13 ශ්‍රේණිය A/L ICT · පාඩම 13

පාඩම 13 A/L විභාග පුහුණුව: ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

මෙම පුහුණු පත්‍රය **පාඩම 13: ICT හි නව ප්‍රවණතා සහ අනාගත දිශානති** (නිපුණතාව 13) ඇගයීමටය. Paper I හි MCQ 30; Paper II ව්‍යුහගත හතරක් සහ රචනා තුනක්. ක්වාන්ටම් තත්ත්ව ගණන, නියෝජිත ලකුණු, ඡන්ද සහ හරිත ICT ඉතිරි කේතයෙන් නැවත ගණනය කර ඇත.

Paper I – බහුවරණ ප්‍රශ්න (30)

1. intel

A. print paper only
B. adapt, learn or optimise
C. use steam only
D. ban networks
E. ignore all sensors

2. emo

A. batch payroll only
B. quantum computing only
C. affective computing
D. CRT repair
E. punch-card sorting

3. AI

A. only a brand of keyboard
B. only wooden abacuses
C. only radio valves
D. techniques for tasks that usually need human intelligence
E. only ink for printers

4. mmc

A. machines never helping people
B. people and machines working together usefully
C. banning all computers
D. people never using tools
E. removing all sensors

5. M2M

A. math-to-music
B. man-to-museum
C. map-to-memory
D. mail-to-modem
E. machine-to-machine

6. farm

A. vinyl records only
B. M2M / device coexistence
C. chalkboard only
D. handwritten letters only
E. fountain pens only

7. agent

A. only prints banners
B. only powers a CRT
C. only stores paper files
D. senses, decides and acts with autonomy
E. only melts solder

8. auto

A. has no goals
B. cannot read input
C. needs a human click every CPU cycle
D. never runs
E. works with limited direct control

9. MAS

A. exactly one frozen variable
B. several interacting agents
C. only a single LED
D. only a vinyl disk
E. only a paper form

10. util

A. 0.0
B. 100.0
C. 50.0
D. 79.0
E. 10.0

11. vote

A. WAIT
B. NO
C. YES
D. TIE
E. ABORT

12. shop

A. a fountain pen
B. a steam engine
C. a CRT yoke
D. a punch card press
E. an agent application

13. VN

A. only abacuses
B. only steam looms
C. only vinyl disks
D. CPU, memory and a stored program
E. only paper ledgers

14. bottleneck

A. the CPU–memory bottleneck
B. lack of chairs
C. too many paperclips
D. ink colour only
E. window size only

15. nature

A. only handwriting drills
B. only stamp collecting
C. genetic or swarm-style algorithms
D. only chalk dust
E. only candle making

16. bio

A. only knitting patterns
B. only weather vanes
C. only sundials
D. only pottery wheels
E. neural or DNA-computing ideas

17. qubit

A. a superposition of basis states
B. only ink states
C. only steam states
D. only paper states
E. only wooden states

18. states

A. 3 states
B. 1 state
C. 6 states
D. 9 states
E. 8 basis states

19. states5

A. 32 basis states
B. 64 states
C. 5 states
D. 10 states
E. 16 states

20. ga

A. 20 parents
B. 10
C. 5
D. 50
E. 40

21. green

A. 12000 kWh
B. 4200 kWh
C. 100 kWh
D. 1000 kWh
E. 7800 kWh

22. neuro

A. only pencil erasers
B. only bicycle chains
C. only oven timers
D. neural brain structures
E. only door hinges

23. pro

A. only reacting once then quitting forever
B. never planning
C. removing sensors
D. banning goals
E. taking initiative toward goals

24. social

A. communicating with users or other agents
B. formatting floppies
C. ignoring messages
D. melting RAM
E. tuning pianos

25. doc

A. pure brick retail
B. man–machine coexistence
C. floppy formatting
D. CRT glow
E. M2M only

26. ML

A. printing punch cards forever
B. removing all memory
C. learning patterns from data
D. banning electricity
E. melting the CPU

27. beyond

A. parallelism or specialised accelerators
B. more quill pens
C. more candle light
D. more parchment
E. more abacus beads only

