

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 I : 2024/2025

**DFG30283: PRINCIPLES OF GAME DESIGN AND
DEVELOPMENT**

TARIKH : 5 DISEMBER 2024

MASA : 11.30 PAGI – 1.30 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **ENAM BELAS (16)** 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)** multiple choice questions. Mark your answers in the OMR form provided.

ARAHAN:

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

CLO1
C1

1. Identify the use of games before the Arcades.
Kenal pasti kegunaan permainan sebelum wujudnya Arked.

- A. Military and education/ *Ketenteraan dan pendidikan*
- B. Business/ *Perniagaan*
- C. War and farming/ *Peperangan dan pertanian*
- D. Entertainment/ *Hiburan*

CLO1
C1

2. Identify the producer of first sports video game 'Pong'
Kenal pasti pengeluar pertama permainan video bertema sukan 'Pong'.

- A. SEGA
- B. Atari
- C. Nintendo
- D. Konami

CLO1
C2

3. Choose the type of game as shown in Figure A3.
Pilih jenis permainan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A3.



Figure A3/ Rajah A3

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

CLO1
C2

4. Choose the type of game as shown in Figure A4.
Pilih jenis permainan yang ditunjukkan dalam Rajah A4.



Figure A4/ Rajah A4

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

“They're arguably as important as gameplay. A game without this element will end up looking like traditional DOS or text-based games, but even those have some aesthetic to them”

“Ianya boleh dikatakan sama penting dengan permainan itu sendiri. Permainan video tanpa elemen ini akan kelihatan seperti permainan video bentuk lama yang menggunakan sistem DOS atau permainan yang hanya berasaskan teks, dengan sedikit elemen estetika padanya”

CLO1
C2

5. Choose the game design disciplines as described in the statement above.
Pilih disiplin reka bentuk permainan yang diterangkan dalam pernyataan di atas.

- A. Visual art/ *Seni visual*
- B. Programming/ *Pengaturcaraan*
- C. Game mechanic/ *Mekanik permainan*
- D. Production process/ *Proses pengeluaran*

CLO1
C2

6. Choose the **CORRECT** game point of view as shown in Figure A6.
*Pilih titik pandangan permainan yang **BETUL** seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A6.*



Figure A6/ Rajah A6

- A. First person point of view/ *Titik pandangan orang pertama*
- B. Camera view/ *Pandangan kamera*
- C. Story view/ *Pandangan cerita*
- D. Third person point of view/ *Titik pandangan orang ketiga*

“Objectives that a person or a system desire to”

“Objektif yang ingin dicapai oleh pemain atau pun sistem”

CLO1
C2

7. Choose the game design element for the statement above.
Pilih elemen permainan bagi pernyataan di atas.

- A. Goal/ *Tujuan*
- B. Game Mechanics/ *Mekanik permainan*
- C. Rules/ *Peraturan*
- D. Dynamics/ *Dinamik*

CLO1
C2

8. Choose the game theory for chess board game.
Pilih teori permainan bagi permainan papan catur.

- A. Zero-Sum games/ *Permainan Zero-Sum*
- B. Non Zero-sum game/ *Permainan Non Zero-Sum*
- C. Prisoner's dilemma/ *Dilemma banduan*
- D. Nash Equilibrium theory/ *Teori Nash Equilibrium*

Table A9/ Jadual A9

Personal computer/ <i>Komputer peribadi</i>	Console/ <i>Konsol</i>
Mobile/ <i>Mudah alih</i>	Handled/ <i>Mudah pegang</i>

CLO1
C1

9. Identify the **CORRECT** answer that reflects the items in Table A9.
*Pilih jawapan yang **BETUL** berkenaan item seperti yang disenaraikan dalam jadual A9 di atas.*

- A. Game platform/ *Platform permainan*
- B. Game genre/ *Genre permainan*
- C. Elements of game/ *Elemen dalam permainan*
- D. Game mechanics/ *Mekanik dalam permainan*

CLO1
C1

10. Identify the features of mobile game platform from the list below.
Kenal pasti ciri bagi platform permainan mudah alih daripada senarai di bawah.

