

SULIT



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

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

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2024/2025

DFG30433: PRINCIPLES OF GAME

TARIKH : 20 MEI 2025

MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH (20)** 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)

SULIT

SECTION A: 45 MARKS**BAHAGIAN A: 45 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **THIRTY (30)** objective questions. Mark your answers in the OMR form provided.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **TIGA PULUH (30)** soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan.*

CLO1

1. Select game engine that is known for its photorealistic rendering capabilities.

Pilih enjin permainan yang terkenal dengan keupayaan pemaparan Fotorealistiknya.

- A. Unity/ *Unity*
- B. Unreal Engine / *Unreal Engine*
- C. Godot / *Godot*
- D. RPG Maker / *RPG Maker*

CLO1

2. Identify the popular game engine that is known for being highly accessible for indie developers.

Kenal pasti enjin permainan popular yang terkenal kerana sangat mudah diakses untuk indie pemaju.

- A. Unity /*Unity*
- B. Unreal Engine /*Unreal Engine*
- C. CryEngine / *CryEngine*
- D. Frostbite /*Frostbite*

- CLO1 3. Choose the type of game as shown in Figure A1.

Pilih jenis permainan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A1.



Figure A1/ Rajah A1

- A. Traditional games/ *Permainan tradisional*
- B. Non-electronic games/ *Permainan bukan elektronik*
- C. Electronics games/ *Permainan elektronik*
- D. Sports games/ *Permainan sukan*

- CLO1 4. Choose the right person who is responsible in creating visual assets in a game, such as the characters and the environments.

Pilih orang yang betul yang bertanggungjawab untuk mencipta aset visual dalam permainan, seperti watak dan persekitaran.

- A. Game mechanic designer/ *Pereka mekanik permainan*
- B. Visual designer/ *Pereka visual*
- C. Sound designer/ *Pereka bunyi*
- D. Monetization designer/ *Pereka pengewangan*

- CLO1 5. Identify the primary purpose of game design elements in a video game.
- Kenal pasti tujuan utama elemen reka bentuk permainan dalam permainan video.*
- A. To determine the hardware requirements/ *Untuk menentukan keperluan perkakasan.*
 - B. To create game levels/ *Untuk mencipta tahap permainan*
 - C. To enhance the player experience/ *Untuk meningkatkan pengalaman pemain.*
 - D. To optimize game performance/ *Untuk mengoptimumkan prestasi permainan.*
- CLO1 6. Identify the **CORRECT** statement for game design element **GENRE**
- Kenal pasti pernyataan yang **BETUL** bagi elemen permainan **GENRE**.*
- A. Problem that is artificially created by the game designer for the player to solve/ *Masalah yang dicipta oleh pereka permainan untuk diselesaikan oleh pemain.*
 - B. Objectives that a person or a system desire to achieve/ *Objektif yang ingin dicapai oleh pemain ataupun sistem.*
 - C. Particular type or style of a game/ *Jenis atau gaya tertentu bagi sesebuah permainan.*
 - D. The patterns of how the game and the players will evolve over some time / *Corak bagaimana permainan dan pemain akan berkembang dari semasa ke semasa.*

- CLO1 7. Choose the **CORRECT** term for the sounds that provide feedback to players, such as footsteps or weapon sounds.
- Pilih istilah yang **BETUL** untuk bunyi yang memberikan maklum balas kepada pemain, seperti bunyi tapak kaki atau senjata.*
- A. Sound effects/ *Kesan bunyi*
 - B. Ambient sounds/ *Bunyi persekitaran*
 - C. Background music/ *Muzik latar*
 - D. Voiceovers/ *Suara*
- CLO1 8. Choose the primary advantage of gaming on a PC as compared to gaming consoles.
- Pilih kelebihan utama permainan pada PC berbanding konsol permainan.*
- A. Exclusive game titles/ *Tajuk permainan eksklusif*
 - B. Console-specific accessories/ *Aksesori khusus konsol*
 - C. Upgradeability and flexibility/ *Kebilehtingkatan dan fleksibiliti*
 - D. Lower initial cost/ *Kos permulaan yang lebih rendah*

CLO1

9. Choose the types or platform of games in figure A2 below.

Pilih jenis atau platform permainan di dalam Rajah A2 di bawah.