28. ent

A. tying ethernet cables only
B. gluing keycaps only
C. sorting stamps only
D. a quantum correlation between qubits
E. folding paper only

29. pct

A. 50.0%
B. 10.0%
C. 35.0%
D. 5.0%
E. 25.0%

30. coop

A. never interact
B. ban messages
C. work toward shared goals
D. power off forever
E. delete each other

Paper II A කොටස – ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. පරිගණන ප්‍රවණතා *(ලකුණු 8)*

(i) බුද්ධිමත් සහ චිත්තවේගීය. *(ලකුණු 3)*
(ii) AI. *(ලකුණු 2)*
(iii) සහජීවන. *(ලකුණු 3)*

2. නියෝජිතයන් සහ MAS *(ලකුණු 8)*

(i) නියෝජිතය. *(ලකුණු 3)*
(ii) MAS සහ ලකුණ. *(ලකුණු 3)*
(iii) ඡන්දය. *(ලකුණු 2)*

3. von Neumann ඉක්මවා *(ලකුණු 8)*

(i) von Neumann. *(ලකුණු 3)*
(ii) ප්‍රේරිත පරිගණනය. *(ලකුණු 3)*
(iii) GA තේරීම. *(ලකුණු 2)*

4. ක්වාන්ටම් සහ යෙදුම් *(ලකුණු 8)*

(i) ක්වාන්ටම් මූලිකාංග. *(ලකුණු 3)*
(ii) යෙදුම්. *(ලකුණු 3)*
(iii) හරිත ICT. *(ලකුණු 2)*

Paper II B කොටස – රචනා ප්‍රශ්න

1. බුද්ධිමත් පද්ධති සමඟ *(ලකුණු 10)*

(i) සේවාවක්. *(ලකුණු 4)*
(ii) සහජීවන ඇගයීම. *(ලකුණු 3)*
(iii) වාසි සහ අවදානම්. *(ලකුණු 3)*

2. නියෝජිත පද්ධති *(ලකුණු 10)*

(i) නියෝජිත සහ MAS. *(ලකුණු 4)*
(ii) සැලසුම. *(ලකුණු 3)*
(iii) ගණනය. *(ලකුණු 3)*

3. නව පරිගණන ආකෘති *(ලකුණු 11)*

(i) සසඳන්න. *(ලකුණු 4)*
(ii) ප්‍රේරිත ක්‍රම. *(ලකුණු 4)*
(iii) යෙදුම් සහ හරිත ICT. *(ලකුණු 3)*

විභාග උපදෙස්

- බුද්ධිමත් ≠ චිත්තවේගීය – දෙකම නිර්වචනය කරන්න.
- AI සහ බුද්ධිමත් පරිගණනය වෙන් කරන්න.
- මිනිසා–යන්ත්‍ර vs M2M.
- නියෝජිත ලක්ෂණ හතර.
- MAS අන්තර්ක්‍රියා තුන.
- උපයෝගීතාව = බරිත එකතුව.
- von Neumann මූලිකාංග.
- VN ඉක්මවා.
- ස්වභාව vs ජීව උදාහරණ.
- $n \rightarrow 2^n$.
- සෑම යෙදුමකටම ක්වාන්ටම් වේගයක් නැත.
- Beyond කොටු විභාගයට අවශ්‍ය නැත.