- i. There are buttons and joystick controls which are used for playing the games
 - ii. Easy and convenient to insert a disc and play a game without installing or editing settings
 - iii. Most games installed can be played immediately after download
 - iv. Can be stored in a pocket because of their size and they can be used almost anywhere
- A. i & iii
 - B. ii & iii
 - C. iii & iv
 - D. i & iv

CLO1
C1

11. Identify which type of games platform allows the user to set different settings such as resolution and graphic detail to suit their machine for the best balance between performance and quality.

Kenal pasti jenis platform permainan yang membolehkan pengguna menentukan tetapan yang berbeza seperti resolusi dan grafik terperinci untuk disesuaikan dengan mesin bagi keseimbangan prestasi dan kualiti yang terbaik.

- A. Personal Computer/ *Komputer peribadi*
- B. Arcade/ *Arked*
- C. Mobile device/ *Peranti mudah alih*
- D. Console/ *Konsol*

"In this genre of video game, the gamer controls a fictional character (or characters) that undertakes a quest in an imaginary world"
"Dalam genre permainan video ini, pemain mengawal watak fiksiyen (atau watak) yang menjalankan pencarian dalam dunia khayalan"

CLO1
C1

12. Identify the type of game genre mention above.

- A. Action/ *Aksi*
- B. Action-adventure/ *Pengembaraan aksi*
- C. Role-playing/ *Main peranan*
- D. Strategy/ *Strategi*

CLO1
C1

13. Identify the **CORRECT** meaning of SIMS term in game.

*Kenal pasti maksud yang **BETUL** bagi istilah SIMS di dalam permainan.*

- A. Simplicity/ *Kesederhanaan*
- B. Simultaneously/ *Serentak*
- C. Simulations/ *Simulasi*
- D. SimIsle/ *SimIsle*

CLO1
C1

14. Identify some of the multimedia elements in creating game content.

Kenalpasti beberapa jenis elemen multimedia dalam menghasilkan kandungan permainan

- A. Audio, video, photoshop/ *Audio, video, 'photoshop'*
- B. Text, graphic, audio/ *Teks, grafik, audio*
- C. Animation, movie, PDF/ *Animasi, filem, PDF*
- D. TV, radio, tablet/ *TV, radio, tablet*

CLO1
C1

15. Identify **INCORRECT** statement of benefit to put stories in games development.

*Kenalpasti jawapan yang **TIDAK BETUL** bagi faedah memasukkan cerita di dalam pembangunan permainan.*

- A. Stories reduce entertainment element
Cerita mengurangkan elemen hiburan
- B. Stories attract a wider audience
Cerita menarik lebih ramai penonton
- C. Stories maintain players' interest in long games
Cerita mengekalkan minat pemain dalam permainan yang panjang
- D. Stories help sell the game
Cerita membantu dalam penjualan permainan

CLO1
C2

16. Choose the suitable game genre as shown in Figure A16.
Pilih genre permainan yang sesuai untuk permainan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A16.