Figure A2/ Rajah A2

- A. Console game/ Permainan konsol
- B. Online game/ Permainan atas talian
- C. PC game/ Permainan PC
- D. Arcade games/ Permainan arked

Table A1/ Jadual A1

Zero-Sum games/ <i>Permainan Zero-Sum</i>	Non Zero-Sum games/ <i>Permainan Zero-Sum</i>
Prisoner's dilemma/ <i>Dilemma banduan</i>	Nash Equilibrium/ <i>Nash Equilibrium</i>

CLO1

10. Choose the **CORRECT** answer that reflects the items in Table A1 above.

*Pilih jawapan yang **BETUL** berkenaan item seperti yang disenaraikan dalam Jadual A1 di atas.*

- A. Game theory genre/ Teori permainan
- B. Game mechanics/ Mekanik dalam permainan
- C. Game elements/ Elemen dalam permainan
- D. Game genre/ Genre Permainan

- CLO1 11. Select the **LIMITATIONS** of console game platform from the list below
- Pilih **KEKURANGAN** bagi platform permainan konsol daripada senarai di bawah.*
- i. Released with fixed component and software.
Dikeluarkan dengan komponen dan perisian tetap.
 - ii. 3D games are hard to run on the device because the hardware is limited.
Permainan 3D sukar dijalankan pada peranti kerana perkakasan adalah terhad.
 - iii. Issues with older games can occur with a new model of the console.
Isu dengan permainan lama boleh berlaku dengan model baharu konsol.
 - iv. Controllers with fewer buttons leave players restricted to the amount they can press or do.
Pengawal dengan butang yang lebih sedikit meninggalkan pemain terhad kepada jumlah yang boleh mereka tekan atau lakukan.
- A. ii & iv
- B. ii, iii & iv
- C. i, iii & iv
- D. i, ii & iv
- CLO1 12. Choose the primary purpose of the game's story in a video game.
- Pilih tujuan utama cerita permainan dalam permainan video.*
- A. To provide a detailed game manual/ *Untuk menyediakan manual permainan terperinci*
 - B. To explain the game's control / *Untuk menerangkan kawalan permainan*
 - C. To enhance the player's immersion and engagement/ *Untuk meningkatkan rendaman dan penglibatan pemain*
 - D. To showcase the game's graphics/ *Untuk mempamerkan grafik permainan*

- CLO1 13. Choose Unity UI component that can be used to group UI elements together to make them movable as a unit.

Pilih komponen UI Unity yang boleh digunakan untuk mengumpulkan elemen UI bersama-sama untuk menjadikannya boleh alih sebagai satu unit.

- A. Panel / Panel
- B. Group / Kumpulan
- C. Container / Bekas
- D. Canvas / Kanvas

- CLO1 14. Choose Unity UI element that is typically used to display images or icons.

Pilih elemen UI Unity yang biasanya digunakan untuk memaparkan imej atau ikon.

- A. Image / Imej
- B. Texture / Tekstur
- C. Icon / Ikon
- D. SpriteRenderer / SpriteRenderrer

CLO1

15. Determine the back story used in game story elements.

Tentukan cerita silam yang digunakan dalam elemen penceritaan permainan.

- A. A summary of the game purpose and overall theme.
Ringkasan berkenaan tujuan permainan dan tema keseluruhan.
- B. Provides information that leads up to where the game begins.
Menyediakan maklumat yang membawa kepada di mana bermulanya permainan.
- C. Represents what the story is truly about even if it's not shared explicitly with the player.
Mewakili kisah sebenar walaupun tidak dikongsi secara eksplisit dengan pemain.
- D. Help a player escape from the reality and become immersed in the "artificial" game world.
Membantu pemain melarikan diri dari realiti dan menyelami dunia permainan "buatan.