පිළිතුරු සහ පැහැදිලි කිරීම්

Paper I

1. **B** – අනුවර්තනය.
2. **C** – Affective.
3. **D** – මානව වැනි කාර්ය.
4. **B** – කණ්ඩායම් වැඩ.
5. **E** – යන්ත්‍ර-යන්ත්‍ර.
6. **B** – උපාංග.
7. **D** – සංවේදනය-තීරණය-ක්‍රියාව.
8. **E** – සීමිත පාලනය.
9. **B** – නියෝජිතයන් කිහිපයක්.
10. **D** – බරිත එකතුව.
11. **C** – YES.
12. **E** – ඊ-වාණිජ්‍ය.
13. **D** – ගබඩා වැඩසටහන.
14. **A** – CPU-මතක.
15. **C** – පරිණාමය / රංචු.
16. **E** – ස්නායු / DNA.
17. **A** – Superposition.
18. **E** – 8.
19. **A** – 32.
20. **A** – 20.
21. **B** – 4200.
22. **D** – මොළයෙන් ප්‍රේරිත.
23. **E** – මුලපිරීම.
24. **A** – සන්නිවේදනය.
25. **B** – මිනිසා + යන්ත්‍ර.
26. **C** – දත්තවලින්.
27. **A** – සමාන්තර / ත්වරක.
28. **D** – ක්වාන්ටම් සහසම්බන්ධය.
29. **C** – 35.0%.
30. **C** – බෙදාගත් ඉලක්ක.

Paper II A කොටස – ආදර්ශ පිළිතුරු සහ ලකුණු දීමේ කරුණු

1. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).

New trends in computing (syllabus 13.1)



AI systems sense, decide and act; emotional computing reacts to human affect.

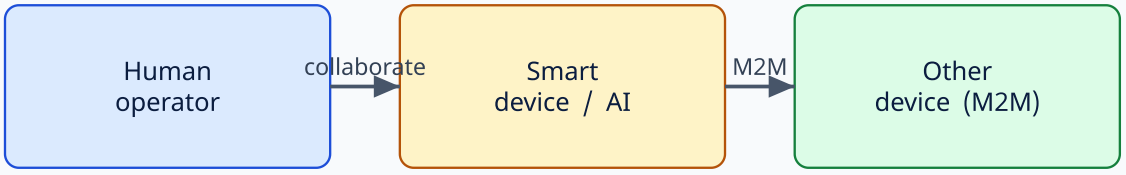
Coexistence: humans with machines, and machines cooperating with machines (M2M).

ප්‍රවණතා.

(ii) (ලකුණු 2)
(2).

(iii) (ලකුණු 3)
(3).

Man–machine and machine–machine coexistence



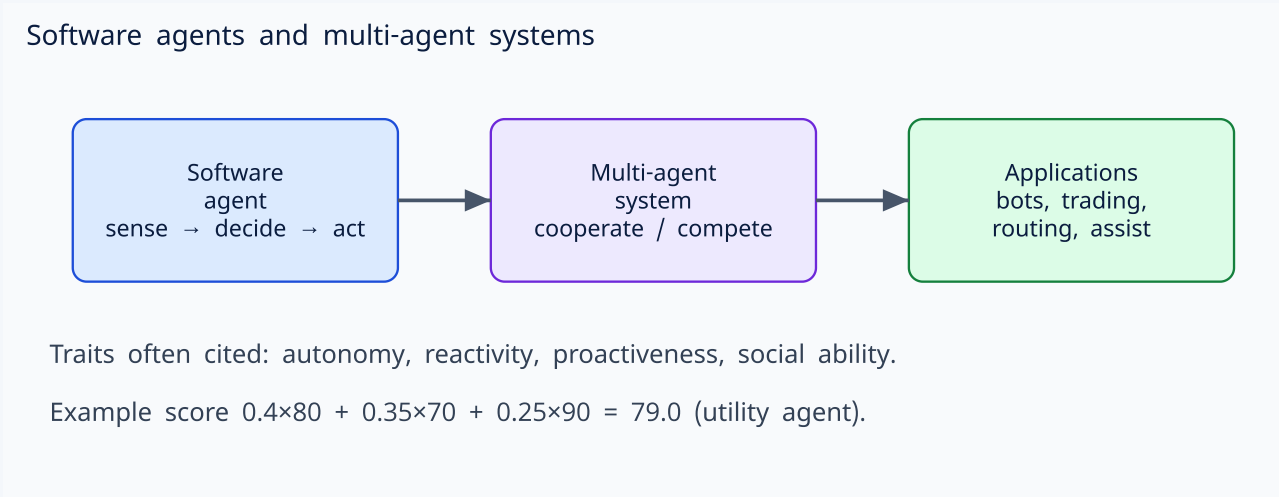
Example: driver + car AI; sensors on a farm talk to a gateway without a person in the loop.

