G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය

පාඩම 6: සමාජයේ ICT: භාවිත, නීති, ආරක්ෂාව, සෞඛ්‍යය සහ රැකියා

- 6.1 සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ ICT: දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා, වෛද්‍ය උපකරණ සහ වෛද්‍ය වාර්තා
- 6.2 අධ්‍යාපනයේ ICT: e-ඉගෙනුම, LMS සහ පාසල් කළමනාකරණය
- 6.3 කෘෂිකර්මයේ ICT: හරිතාගාර, අතථ්‍ය වෙළඳපොළ සහ ස්මාර්ට් ගොවිතැන
- 6.4 කර්මාන්තවල ICT: CAD, CAM, පරිගණකගත යන්ත්‍ර සහ රොබෝ විද්‍යාව
- 6.5 ව්‍යාපාරවල ICT: e-ව්‍යාපාර, සබැඳි සාප්පු සවාරි, කොටස් වෙළඳපොළ සහ IT BPO
- 6.6 විනෝදාස්වාදයේ ICT: චිත්‍රපට, කාටූන්, ශබ්ද, ක්‍රීඩා සහ සමාකරණ
- 6.7 ICT හි නීතිමය සහ ආචාර ධාර්මික ගැටලු: ප්‍රකාශන හිමිකම, පෞද්ගලිකත්වය සහ ශ්‍රී ලංකා නීති
- 6.8 ICT යටිතල පහසුකම් ආරක්ෂාව: භෞතික, තාර්කික සහ පාරිසරික ආරක්ෂාව
- 6.9 සෞඛ්‍යය, ආරක්ෂාව සහ e-අපද්‍රව්‍ය: Ergonomics, RSI, ඇස් වෙහෙස සහ ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම
- 6.10 ICT සහ සමාජය: ඩිජිටල් බෙදීම, රැකියා, සමාන අවස්ථා සහ සමාජ මාධ්‍ය

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.1 සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ ICT: දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා, වෛද්‍ය උපකරණ සහ වෛද්‍ය වාර්තා

විෂය නිර්දේශය 15.1. රෝහල් සහ වෛද්‍යවරු සෑම දිනකම ICT භාවිත කරති. වෛද්‍යවරයෙකුට දුර සිටින රෝගියෙකු සමඟ කතා කළ හැක (**දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා – telemedicine**), වෙනත් කාමරයක සිට රෝගියෙකුගේ හදවත නිරීක්ෂණය කළ හැක (**දුරස්ථ නිරීක්ෂණය – telemonitoring**), **CAT scanner** හෝ **MRI** මගින් ශරීරය ඇතුළත රූප ගත හැක, සහ රෝගීන්ගේ සියලු විස්තර **ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තා** තුළ ආරක්ෂිතව තබාගත හැක.

1. දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා (Telemedicine)

Telemedicine යනු ICT භාවිතයෙන් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාදීමයි. රෝගියා සහ වෛද්‍යවරයා වෙනත් ස්ථානවල සිටිති. ඔවුන් වීඩියෝ ඇමතුමෙන් කතා කරති, ඡායාරූප සහ වාර්තා යවති, වෛද්‍යවරයාට e-බෙහෙත් වට්ටෝරුවක් යැවිය හැක.



දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා: රෝගියා සහ වෛද්‍යවරයා අන්තර්ජාලයෙන් සම්බන්ධ වේ.

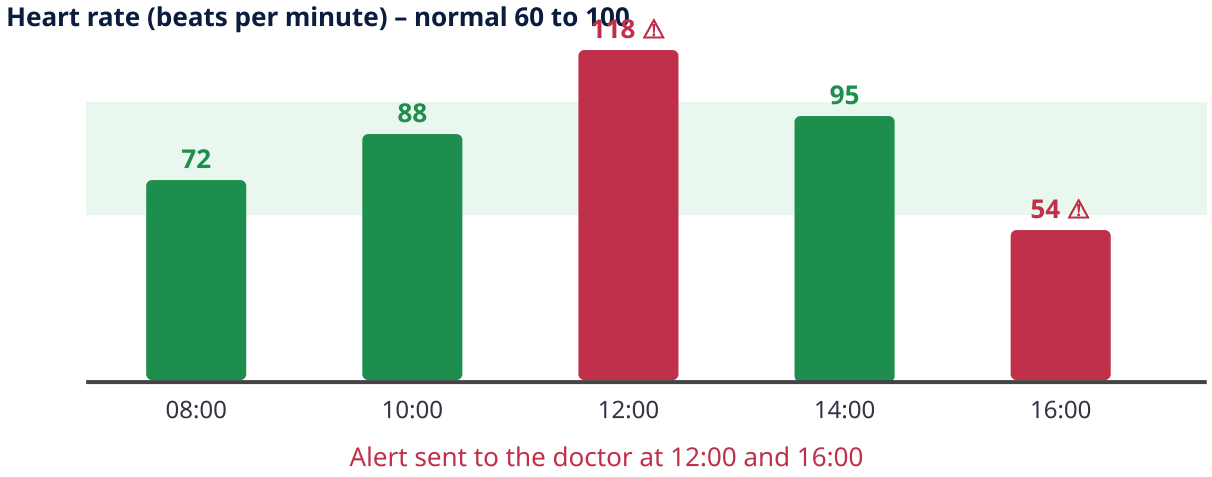
- විශාල රෝහල්වලින් ඈත ගම්වල අයට හොඳයි.
- ගමන් කාලය සහ මුදල් ඉතිරි වේ.
- විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙකුට කුඩා රෝහලකට උදව් කළ හැක.
- හොඳ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවක් සහ පෞද්ගලිකත්වය අවශ්‍යයි.

2. දුරස්ථ නිරීක්ෂණය (Telemonitoring)

Telemonitoring යනු රෝගියෙකුගේ ශරීර මිනුම් දුර සිට පරීක්ෂා කිරීමයි. සංවේදක (sensors) මගින් හෘද ස්පන්දනය, රුධිර පීඩනය, සීනි හෝ ඔක්සිජන් මනිනු ලැබේ. මිනුම් පරිගණකයකට යයි. මිනුමක් ආරක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත නම්, පරිගණකය හෙදියට හෝ වෛද්‍යවරයාට **අනතුරු ඇඟවීමක්** (alert) දෙයි.