"It can be defined as choices, challenges, or consequences that players face while navigating a virtual environment."

"Ia boleh ditakrifkan sebagai pilihan, cabaran atau akibat yang dihadapi oleh pemain semasa menavigasi persekitaran maya"

CLO1

16. Determine a suitable term for designing game content as described above.

Tentukan istilah yang sesuai untuk mereka bentuk kandungan permainan seperti yang diterangkan di atas.

- A. Gameplay/ Permainan
- B. Simulation/ Simulasi
- C. Narrative/ Naratif
- D. Theme/ Tema

"It is defined as the creation of environments, scenarios, or missions in an electronic game."

"Ia ditakrifkan sebagai penciptaan persekitaran, senario, atau misi dalam permainan elektronik"

- CLO1 17. Identify a suitable term for designing game content as described above.
- Kenalpasti istilah yang sesuai untuk mereka bentuk kandungan permainan seperti yang diterangkan di atas.*
- A. Level design/ *Reka bentuk peringkat*
 - B. Interface design/ *Reka bentuk antara muka*
 - C. Game component/ *Komponen permainan*
 - D. Multimedia design/ *Reka bentuk multimedia*
- CLO1 18. Identify the **INCORRECT** game plot devices that optimize dramatic tension.
- Kenal pasti peranti plot permainan yang **TIDAK BETUL** yang mengoptimumkan ketegangan dalam penceritaan.*
- A. Player control/ *Kawalan pemain*
 - B. Shifting focus/ *Mengalih tumpuan*
 - C. Balancing conflict/ *Mengimbangi konflik*
 - D. Suspension of disbelief/ *Penggantungan ketidakpercayaan*

- CLO1 19. Choose the **CORRECT** statement for active interface.

*Pilih pernyataan yang **BETUL** bagi antara muka aktif.*

- A. Player can interact with the items displayed/
Pemain boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
- B. Active interface displays the player's status/
Antara muka aktif memaparkan status pemain
- C. Player cannot interact with the items displayed/
Pemain tidak boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
- D. Items cannot be manipulated by players/
Item-item tidak boleh dimanipulasi oleh pemain

- CLO1 20. Choose the game view as shown in Figure A3.

Pilih pandangan permainan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A3.



Figure A3/ Rajah A3

- A. Side-view/ *Pandangan-sisi*
- B. Top-down/ *Atas-bawah*
- C. Isometric/ *Isometrik*
- D. Omnipresent/ *Hadir di mana-mana*

- CLO1 21. Choose the **WRONG** statement for passive interface.
- Pilih pernyataan yang **SALAH** bagi antara muka pasif.*
- A. Items can be manipulated by players
Item-item boleh dimanipulasi oleh pemain
 - B. Passive interface has menu system item
Antara muka pasif mempunyai item sistem menu
 - C. Player can interact with the items displayed
Pemain boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
 - D. Player cannot interact with the items displayed
Pemain tidak boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
- CLO1 22. Select the file types for graphics.
- Pilih jenis fail bagi grafik.*
- A. txt, rtf, doc
 - B. jpg, ai, png
 - C. pdf, avi, mid
 - D. mpeg, mp4, wav
- CLO1 23. Choose the **CORRECT** answers for dynamic elements in multimedia.
- Pilih pilihan jawapan yang **BETUL** bagi elemen dinamik di dalam multimedia.*
- i. Text/ *Teks*
 - ii. Video/ *Video*
 - iii. Graphic/ *Grafik*
 - iv. Audio/ *Audio*
- A. i & ii
 - B. i & iii
 - C. ii & iii
 - D. ii & iv

"There are a few games in which time is meaningful. Sometimes a player is put under pressure by being given a limited amount of real-world time to accomplish something."