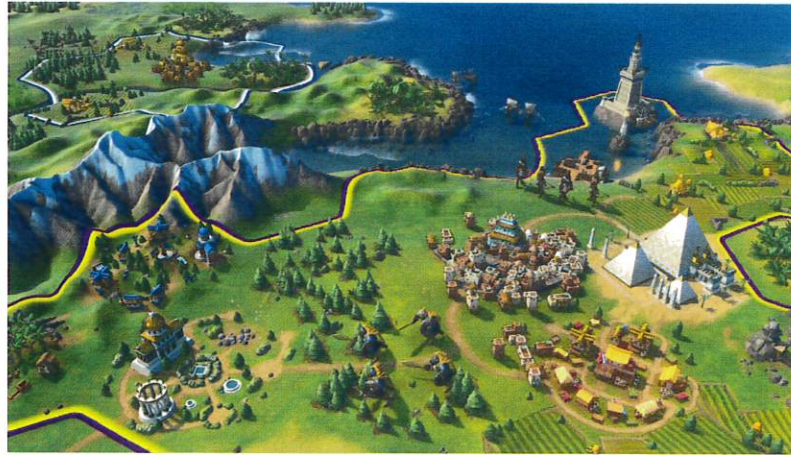


Figure A16/ Rajah A16

- A. Action/ Aksi
- B. Strategy/ Strategi
- C. Simulation/ Simulasi
- D. Role-playing/ Main peranan

CLO1
C2

17. Choose the limitation of mobile platform in gaming.
Pilih had platform mudah alih dalam permainan.

- A. The hardware limits the size and graphics of the game
Perkakasan mengehadkan grafik dan saiz permainan
- B. Become outdated quicker than personal computer
Menjadi lebih cepat ketinggalan zaman berbanding computer peribadi
- C. Controllers with fewer buttons leave players restricted to the amount they can press or do
Kawalan dengan butang yang lebih sedikit membataskan pemain terhadap jumlah yang boleh ditekan atau lakukan
- D. Large size and can't move around as easily as another platform
Saiz besar dan tidak mudah untuk digerakkan seperti platform lain

“A narrative model that divides stories into three parts — Act One, Act Two, and Act Three, or rather, a beginning, middle, and end”.

“Model naratif yang membahagikan sebuah cerita kepada tiga bahagian – Tindakan Satu, Tindakan Dua, Tindakan Tiga, atau sebagai permulaan, pertengahan dan penamat”.

- CLO1
C2 18. Choose the story structure described in the statement above.
Pilih struktur cerita yang diterangkan dalam pernyataan di atas.

- A. Synopsis/ *Sinopsis*
- B. Monomyth/ *Monomyth*
- C. Back story/ *Cerita silam*
- D. 3-Act structure/ *Struktur 3-Act*

- CLO1
C2 19. Choose the **CORRECT** story structure for Monomyth & Hero Journey.
Pilih struktur penceritaan yang BETUL bagi Monomyth & Hero Journey.

- A. Rising, climax, falling/ *Kemunculan, klimaks, kejatuhan*
- B. Act 1, Act 2, and Act 3 / *Tindakan 1, Tindakan 2 dan Tindakan 3*
- C. Departure, initiation, and return/ *Berlepas, permulaan, kembali*
- D. Tragedy, conflict, overcoming/ *Tragedi, konflik, kawalan*

“It is a summary (consisting of 1-2 sentences or a short paragraph) of the game’s purpose and overall theme, and it often appears on packaging associated with the game”

“Satu ringkasan (terdiri dari 1 - 2 ayat atau perenggan pendek) tentang tujuan permainan dan tema keseluruhan, dan sering terdapat pada pembungkusan permainan”

- CLO1
C2 20. Choose the story element for the statement above.
Pilih elemen cerita bagi pernyataan di atas.

- A. Back story/ *Cerita silam*
- B. Synopsis/ *Sinopsis*
- C. Theme/ *Tema*
- D. Premise or high concept/ *Premis atau konsep utama*

- CLO1
C2 21. Choose the game view as shown in Figure A20.
Pilih pandangan permainan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah A20.