වේලාව	හෘද ස්පන්දනය	ප්‍රතිඵලය
08:00	72	සාමාන්‍යයි
10:00	88	සාමාන්‍යයි
12:00	118	ඉහළයි
14:00	95	සාමාන්‍යයි

16:00	54	අඩුයි



සාමාන්‍ය හෘද ස්පන්දනය විනාඩියකට 60 සිට 100 දක්වාය. 12:00 සහ 16:00 මිනුම් මෙම පරාසයෙන් පිටත නිසා alert එකක් යවයි.

> 💡 Telemonitoring ශරීරයට ඇති දුම් අනතුරු ඇඟවීමක් (smoke alarm) ලෙස සිතන්න: එය සැමවිටම බලා සිටින අතර යමක් වැරදුණු විට පමණක් නාද වේ.

3. පරිගණක පාලිත වෛද්‍ය උපකරණ

උපකරණය	කරන දේ
CAT (CT) scanner	බොහෝ කෝණවලින් X-කිරණ භාවිත කරයි. පරිගණකය ඒවා එකතු කර ශරීරයේ පෙති (slice) රූප සාදයි.
MRI scanner	ප්‍රබල චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග භාවිත කරයි (X-කිරණ නැත). මොළය, මාංශ පේශි සහ සන්ධිවල ඉතා පැහැදිලි රූප.
ECG යන්ත්‍රය	හදවතේ විද්‍යුත් සංඥා සටහන් කරයි.
ICU රෝගී මොනිටරය	හෘද ස්පන්දනය, රුධිර පීඩනය සහ ඔක්සිජන් නිරතුරුව පෙන්වයි.
Infusion pump	නහරයකට නිවැරදි ඖෂධ ප්‍රමාණය ලබා දෙයි.

4. ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තා

වෛද්‍ය වාර්තාවක් රෝගියෙකුගේ සෞඛ්‍යය ගැන සියල්ල තබා ගනී. එය පරිගණකයක ගබඩා කළ විට එය **ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තාවක් (EMR)** වේ. රෝහලේ ඕනෑම වෛද්‍යවරයෙකුට එය ඉක්මනින් දැකිය හැකි අතර කඩදාසි මෙන් නැති නොවේ.



ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තාවක සායනික ඉතිහාසය, ඖෂධ සහ පරීක්ෂණ වාර්තා ඇත.

සායනික ඉතිහාසය
පෙර රෝග, සැත්කම් සහ පැමිණීම්.

ඖෂධ
දුන් ඖෂධ, මාත්‍රා සහ අසාත්මිකතා.

පරීක්ෂණ වාර්තා
රුධිර පරීක්ෂණ, X-ray සහ ස්කෑන් ප්‍රතිඵල.

ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ රජයේ රෝහල් රෝගී වාර්තා තබා ගැනීමට **රෝහල් සෞඛ්‍ය තොරතුරු කළමනාකරණ පද්ධතියක් (HHIMS)** භාවිත කරන අතර, මිනිසුන්ට වෛද්‍ය channelling අන්තර්ජාලයෙන් වෙන්කර ගත හැක.

2026 නව 2026: **AI** වෛද්‍යවරුන්ට X-ray සහ ස්කෑන් ඉක්මනින් කියවීමට උදව් කරයි, **smart watches** නිවසේදීම හෘද ස්පන්දනය සහ ඔක්සිජන් මනියි, **සබැඳි channelling** යෙදුම් සුලබයි. සෞඛ්‍ය දත්ත ඉතා පෞද්ගලික නිසා **පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත (PDPA) 2022 අංක 9** අනුව ඒවා ආරක්ෂිතව තැබිය යුතුය.

ප්‍රධාන පද

Telemedicine (දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා) – ICT භාවිතයෙන් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාදීම.

Telemonitoring (දුරස්ථ නිරීක්ෂණය) – සංවේදක මගින් රෝගියෙකුගේ ශරීර මිනුම් දුර සිට පරීක්ෂා කිරීම.

සංවේදකය (Sensor) – හෘද ස්පන්දනය හෝ උෂ්ණත්වය වැනි දෙයක් මනින උපකරණයක්.

අනතුරු ඇඟවීම (Alert) – මිනුමක් ආරක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත වූ විට දෙන අවවාදයක්.

CAT scanner – බොහෝ X-ray රූප එකතු කර ශරීරයේ පෙති රූප සාදන යන්ත්‍රයක්.

MRI – ප්‍රබල චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග යොදා පැහැදිලි ශරීර රූප සාදන scanner එකක්.

ECG – හදවතේ විද්‍යුත් සංඥා සටහන් කරන යන්ත්‍රයක්.

වෛද්‍ය වාර්තාව – රෝගියෙකුගේ සෞඛ්‍යය සහ ප්‍රතිකාර පිළිබඳ සියලු විස්තර.

EMR – පරිගණකයක තබා ඇති වෛද්‍ය වාර්තාවක්.

සායනික ඉතිහාසය – පෙර රෝග, සැත්කම් සහ රෝහල් පැමිණීම් ලැයිස්තුවක්.

පරීක්ෂණ වාර්තාව – රුධිර පරීක්ෂණයක, X-ray එකක හෝ ස්කෑන් එකක ප්‍රතිඵලය.

e-බෙහෙත් වට්ටෝරුව – වෛද්‍යවරයෙකු ඉලෙක්ට්‍රොනිකව යවන ඖෂධ ලැයිස්තුවක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. Telemedicine යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: රෝගියෙකු සහ වෛද්‍යවරයෙකු අතර වීඩියෝ ඇමතුමක් වැනි ICT භාවිතයෙන් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාදීම.

2. Telemedicine හි වාසි දෙකක් දෙන්න.

පිළිතුර: ගම්වල රෝගීන්ට විශේෂඥයෙකු හමුවිය හැක; ගමන් කාලය සහ මුදල් ඉතිරි වේ.

3. Telemonitoring හෙදියකට අනතුරු අඟවන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: සංවේදක මිනුම් පරිගණකයට යවයි. මිනුමක් ආරක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත නම් පරිගණකය alert එකක් දෙයි.