"Terdapat beberapa permainan yang ditetapkan masa bermainnya. Kadang kala pemain diletakkan di bawah tekanan dengan diberi tempoh masa terhad untuk mencapai sesuatu."

- CLO1 24. Choose the suitable temporal features in designing game level as described in the statement above.

Pilih ciri-ciri masa yang sesuai dalam mereka bentuk peringkat permainan seperti yang diterangkan dalam pernyataan di atas.

- A. Altered/ *Diubah*
- B. Limited/ *Terhad*
- C. Authentic/ *Sahih*
- D. Player-adjusted/ *Pelarasan-pemain*

- CLO1 25. Choose the game-level design features as stated in Table A2 below:

Pilih ciri reka bentuk aras permainan seperti yang dinyatakan dalam Jadual A2 di bawah:

Table A2/ *Jadual A2*

Perspective and camera/ <i>Perspektif dan kamera</i>
Terrain and materials/ <i>Rupa bumi dan material</i>
Radiosity and effects/ <i>Radiositi dan kesan</i>
Scale/ <i>Skala</i>
Boundaries/ <i>Sempadan</i>
Realism/ <i>Realism</i>
Style/ <i>Gaya</i>

- A. Spatial features/ *Ciri 'spatial'*
- B. Temporal features/ *Ciri masa*
- C. Structural features/ *Ciri struktur*
- D. Pre-production features/ *Ciri pra-produksi*

- CLO1 26. Select the factors by which a game interface is considered dysfunctional.
- Pilih faktor antara muka permainan yang dianggap tidak berfungsi.*
- i. Complex/ *Rumit*
 - ii. Simplistic/ *Simplistik*
 - iii. Inefficient/ *Tidak efisien*
 - iv. Inconsistent/ *Tidak konsisten*
- A. i & ii
- B. i, ii & iv
- C. ii, iii & iv
- D. i, ii, iii & iv
-
- CLO1 27. Determine the **CORRECT** statement for level designer in game development.
- Tentukan pernyataan yang **BETUL** bagi pereka peringkat di dalam pembangunan permainan.*
- A. A technical professional responsible for sound effects and sound positioning/
Seorang profesional teknikal yang bertanggungjawab untuk kesan bunyi dan kedudukan bunyi
- B. A person who creates levels, challenges, or missions for computer and/or video games using a specific set of programs
Seseorang yang mencipta peringkat, cabaran atau misi untuk komputer dan/atau permainan video menggunakan set program tertentu
- C. Analyzes video games to document software defects as part of quality control
Menganalisis permainan video untuk mendokumentasikan kecacatan perisian sebagai sebahagian daripada kawalan kualiti
- D. A person who designs gameplay, conceiving and designing the rules and structure of a game
Seseorang yang mereka bentuk permainan, memikirkan dan mereka bentuk peraturan dan struktur permainan

- CLO1 28. Determine the **CORRECT** 4P concept in game marketing.

*Tentukan konsep 4P yang **BETUL** dalam pemasaran permainan video.*

- A. Paperwork, Pitching, Product, Produce
Kertas kerja, Pitching, Produk, Penghasilan
- B. Product, Paperwork, Pitching, Promotion
Produk, Kertas kerja, Pitching, Promosi
- C. Product, Place, Price, Promotion
Produk, Lokasi, Harga, Promosi
- D. Promotion, Price, Presentation, Product
Promosi, Harga, Persembahan, Produk

“A planning phase of the project focused on idea and concept development and the production of initial design documents.”
“Fasa perancangan projek memberi tumpuan kepada pembangunan idea dan konsep dan penghasilan dokumen reka bentuk awal.”

- CLO1 29. Determine the **CORRECT** game development phase from the statement above.