සහජීවනය.

🎯 M2M සාමාන්‍ය යෙදුම්වලින් වෙන් කරන්න.

2. *(ලකුණු 8)*

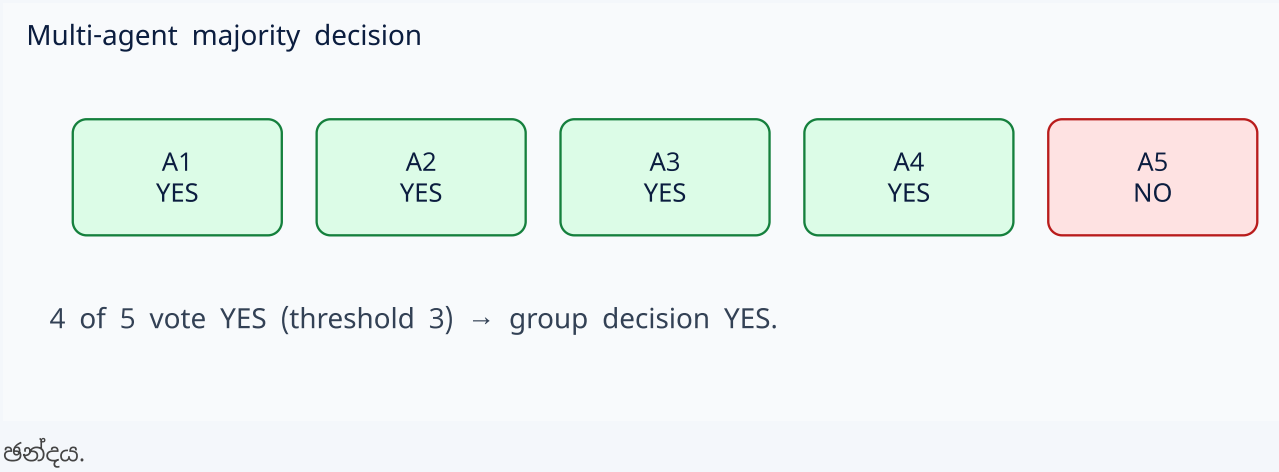
(i) (ලකුණු 3)
(3).



නියෝජිතයන්.

(ii) (ලකුණු 3)
(3).

(iii) (ලකුණු 2)
(2).

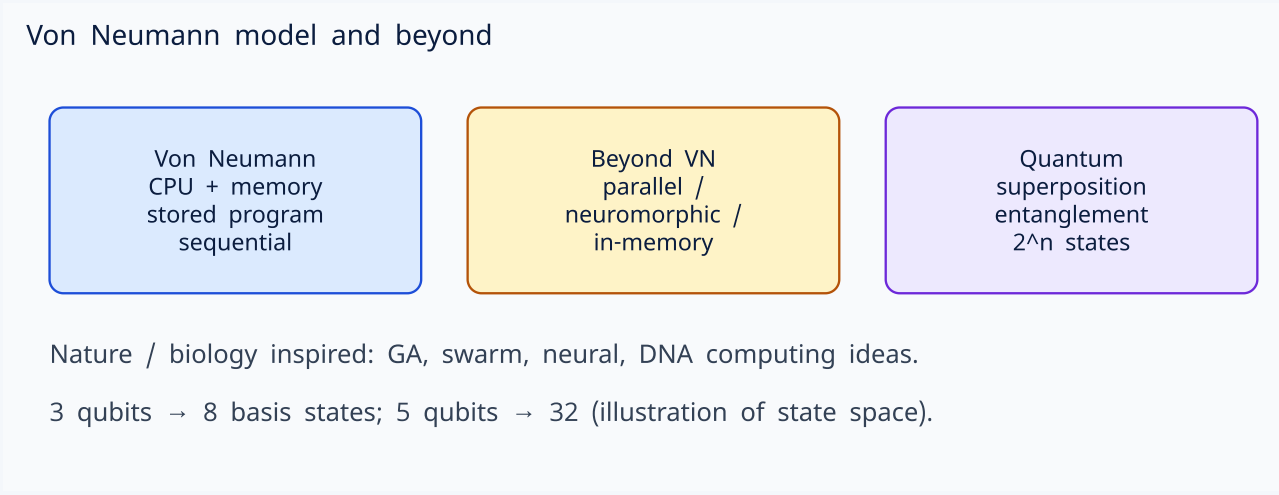


ඡන්දය.