4. CAT scanner සහ MRI අතර එක් වෙනසක් දෙන්න.

පිළිතුර: CAT scanner X-කිරණ භාවිත කරයි; MRI චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග භාවිත කරයි.

5. වෛද්‍ය වාර්තාවක ඇති දේ තුනක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: සායනික ඉතිහාසය, ඖෂධ සහ පරීක්ෂණ වාර්තා.

6. වෛද්‍ය වාර්තා ආරක්ෂා කළ යුත්තේ ඇයි?

පිළිතුර: ඒවා ඉතා පෞද්ගලික දත්ත වේ. PDPA 2022 අංක 9 අනුව පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂිතව තැබිය යුතුය.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. කොළඹ වෛද්‍යවරයෙක් යාපනයේ රෝගියෙකුට වීඩියෝ ඇමතුමෙන් ප්‍රතිකාර කරයි. මෙය

A. telemedicine
B. telemonitoring
C. robotics
D. e-ව්‍යාපාර

2. සංවේදක රෝගියෙකුගේ හෘද ස්පන්දනය දවස පුරා හෙද කාමරයට යවයි. මෙය

A. CAD
B. e-ඉගෙනුම
C. telemonitoring
D. plagiarism

3. සාමාන්‍ය හෘද ස්පන්දනය 60–100. alert එකක් දෙන මිනුම කුමක්ද?

A. 88
B. 72
C. 118
D. 95

4. X-කිරණ නැතිව ප්‍රබල චුම්බකයක් භාවිත කරන scanner එක කුමක්ද?

A. MRI
B. X-ray machine
C. barcode reader
D. CAT scanner

5. CAT scanner රූප සාදන්නේ

A. සාමාන්‍ය ඡායාරූපයක් ගැනීමෙනි
B. බොහෝ X-ray රූප පරිගණකයෙන් එකතු කිරීමෙනි
C. barcode එකක් කියවීමෙනි
D. ශබ්දය පමණක් භාවිතයෙනි

6. වෛද්‍ය වාර්තාවක කොටසක් නොවන්නේ කුමක්ද?

A. ඖෂධ
B. පරීක්ෂණ වාර්තා
C. සායනික ඉතිහාසය
D. වෛද්‍යවරයාගේ වැටුප

7. ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තාවල එක් වාසියක් වන්නේ ඒවා

A. ඕනෑම කෙනෙකු සමඟ බෙදාගත හැකි වීමයි
B. සැමවිටම කඩදාසි මත වීමයි
C. ඕනෑම වෛද්‍යවරයෙකුට ඉක්මනින් සොයාගත හැකි වීමයි
D. කිසිදා මුරපදයක් අවශ්‍ය නොවීමයි

8. රෝගීන්ගේ පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කරන ශ්‍රී ලංකා නීතිය කුමක්ද?

A. මාර්ග නීතිය
B. PDPA 2022 අංක 9
C. නීතියක් නැත
D. Copyright පමණි

9. “ICT භාවිතයෙන් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාදීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Telemedicine (දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා)
B. MRI
C. EMR
D. අනතුරු ඇඟවීම (Alert)

10. “සංවේදක මගින් රෝගියෙකුගේ ශරීර මිනුම් දුර සිට පරීක්ෂා කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සායනික ඉතිහාසය
B. CAT scanner
C. Telemonitoring (දුරස්ථ නිරීක්ෂණය)
D. ECG

11. “හෘද ස්පන්දනය හෝ උෂ්ණත්වය වැනි දෙයක් මනින උපකරණයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. වෛද්‍ය වාර්තාව
B. පරීක්ෂණ වාර්තාව
C. MRI
D. සංවේදකය (Sensor)

12. “මිනුමක් ආරක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත වූ විට දෙන අවවාදයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අනතුරු ඇඟවීම (Alert)
B. EMR
C. e-බෙහෙත් වට්ටෝරුව
D. ECG

13. “බොහෝ X-ray රූප එකතු කර ශරීරයේ පෙති රූප සාදන යන්ත්‍රයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සායනික ඉතිහාසය
B. CAT scanner
C. වෛද්‍ය වාර්තාව
D. Telemedicine (දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා)

14. “ප්‍රබල චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග යොදා පැහැදිලි ශරීර රූප සාදන scanner එකක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. EMR
B. පරීක්ෂණ වාර්තාව
C. Telemonitoring (දුරස්ථ නිරීක්ෂණය)
D. MRI

15. “හදවතේ විද්‍යුත් සංඥා සටහන් කරන යන්ත්‍රයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සායනික ඉතිහාසය
B. ECG
C. e-බෙහෙත් වට්ටෝරුව
D. සංවේදකය (Sensor)

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. Telemedicine පැහැදිලි කර වාසි දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> ICT මගින් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර (1); ගම්වල රෝගීන්ට විශේෂඥයන් හමුවේ (1); ගමන් කාලය සහ වියදම ඉතිරි වේ (1)

2. හෘද ස්පන්දන මිනුම් 08:00 = 72, 10:00 = 88, 12:00 = 118, 14:00 = 95, 16:00 = 54. alert දෙන වේලාවන් කුමක්ද, ඇයි? *(ලකුණු 2)*

> 12:00 සහ 16:00 (1); මිනුම් සාමාන්‍ය පරාසය 60–100 න් පිටතයි (1)

3. CAT scanner සහ MRI scanner සසඳන්න. *(ලකුණු 3)*

> CAT බොහෝ කෝණවලින් X-කිරණ භාවිත කරයි (1); MRI චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග භාවිත කරයි (1); දෙකම රූපය සෑදීමට පරිගණකය භාවිත කරයි (1)

4. ඉලෙක්ට්‍රොනික වෛද්‍ය වාර්තාවක කොටස් තුනක් ලියා එය පරිගණකයේ තැබීමේ එක් වාසියක් දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

> සායනික ඉතිහාසය; ඖෂධ; පරීක්ෂණ වාර්තා; ඉක්මනින් සොයාගත හැකි අතර නැති නොවේ (එක් එකකට 1)