*Tentukan fasa pembangunan permainan yang **BETUL** daripada pernyataan di atas.*

- A. Concept phase/ *Fasa konsep*
- B. Pre-production phase/ *Fasa pra pengeluaran*
- C. Production phase/ *Fasa pengeluaran*
- D. Post-production phase/ *Fasa pasca pengeluaran*

- CLO1 30. Determine the content of the game design document (GDD).
- Tentukan kandungan dokumen reka bentuk permainan (GDD).*
- A. Story, demographic, platform, assets/ *Cerita, demografi, platform, asset.*
 - B. Storyboard, basic premise, gameplay, assets/ *Papan cerita, premis asas, kaedah permainan, asset.*
 - C. Executive summary, gameplay, mechanics, game elements, assets/ *Ringkasan eksekutif, kaedah permainan, mekanik, elemen permainan, asset.*
 - D. Objective, Character, Level design, Mechanics/ *Objektif, watak, reka bentuk peringkat, mekanik.*

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

QUESTION 1(a)
SOALAN 1(a)

- CLO1 i. Explain **ONE (1)** famous game during the arcade era.
Terangkan SATU (1) permainan terkenal semasa era arked.

[2 marks]
[2 markah]

QUESTION 1(b)
SOALAN 1(b)

- CLO1 i. Explain the use of Therapeutic games:
Terangkan kegunaan permainan Therapeutic:

[3 marks]
[3 markah]

- CLO1 ii. Explain the game elements of Goals, Conflict and Game Setting:
Terangkan elemen permainan Tujuan, Konflik dan Tetapan Permainan:

[3 marks]
[3 markah]

QUESTION 1(c)
SOALAN 1(c)

CLO1

- i. State the roles and responsibilities of a game tester.

Nyatakan peranan dan tanggungjawab bagi seorang penguji permainan.

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- ii. Name **TWO (2)** phases of creating a game.

*Namakan **DUA (2)** fasa dalam menghasilkan permainan.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- iii. Explain **TWO (2)** types of platforms or systems used to play the games.

*Berikan **DUA (2)** jenis platform atau sistem yang ada untuk bermain permainan.*

[4 mark]

[4 markah]

CLO1

- iv. Explain **TWO (2)** types of genres in game.

*Nyatakan **DUA (2)** jenis genre dalam permainan.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- v. Explain the key factors that should be considered when designing levels in a game.

Terangkan faktor utama yang perlu dipertimbangkan semasa mereka bentuk tahap dalam sebuah permainan.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- vi. Use the concept of gameplay mechanics to design an interactive puzzle that requires players to think critically and manipulate the game environment to succeed.

Gunakan konsep mekanik permainan untuk mereka bentuk teka-teki interaktif yang memerlukan pemain berfikir secara kritikal dan memanipulasi persekitaran permainan untuk berjaya

[6 marks]

[6 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2****QUESTION 2 (a)****SOALAN 2 (a)**

CLO1

- i. Illustrate a diagram of 3-Act Story Structure in creating game content.

Lukis satu diagram 3-Act Structure bagi penghasilan sesebuah kandungan permainan.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- ii. Explain the importance of storytelling in video games.

Terangkan kepentingan penceritaan dalam permainan video.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- iii. Explain the gameplay experiences when playing a racing car game using the following platforms:

Terangkan pengalaman permainan semasa bermain permainan menggunakan platform yang berikut:

- i. Handheld games/ *Permainan mudah pegang*

[2 marks]

[2 markah]

- ii. Online games/ *Permainan dalam talian*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- iv. Explain by giving an example how the alpha phase contributes to game development.

Terangkan dengan memberi contoh bagaimana fasa alfa menyumbang kepada pembangunan permainan.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- v. Draw a basic game interface that contains at least 3 (**THREE**) passive interface elements.

*Lukis satu antara muka permainan asas yang mengandungi sekurang-kurangnya 3 (**TIGA**) elemen antara muka pasif.*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- vi. Select the **TWO (2)** main key components typically found in a game pitch document with the examples.

*Pilih **DUA (2)** komponen utama yang biasanya terdapat dalam dokumen "game pitch document" dengan contoh-contohnya.*

[5 marks]

[5 markah]

SOALAN TAMAT