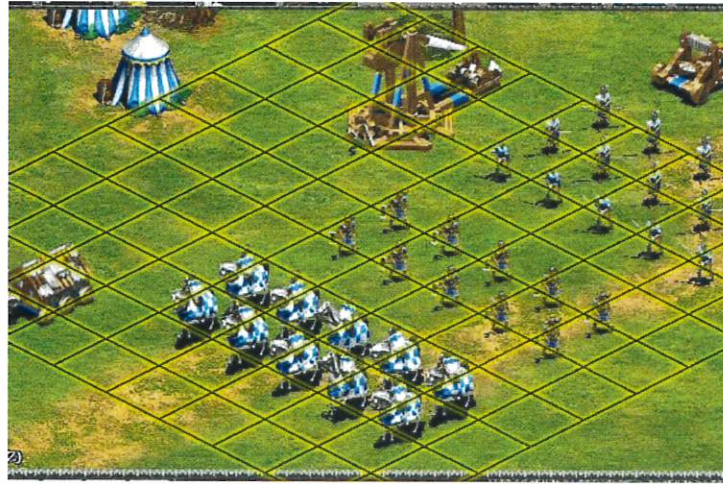


Figure A20/ Rajah A20

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

CLO1
C2

22. Choose the **CORRECT** statement for passive interface.

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

- A. Player can interact with the items displayed
Pemain boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
- B. Passive interface has menu system item
Antara muka pasif mempunyai item sistem menu
- C. Player cannot interact with the items displayed
Pemain tidak boleh berinteraksi dengan item-item yang dipaparkan
- D. Items can be manipulated by players
Item-item boleh dimanipulasi oleh pemain

CLO1
C2

23. Select the hardware used in audio.

*Pilih perkakasan yang **BETUL** yang digunakan untuk audio.*

- A. Monitor/ *Monitor*
- B. Printer/ *Pencetak*
- C. Microphone/ *Mikrofon*
- D. Camera/ *Kamera*

CLO1
C2

24. There are FIVE (5) elements of multimedia that can be categorized into static and dynamic. Select the **CORRECT** answer for dynamic elements.

*Elemen multimedia mempunyai lima perkara yang boleh dikategorikan kepada dua bahagian iaitu statik dan dinamik. Pilih jawapan yang **BETUL** bagi elemen dinamik.*

- A. Video, text, graphic/ *Video, teks, grafik*
- B. Video, audio, animation/ *Video, audio, animasi*
- C. Text, graphic/ *Teks, grafik*
- D. Video, animation, graphic/ *Video, animasi, grafik*

“Ahmad has brainstormed several ideas for his game. He is now trying to plan the scenes, animations and character interactions”

“Ahmad memikirkan beberapa idea bagi permainan beliau. Beliau sedang cuba merancang bagi adegan, animasi dan interaksi karakter”

CLO1
C3

25. Choose the **CORRECT** step in the game design for Ahmad to complete in developing his ideas.

*Pilih langkah yang **BETUL** dalam proses mereka bentuk permainan bagi Ahmad melengkapkan ideanya.*

- A. Create a storyboard
Menghasilkan papan cerita
- B. Hire a programmer
Mengupah pengaturcara
- C. Brainstorm more game ideas
Menghasilkan lebih banyak sumbangsaran idea
- D. Develop the game prototype
Membangunkan prototaip permainan

CLO1
C3

26. Determine the game level design features as stated in table A26 below:

Tentukan ciri reka bentuk aras permainan seperti yang dinyatakan dalam jadual A26 di bawah:

Table A26/ *Jadual A26*

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

CLO1
C2

27. Choose the **CORRECT** statement for game tester.

Pilih pernyataan yang BETUL bagi penguji permainan.

- A. A game tester is a visual artist who creates video game art
Penguji permainan ialah seorang artis visual yang mencipta seni visual permainan video
- B. A game tester is a person who designs gameplay, conceiving and designing the rules and structure of a game
Penguji permainan ialah orang yang mereka bentuk permainan, menyusun, membuat peraturan dan struktur permainan
- C. A game testers is technical professional responsible for sound effect and sound positioning
Penguji permainan ialah seorang profesional yang bertanggungjawab terhadap kesan dan kedudukan bunyi
- D. A game tester analyzes video games to document software defects as part of a quality control
Penguji permainan menganalisa permainan video untuk mengenalpasti kesilapan dan ianya adalah sebahagian daripada kawalan kualiti

CLO1
C2

28. Choose the **CORRECT** 4P concept in game marketing.

Pilih 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

CLO1
C3

29. Determine the content of Game Design Document (GDD).

Tentukan kandungan bagi sebuah dokumen reka bentuk permainan (GDD).