5. රෝහලක් රෝගී දත්ත ආරක්ෂිතව තබාගත යුතු ක්‍රම දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> මුරපද සහ පරිශීලක ප්‍රවේශ මට්ටම් (1); උපස්ථ සහ PDPA පිළිපැදීම (1)

සාරාංශය

- Telemedicine = ICT මගින් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර.
- Telemonitoring = සංවේදක රෝගියා නිරීක්ෂණය කර alerts දෙයි.
- CAT scanner = පරිගණකයෙන් එකතු කළ බොහෝ X-rays.
- MRI = චුම්බකය සහ රේඩියෝ තරංග, X-rays නැත.
- ECG, ICU මොනිටර සහ infusion pumps පරිගණක පාලිතයි.
- වෛද්‍ය වාර්තා: සායනික ඉතිහාසය, ඖෂධ, පරීක්ෂණ වාර්තා.
- EMR ඉක්මනින් සොයාගත හැකි නමුත් පෞද්ගලිකව තැබිය යුතුය.
- 2026: AI ස්කෑන් කියවයි, smart watches, PDPA 2022.

MCQ පිළිතුරු – 6.1

1. **A** – ICT මගින් දුර සිට ප්‍රතිකාර telemedicine වේ.
2. **C** – දුර සිට මිනුම් බැලීම telemonitoring වේ.
3. **C** – 118 යනු 100 ට වැඩිය.
4. **A** – MRI = චුම්බකය සහ රේඩියෝ තරංග.
5. **B** – Computed tomography X-ray පෙති එකතු කරයි.
6. **D** – වාර්තා රෝගියාගේ සෞඛ්‍යය ගැනයි.
7. **C** – EMR ඉක්මනින් සොයාගත හැකි නමුත් පෞද්ගලිකව තිබිය යුතුය.
8. **B** – පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත 2022.
9. **A** – Telemedicine (දුරස්ථ වෛද්‍ය සේවා) – ICT භාවිතයෙන් දුර සිට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාදීම.
10. **C** – Telemonitoring (දුරස්ථ නිරීක්ෂණය) – සංවේදක මගින් රෝගියෙකුගේ ශරීර මිනුම් දුර සිට පරීක්ෂා කිරීම.
11. **D** – සංවේදකය (Sensor) – හෘද ස්පන්දනය හෝ උෂ්ණත්වය වැනි දෙයක් මනින උපකරණයක්.
12. **A** – අනතුරු ඇඟවීම (Alert) – මිනුමක් ආරක්ෂිත පරාසයෙන් පිටත වූ විට දෙන අවවාදයක්.
13. **B** – CAT scanner – බොහෝ X-ray රූප එකතු කර ශරීරයේ පෙති රූප සාදන යන්ත්‍රයක්.
14. **D** – MRI – ප්‍රබල චුම්බකයක් සහ රේඩියෝ තරංග යොදා පැහැදිලි ශරීර රූප සාදන scanner එකක්.
15. **B** – ECG – හදවතේ විද්‍යුත් සංඥා සටහන් කරන යන්ත්‍රයක්.

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.2 අධ්‍යාපනයේ ICT: e-ඉගෙනුම, LMS සහ පාසල් කළමනාකරණය

විෂය නිර්දේශය 15.2. ICT අප ඉගෙන ගන්නා ආකාරය සහ පාසල් පවත්වාගෙන යන ආකාරය වෙනස් කරයි. **e-ඉගෙනුම** මගින් ඕනෑම තැනක සිට ඉගෙන ගත හැක, **අන්තර්ක්‍රියාකාරී (interactive)** පාඩම් භාවිත කළ හැක, වෙබය හරහා ඉගෙන ගත හැක, සහ **ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් (LMS)** භාවිත කළ හැක. පාසල් කාර්යාලය සිසු සහ කාර්ය මණ්ඩල දත්ත තබා ගැනීමට **කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතියක් (MIS)** භාවිත කරයි.

1. e-ඉගෙනුම (e-Learning)

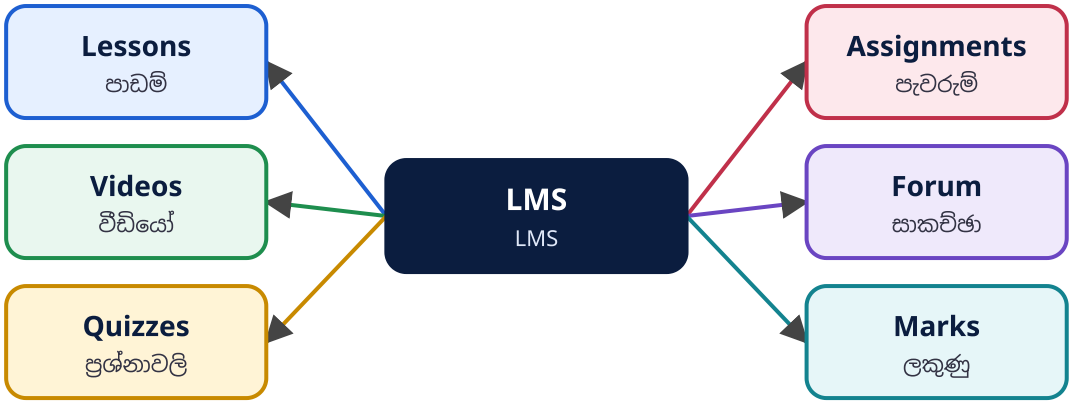
e-Learning යනු පරිගණක, ටැබ්ලට් සහ දුරකථන වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීමයි. ඕනෑම වේලාවක ඕනෑම තැනක ඉගෙන ගත හැකි අතර ඔබේම වේගයෙන් ඉදිරියට යා හැක.

වර්ගය	අර්ථය	උදාහරණය
අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය	ඔබ click, drag හෝ පිළිතුරු දෙන විට පාඩම ප්‍රතිචාර දක්වයි.	ක්ෂණික ලකුණු සහිත quiz, simulation, ක්‍රීඩාව
වෙබ් පාදක ඉගෙනුම	අන්තර්ජාලය හරහා web browser එකක විවෘත කරන පාඩම්.	schoolict.net සටහන්, e-තක්සලාව
සබැඳි පන්තිය	වීඩියෝ ඇමතුමෙන් සජීවී පාඩමක්.	Zoom හෝ Google Meet පන්තිය
වීඩියෝ පාඩම්	නතර කර නැවත නැරඹිය හැකි පටිගත පාඩම්.	YouTube පාඩම්, නැණස TV

💡 e-book එකක් සාමාන්‍ය පොතක් වගේ. අන්තර්ක්‍රියාකාරී පාඩමක් ආපසු පිළිතුරු දෙන ගුරුවරයෙක් වගේ.

2. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය (LMS)

LMS යනු ගුරුවරුන් පාඩම් තබන සහ සිසුන් ඉගෙන ගන්නා, quiz කරන, පැවරුම් භාර දෙන සහ ලකුණු බලන වෙබ් අඩවියකි. උදාහරණ: **Moodle**, **Google Classroom**, සහ ශ්‍රී ලංකාවේ **e-තක්සලාව**.

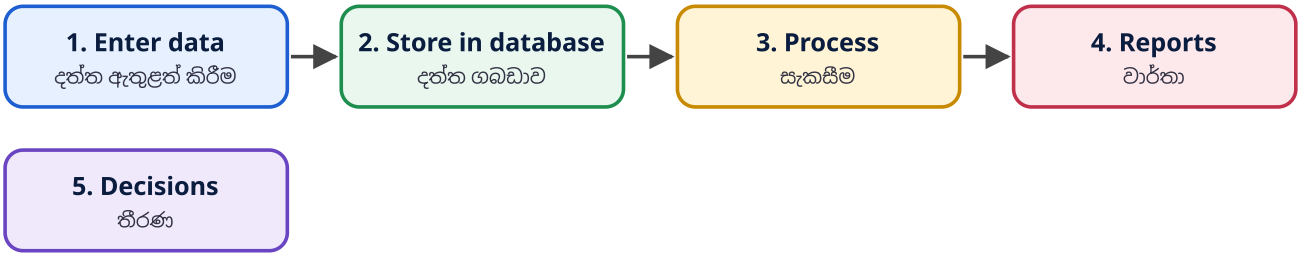


LMS එකක පාඩම්, වීඩියෝ, quiz, පැවරුම්, සාකච්ඡා සහ ලකුණු එකම තැනක ඇත.

- වැඩ අවසන් කළේ කවුදැයි ගුරුවරුන්ට දැකිය හැක.
- Quiz ස්වයංක්‍රීයව ලකුණු කෙරේ.
- සිසුන්ට සාකච්ඡා කොටසේ ප්‍රශ්න ඇසිය හැක.

3. පාසල් කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය (MIS)

පාසල් MIS එකක් සිසුන්, ගුරුවරුන්, පැමිණීම, ලකුණු, කාලසටහන් සහ ගාස්තු පිළිබඳ දත්ත ගබඩා කරයි. එය මෙම දත්ත විදුහල්පතිට **තීරණ** ගැනීමට උදව් වන **වාර්තා** බවට පත් කරයි. ශ්‍රී ලංකාව පාසල් දත්ත එකතු කිරීමට **NEMIS** (ජාතික අධ්‍යාපන කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය) භාවිත කරයි.



පාසල් MIS එක දත්ත, තීරණවලට උදව් වන වාර්තා බවට පත් කරයි.

ඇතුළත් කරන දත්ත	සාදන වාර්තාව
දෛනික පැමිණීම	බොහෝ දින නොපැමිණි සිසුන්
වාර පරීක්ෂණ ලකුණු	පන්ති සාමාන්‍ය සහ ස්ථාන ලැයිස්තු
ගුරු විෂයයන්	කාලසටහන

4. හොඳ සහ නරක කරුණු

වාසි
ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක ඉගෙනීම; නොමිලේ පාඩම් බොහෝමයක්; ක්ෂණික ප්‍රතිපෝෂණය.

ගැටලු
උපාංග සහ අන්තර්ජාලය අවශ්‍යයි; මුහුණට මුහුණ කතාබහ අඩුයි; අවධානය වෙනතකට යාම පහසුයි.

2026 නව 2026: **AI tutors** සහ chatbots පාඩමක් නැවත සරල වචනවලින් පැහැදිලි කළ හැක. ඒවා ඉගෙනීමට භාවිත කරන්න, පිළිතුරු පිටපත් කිරීමට නොවේ – ඔබේ ගුරුවරයාට එය දැනගත හැක. AI වැරදි කළ හැකි නිසා සැමවිටම AI පිළිතුරු ඔබේ සටහන් සමඟ පරීක්ෂා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

e-ඉගෙනුම – ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීම.

අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය – ඔබ click කරන හෝ පිළිතුරු දෙන විට ප්‍රතිචාර දක්වන පාඩම් අන්තර්ගතය.

වෙබ් පාදක ඉගෙනුම – web browser එකක විවෘත කරන පාඩම්වලින් ඉගෙනීම.

LMS – පාඩම්, quiz, පැවරුම් සහ ලකුණු සඳහා වෙබ් අඩවියක්.

සබැඳි පන්තිය – වීඩියෝ ඇමතුමෙන් දෙන සජීවී පාඩමක්.

සාකච්ඡා කොටස (Forum) – ප්‍රශ්න ඇසීමට සහ පිළිතුරු දීමට LMS එකේ ඇති ස්ථානයක්.

MIS – ගබඩා කළ දත්ත කළමනාකරුවන් සඳහා වාර්තා බවට පත් කරන පද්ධතියක්.

NEMIS – පාසල් දත්ත සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික පද්ධතිය.

වාර්තාව – දත්තවලින් සාදන සංවිධිත තොරතුරු.

e-තක්සලාව – අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නොමිලේ ශ්‍රී ලංකා e-ඉගෙනුම් වෙබ් අඩවිය.

ක්ෂණික ප්‍රතිපෝෂණය – ඔබේ පිළිතුර නිවැරදි දැයි වහාම දැනුම් දීම.

AI tutor – පාඩම් පැහැදිලි කර ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන පරිගණක වැඩසටහනක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. e-learning යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: පරිගණක සහ දුරකථන වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක ඉගෙනීම.

2. ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍යයක් අන්තර්ක්‍රියාකාරී වන්නේ කුමක් නිසාද?

