **EMPAT (4)** jenis kejuruteraan sosial berasaskan penyamaran.*



(4 marks)
(*4 markah*)

**QUESTION 2**

***SOALAN 2***

CLO1

a) (i) **List** the **FOUR (4)** techniques used in software protection programs.
*Senaraikan **EMPAT (4)** teknik yang digunakan dalam pengesanan virus.*

(4 marks)
(*4 markah*)

(ii) Explain **TWO (2)** purposes of using a cold fix in application security hardening.
*Terangkan **DUA (2)** tujuan penggunaan pembaikan sejuk dalam pengerasan keselamatan aplikasi.*

(4 marks)
(*4 markah*)

(iii) Describe the **TWO (2)** methods used to protect physical computer and network equipment.
*Huraikan **DUA (2)** kaedah yang digunakan untuk melindungi peralatan komputer dan rangkaian secara fizikal*

(5 marks)
*(5 markah)*

CLO1

b) (i) Describe **TWO (2)** methods of application security hardening that can be implemented to strengthen software protection.

*Huraikan **DUA (2)** kaedah pengerasan keselamatan aplikasi yang boleh dilaksanakan untuk memperkukuh perlindungan perisian.*



(5 marks)
(5 Markah)

CLO1

c)

(ii) Based on Figure B2(b)(ii), apply **TWO (2)** appropriate cybersecurity policy components that should be included to make the policy effective.

*Berdasarkan Rajah B2(b)(ii), tentukan **DUA (2)** komponen dasar keselamatan siber yang sesuai yang perlu dimasukkan bagi menjadikan dasar tersebut berkesan.*

| |
|---|
| An organisation plans to develop a new cybersecurity policy after discovering gaps in its existing access control measures. During a review, the committee realises that the current document is not clearly documented.<br><br>*Sebuah organisasi merancang untuk membangunkan dasar keselamatan siber baharu selepas menemui kelemahan dalam langkah kawalan capaian sedia ada. Semasa semakan, jawatankuasa mendapati bahawa dokumen semasa tidak didokumenkan dengan jelas.* |

Figure B2(b)(ii) / *Rajah B2(b)(ii)*



(4 marks)

(*4 markah*)

(iii) Based on Figure B2(b)(iii), determine **TWO (2)** benefits of implementing a Single Sign-On (SSO) system in this situation.

*Berdasarkan Rajah B2(b)(iii), tentukan **DUA (2)** manfaat melaksanakan sistem Log Masuk Tunggal (SSO) dalam situasi ini.*

> An organisation plans to enhance its authentication system as part of a new security improvement project. Currently, employees use several applications for daily tasks, and the IT department spends significant time managing user access and credentials. Management is considering adopting a centralised login system.
>
> *Sebuah organisasi merancang untuk menambah baik sistem pengesahan sebagai sebahagian daripada projek peningkatan keselamatan baharu. Pada masa ini, pekerja menggunakan beberapa aplikasi untuk tugasan harian, dan jabatan IT mengambil banyak masa untuk mengurus capaian serta kelayakan pengguna. Pihak pengurusan sedang mempertimbangkan untuk menggunakan sistem log masuk berpusat.*

Figure B2(b)(iii) / *Rajah B2(b)(iii)*

(4 marks)
(*4 markah*)

CLO1

d) (i) List the **TWO (2)** pillars of Information Assurance.
*Senaraikan **DUA (2)** teras Jaminan Maklumat.*

(2 marks)
(*2 markah*)

(ii) Interpret the importance of Intellectual Property (IP) law for creators.
*Tafsirkan kepentingan undang-undang Harta Intelek (IP) kepada pencipta.*



(2 marks)
(*2 markah*)

**SOALAN TAMAT**