- A. Objective, Game engine, Summary, Conclusion
Objektif, Enjin permainan, Ringkasan, Rumusan

- B. Executive summary, Gameplay, Mechanic, Game elements, Assets
Ringkasan eksekutif, 'Gameplay', Mekanik, Elemen permainan, Aset
- C. Blueprint, Excecutive summary, Mechanic, Summary
Pelan tindakan, Ringkasan eksekutif, Mekanik, Ringkasan
- D. Introduction, Objective, Content, Conclusion, Mechanic
Pengenalan, Objektif, Isi kandungan, Rumusan, Mekanik

CLO1
C3

30. Determine the type of document tends to be a high level overview of the game concept.

Tentukan jenis dokumen yang cenderung kepada gambaran keseluruhan utama bagi konsep permainan.

- A. Detailed design document/ *Dokumen reka bentuk terperinci*
- B. Artistic document/ *Dokumen artistik*
- C. Final design document/ *Dokumen reka bentuk akhir*
- D. Game design overview/ *Gambaran keseluruhan reka bentuk permainan*

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
C1

- a) List **TWO (2)** examples of non-electronic games.
Senaraikan DUA (2) contoh permainan bukan elektronik.

[2 marks]
[2 markah]

CLO1
C2

- b) Explain the use of games.
Terangkan kegunaan permainan berikut.

i. Education/ Pendidikan

[2 marks]
[2 markah]

ii. Therapeutic/ Pemulihan

[2 marks]
[2 markah]

CLO1
C2

- c) Explain the following game elements:
Terangkan elemen permainan yang berikut:

i. Rules/ Peraturan

[2 marks]
[2 markah]

ii. Goal/ Tujuan

[2 marks]
[2 markah]

iii. Genre/ *Genre*

[2 marks]
[2 markah]

CLO1
C2

- d) Explain the roles and responsibility of game designer.
Terangkan peranan dan tanggungjawab bagi pereka bentuk permainan.

[3 marks]
[3 markah]

CLO1
C3

- e) Determine FOUR (4) phases of game making.
Tentukan EMPAT (4) fasa dalam menghasilkan permainan.

[4 marks]
[4 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C1

- a) State **SIX (6)** type of platform or system use to play the games.
Nyatakan ENAM (6) jenis platform atau sistem yang ada untuk bermain permainan.

[6 marks]
[6 markah]

CLO1
C1

- b) i. State **FOUR (4)** types of genre in game

[4 marks]
[4 markah]

- ii. State **FOUR (4)** story elements

[4 marks]
[4 markah]

CLO1
C2

- c) Explain the story elements below:
Terangkan elemen penceritaan di bawah:

- i. Premise/ Premis

[3 marks]
[3 markah]

- ii. Theme/ Tema

[3 marks]
[3 markah]

CLO1
C2

- d) Explain the use of using multimedia in games development.
Terangkan kepentingan penggunaan multimedia dalam pembangunan permainan.

- i. Graphics/ Grafik

[3 marks]
[3 markah]

ii. Animation/ *Animasi*

[3 marks]
[3 markah]

CLO1
C2

e) Explain the categorization of multimedia below:
Terangkan kategori multimedia berikut:

i. Linear/ *Mendatar*

[3 marks]
[3 markah]

ii. Non-Linear/ *Tidak mendatar*

[3 marks]
[3 markah]

CLO1
C3

f) Draw a diagram of 3-Act Story Structure in creating game content.
Lukiskan rajah bagi 3-Act Structure dalam pembangunan kandungan permainan.

[4 marks]
[4 markah]

SOALAN TAMAT