පිළිතුර: එය ඉගෙන ගන්නාට ප්‍රතිචාර දක්වයි, උදාහරණයක් ලෙස නිවැරදි පිළිතුර වහාම පෙන්වන quiz එකක්.

3. LMS එකක සිසුවෙකුට කළ හැකි දේ තුනක් දෙන්න.

පිළිතුර: පාඩම් කියවීම, quiz කිරීම සහ පැවරුම් භාර දීම.

4. LMS උදාහරණ දෙකක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: Moodle සහ Google Classroom (e-තක්සලාව ද).

5. පාසල් MIS එකක් විදුහල්පතිට උදව් කරන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** පැමිණීම සහ ලකුණු වැනි වාර්තා සාදා තීරණ ගැනීමට උදව් කරයි.

6. e-learning හි එක් ගැටලුවක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** එයට උපාංගයක් සහ අන්තර්ජාලය අවශ්‍ය වන අතර සමහර සිසුන්ට ඒවා නැත.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. ඔබ පිළිතුරු දුන් වහාම ලකුණු පෙන්වන quiz එකක් උදාහරණයකි

A. මුද්‍රිත පොතක
B. අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍යයක
C. දත්ත සොරකමක
D. පාසල් MIS එකක

2. LMS එකක් වන්නේ කුමක්ද?

A. Microsoft Paint
B. Audacity
C. AutoCAD
D. Moodle

3. අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයේ නොමිලේ ශ්‍රී ලංකා e-ඉගෙනුම් අඩවිය

A. e-තක්සලාව
B. HHIMS
C. Govi Mithuru
D. Daraz

4. පාසල් MIS එකක් ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කරන්නේ

A. ශරීරය ස්කෑන් කිරීමට
B. පාසල් දත්තවලින් වාර්තා සෑදීමට
C. ක්‍රීඩා කිරීමට
D. ගොඩනැගිලි සැලසුම් කිරීමට

5. e-learning හි වාසියක් කුමක්ද?

A. ඔබේම වේගයෙන් ඉගෙනීම
B. ගුරුවරුන් කිසිසේත් අවශ්‍ය නැත
C. කියවීම අවශ්‍ය නැත
D. උපාංගයක් අවශ්‍ය නැත

6. වීඩියෝ ඇමතුමෙන් සජීවී පාඩමක්

A. e-book එකකි
B. උපස්ථයකි
C. සබැඳි පන්තියකි
D. CAD ඇඳීමකි

7. පැමිණීමේ දත්තවලින් පාසල් MIS එකක් සාදන වාර්තාව කුමක්ද?

A. බොහෝ දින නොපැමිණි සිසුන්
B. කාලගුණ අනාවැකිය
C. CAT ස්කෑන් එකක්
D. කොටස් මිල

8. AI tutor එකක් භාවිත කිරීමට හොඳම ක්‍රමය

A. සෑම පිළිතුරක්ම විශ්වාස කිරීම
B. එහි පිළිතුරු ගෙදර වැඩ ලෙස පිටපත් කිරීම
C. ඔබේ මුරපදය එයට දීම
D. පැහැදිලි කිරීමට අසා පසුව සටහන් සමඟ පරීක්ෂා කිරීම

9. “ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සාකච්ඡා කොටස (Forum)
B. e-ඉගෙනුම
C. වාර්තාව
D. LMS

10. “ඔබ click කරන හෝ පිළිතුරු දෙන විට ප්‍රතිචාර දක්වන පාඩම් අන්තර්ගතය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය
B. සබැඳි පන්තිය
C. e-තක්සලාව
D. MIS

11. “web browser එකක විවෘත කරන පාඩම්වලින් ඉගෙනීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සාකච්ඡා කොටස (Forum)
B. NEMIS
C. වෙබ් පාදක ඉගෙනුම
D. ක්ෂණික ප්‍රතිපෝෂණය

12. “පාඩම්, quiz, පැවරුම් සහ ලකුණු සඳහා වෙබ් අඩවියක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. AI tutor
B. වාර්තාව
C. LMS
D. MIS

13. “වීඩියෝ ඇමතුමෙන් දෙන සජීවී පාඩමක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. e-තක්සලාව
B. සබැඳි පන්තිය
C. NEMIS
D. e-ඉගෙනුම

14. “ප්‍රශ්න ඇසීමට සහ පිළිතුරු දීමට LMS එකේ ඇති ස්ථානයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය
B. ක්ෂණික ප්‍රතිපෝෂණය
C. වාර්තාව
D. සාකච්ඡා කොටස (Forum)

15. “ගබඩා කළ දත්ත කළමනාකරුවන් සඳහා වාර්තා බවට පත් කරන පද්ධතියක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. e-තක්සලාව
B. වෙබ් පාදක ඉගෙනුම
C. MIS
D. AI tutor

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. e-learning අර්ථ දක්වා වාසි දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීම (1); ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක (1); ක්ෂණික ප්‍රතිපෝෂණය හෝ තමන්ගේම වේගය (1)

2. LMS යනු කුමක්ද? ලක්ෂණ දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

පාඩම් සහ ඉගෙනීම කළමනාකරණයට වෙබ් අඩවියක් (1); ස්වයංක්‍රීයව ලකුණු කරන quiz (1); පැවරුම් සහ ලකුණු (1)

3. වෙබ් පාදක ඉගෙනුම සහ අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය අතර එක් වෙනසක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

වෙබ් පාදක ඉගෙනුම browser එකක විවෘත කරන ඕනෑම පාඩමකි (1); අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය ඉගෙන ගන්නාට ප්‍රතිචාර දක්වයි (1)

4. පාසල් MIS එකක ගබඩා කරන දත්ත වර්ග තුනක් සහ එයට සෑදිය හැකි වාර්තාවක් නම් කරන්න. *(ලකුණු 4)*

> පැමිණීම; ලකුණු; කාලසටහන් හෝ ගාස්තු; උදා. පන්ති සාමාන්‍ය වාර්තාව (එක් එකකට 1)

5. e-learning හි ගැටලු දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> උපාංග සහ අන්තර්ජාලය අවශ්‍යයි (1); මුහුණට මුහුණ සම්බන්ධතා අඩුයි හෝ අවධානය වෙනතකට යාම (1)

සාරාංශය

- e-Learning = ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීම.
- අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය ඉගෙන ගන්නාට ප්‍රතිචාර දක්වයි.
- වෙබ් පාදක ඉගෙනුම web browser එකක් භාවිත කරයි.
- LMS: පාඩම්, quiz, පැවරුම්, සාකච්ඡා, ලකුණු.
- උදාහරණ: Moodle, Google Classroom, e-තක්සලාව.
- පාසල් MIS දත්ත තීරණ සඳහා වාර්තා බවට පත් කරයි.
- e-Learning සඳහා උපාංග සහ අන්තර්ජාලය අවශ්‍යයි.
- 2026: AI tutors ඉගෙනීමට භාවිත කරන්න, පිටපත් කිරීමට නොවේ.