🎯 ඛරිත එකතුවේ වැඩ කිරීම පෙන්වන්න.

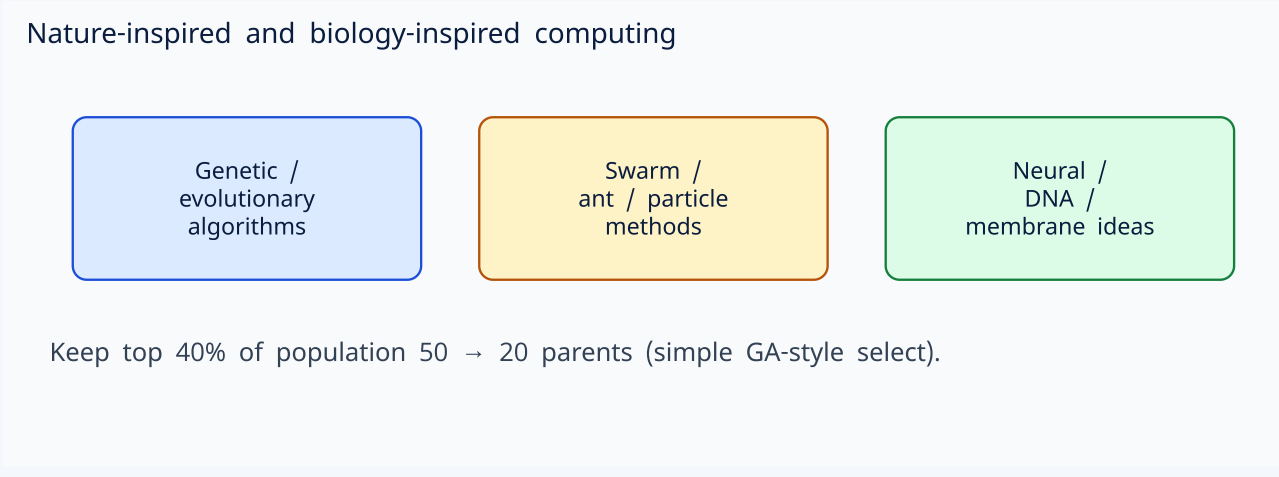
3. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).



VN.

(ii) (ලකුණු 3)
(3).



ප්‍රේරිත.

(iii) (ලකුණු 2)
(2).

🎯 GA හෝ swarm පැහැදිලිව නම් කරන්න.

4. *(ලකුණු 8)*

> **(i)** (ලකුණු 3)
> (3).

> **(ii)** (ලකුණු 3)
> (3).

> **(iii)** (ලකුණු 2)
> (2).

> 🎯 2^n ද ලියන්න.

Paper II B කොටස – ආදර්ශ පිළිතුරු සහ ලකුණු දීමේ කරුණු

1. *(ලකුණු 10)*

> **(i)** (ලකුණු 4)
> (4).

> **(ii)** (ලකුණු 3)
> (3).

> **(iii)** (ලකුණු 3)
> (3).

> 🎯 එක් දේශීය උදාහරණයක් පුරාවට භාවිත කරන්න.

2. *(ලකුණු 10)*

> **(i)** (ලකුණු 4)
> (4).

> **(ii)** (ලකුණු 3)
> (3).

> **(iii)** (ලකුණු 3)
> (3).

> 🎯 තනි සහ බහු නියෝජිත භූමිකා වෙන් කරන්න.

3. *(ලකුණු 11)*

(i) (ලකුණු 4)
(4).

(ii) (ලකුණු 4)
(4).

(iii) (ලකුණු 3)
(3).

🎯 Beyond-2026 මාතෘකා විකල්ප පමණි.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.