MCQ පිළිතුරු – 6.2

1. **B** – එය ඔබට ප්‍රතිචාර දක්වයි.
2. **D** – Moodle පාඨමාලා කළමනාකරණය කරයි.
3. **A** – e-තක්සලාවේ සියලු ශ්‍රේණි සඳහා පාඩම් ඇත.
4. **B** – MIS = කළමනාකරුවන්ට දත්ත තොරතුරු බවට.
5. **A** – නතර කර නැවත කළ හැක.
6. **C** – සබැඳි පන්තිය = වීඩියෝවෙන් සජීවී.
7. **A** – පැමිණීමේ දත්ත නොපැමිණීමේ වාර්තා දෙයි.
8. **D** – AI වැරදි විය හැක; ඉගෙනීමට භාවිත කරන්න.
9. **B** – e-ඉගෙනුම – ඕනෑම වේලාවක, ඕනෑම තැනක ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සමඟ ඉගෙනීම.
10. **A** – අන්තර්ක්‍රියාකාරී ද්‍රව්‍ය – ඔබ click කරන හෝ පිළිතුරු දෙන විට ප්‍රතිචාර දක්වන පාඩම් අන්තර්ගතය.
11. **C** – වෙබ් පාදක ඉගෙනුම – web browser එකක විවෘත කරන පාඩම්වලින් ඉගෙනීම.
12. **C** – LMS – පාඩම්, quiz, පැවරුම් සහ ලකුණු සඳහා වෙබ් අඩවියක්.
13. **B** – සබැඳි පන්තිය – වීඩියෝ ඇමතුමෙන් දෙන සජීවී පාඩමක්.
14. **D** – සාකච්ඡා කොටස (Forum) – ප්‍රශ්න ඇසීමට සහ පිළිතුරු දීමට LMS එකේ ඇති ස්ථානයක්.
15. **C** – MIS – ගබඩා කළ දත්ත කළමනාකරුවන් සඳහා වාර්තා බවට පත් කරන පද්ධතියක්.

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

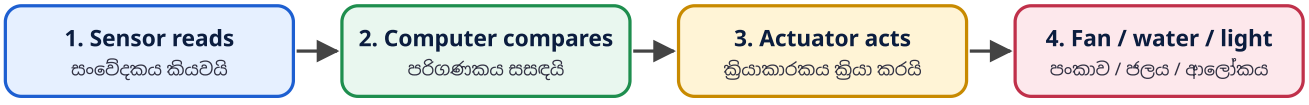
G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.3 කෘෂිකර්මයේ ICT: හරිතාගාර, අතථ්‍ය වෙළඳපොළ සහ ස්මාර්ට් ගොවිතැන

විෂය නිර්දේශය 15.3. අඩු වෙහෙසකින් සහ අඩු නාස්තියකින් වැඩි ආහාර නිපදවීමට ගොවීන් ICT භාවිත කරති. පරිගණක **හරිතාගාර (greenhouses)** පාලනය කරයි, ගොවීන් **තොරතුරු සොයා අතථ්‍ය වෙළඳපොළවල** විකුණති, ICT **පළිබෝධ පාලනය**, **පොහොර** සහ **කාලගුණ අනාවැකි** සඳහා උදව් කරයි. මෙය **ඵලදායිතාව** වැඩි කරයි.

1. පරිගණක පාලිත හරිතාගාර

හරිතාගාරයක් යනු ශාක සඳහා වීදුරු හෝ ප්ලාස්ටික් නිවසකි. **සංවේදක** උෂ්ණත්වය, පස තෙතමනය, ආලෝකය සහ ආර්ද්‍රතාව මනියි. **පරිගණකය** එක් එක් මිනුම නියමිත අගයක් සමඟ සසඳයි. පසුව පංකා, ජල ඉසින සහ ලාම්පු වැනි **ක්‍රියාකාරක (actuators)** ON හෝ OFF කරයි. රාත්‍රිය පුරා කිසිවෙකු බලා සිටීම අවශ්‍ය නැත.



සංවේදකය → පරිගණකය → ක්‍රියාකාරකය: හරිතාගාරයේ පාලන ලූපය.

මෙහි භාවිත නීති: උෂ්ණත්වය > 30 °C නම් පංකාව ON කරන්න. පස තෙතමනය < 40 % නම් ජලය ON කරන්න.

වේලාව	උෂ්ණත්වය °C	පස තෙතමනය %	පරිගණක ක්‍රියාව
06:00	24	55	ක්‍රියාවක් නැත
10:00	29	38	ජලය ON
13:00	34	45	පංකාව ON
16:00	32	30	පංකාව ON + ජලය ON

💡 පරිගණකය කිසිදා නොනිදන සැලකිලිමත් උයන්පල්ලෙක් ලෙස සිතන්න: එය නැවත නැවතත් පරීක්ෂා කරයි, තීරණය කරයි, ක්‍රියා කරයි.

2. ICT ගොවීන්ට උදව් කරන වෙනත් ක්‍රම



ICT ගොවීන්ට කාලගුණ, පළිබෝධ සහ පොහොර තොරතුරු සහ විකිණීමට තැනක් ලබා දෙයි.

භාවිතය	ICT උදව් කරන ආකාරය
තොරතුරු සෙවීම	හොඳම බීජ, මිල සහ ක්‍රම අන්තර්ජාලයෙන් හෝ phone app එකකින් සොයාගැනීම. ශ්‍රී ලංකාව: 1920 ගොවි සහන සරණ ඇමතුම් මධ්‍යස්ථානය.
අතථ්‍ය වෙළඳපොළ	බොහෝ අතරමැදියන් නැතිව බෝග සෘජුවම ගැනුම්කරුවන්ට අන්තර්ජාලයෙන් විකිණීම, එවිට ගොවියාට වැඩි ආදායමක්.
පළිබෝධ හඳුනාගැනීම සහ පාලනය	රෝගී කොළයක ඡායාරූපයක් ගන්න; app එකක් පළිබෝධය සහ නිවැරදි ප්‍රතිකාරය නම් කරයි. ඩ්‍රෝන අවශ්‍ය තැන්වලට පමණක් ඉසියි.
පොහොර ප්‍රශස්තකරණය	පසට අවශ්‍ය දේ පස් සංවේදක පෙන්වයි, එවිට ගොවියා නිවැරදි ප්‍රමාණය භාවිත කරයි – අඩු නාස්තිය සහ අඩු දූෂණය.
කාලගුණ අනාවැකි	පරිගණක චන්ද්‍රිකා සහ කාලගුණ මධ්‍යස්ථාන දත්ත සකසයි. ගොවීන් වැවීම සහ අස්වනු නෙළීම සැලසුම් කරති. ශ්‍රී ලංකාව: කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව.

3. ඵලදායිතාව (Productivity)

ඵලදායිතාව යනු ඔබ භාවිත කරන ශ්‍රමය, ඉඩම සහ මුදලට සාපේක්ෂව නිපදවන ප්‍රමාණයයි. ICT ඵලදායිතාව වැඩි කරයි: එකම ඉඩමෙන් වැඩි අස්වැන්නක්, ජලය සහ පොහොර අඩුවෙන් නාස්තිය, පළිබෝධ සහ නරක කාලගුණය නිසා අඩු බෝග හානියක්.

2026 නව 2026: **ස්මාර්ට් ගොවිතැන** Internet of Things (IoT) සංවේදක, කැමරා සහිත **ඩ්‍රෝන**, සහ දුරකථන ඡායාරූපයකින් ශාක රෝග හඳුනාගන්නා **AI apps** භාවිත කරයි. තද වැසිවලට පෙර බෝග ආරක්ෂා කිරීමට කාලගුණ අනතුරු ඇඟවීම් SMS ලෙස ලැබේ.

ප්‍රධාන පද

හරිතාගාරය – පාලිත දේශගුණයක ශාක වැඩෙන වීදුරු හෝ ප්ලාස්ටික් නිවසක්.

සංවේදකය – උෂ්ණත්වය, තෙතමනය හෝ ආලෝකය මනින උපකරණයක්.

ක්‍රියාකාරකය (Actuator) – පරිගණකය ON හෝ OFF කරන පංකාවක් හෝ පොම්පයක් වැනි උපකරණයක්.

පාලන ලූපය – මැනීම, සැසඳීම සහ ක්‍රියා කිරීම, නැවත නැවතත්.

නියමිත අගය – පරිගණකය සසඳන ඉලක්ක අගය.

අතථ්‍ය වෙළඳපොළ – බෝග මිලදී ගැනීමට සහ විකිණීමට ඇති සබැඳි ස්ථානයක්.

තොරතුරු සෙවීම – අන්තර්ජාලයෙන් හෝ දුරකථනයෙන් ගොවි තොරතුරු සොයාගැනීම.

පළිබෝධ හඳුනාගැනීම – බොහෝ විට app එකකින් හෝ කැමරාවකින් බෝගවල කෘමීන් හෝ රෝග සොයාගැනීම.

පොහොර ප්‍රශස්තකරණය – පසට අවශ්‍ය පොහොර ප්‍රමාණය හරියටම භාවිත කිරීම.

කාලගුණ අනාවැකි – අනාගත කාලගුණය කීමට පරිගණක සහ දත්ත භාවිත කිරීම.

ඵලදායිතාව – භාවිත කරන ඉඩම, ශ්‍රමය සහ මුදලට නිපදවන ප්‍රමාණය.

ඩ්‍රෝන – කැමරාවක් හෝ ඉසිනයක් සහිත කුඩා පියාසර යන්ත්‍රයක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. පරිගණකයක් හරිතාගාරයක් පාලනය කරන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: සංවේදක තත්ත්ව මනියි, පරිගණකය ඒවා නියමිත අගයන් සමඟ සසඳා පංකා සහ ජලය වැනි ක්‍රියාකාරක ON හෝ OFF කරයි.

2. 16:00 දී උෂ්ණත්වය 32 °C සහ තෙතමනය 30 %. පරිගණකය කරන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: පංකාව ON + ජලය ON – නීති දෙකම කඩ වී ඇත.

3. අතථ්‍ය වෙළඳපොළ යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: ගොවීන් බෝග සෘජුවම ගැනුම්කරුවන්ට විකුණන සබැඳි ස්ථානයක්.

4. පළිබෝධ සඳහා ICT උදව් කළ හැක්කේ කෙසේද?

පිළිතුර: app එකකට ඡායාරූපයකින් පළිබෝධය නම් කළ හැක; ඩ්‍රෝනවලට අවශ්‍ය තැනට පමණක් ඉසිය හැක.

5. කාලගුණ අනාවැකි ගොවීන්ට ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: වැවීම සහ අස්වනු නෙළීම සැලසුම් කර කුණාටුවලට පෙර බෝග ආරක්ෂා කළ හැක.

6. ඵලදායිතාව යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: භාවිත කරන ඉඩම, ශ්‍රමය සහ මුදලට නිපදවන ප්‍රමාණය.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. හරිතාගාරයක පස තෙතමනය මනින උපකරණය

A. sensor
B. router
C. actuator
D. printer

2. පරිගණකය ON කරන පංකාවක් යනු

A. LMS
B. input device
C. actuator
D. sensor

3. උෂ්ණත්වය 34 °C, තෙතමනය 45 %. නීති: > 30 නම් පංකාව, < 40 නම් ජලය. ක්‍රියාව?

A. පංකාව ON
B. පංකාව ON + ජලය ON
C. ජලය ON
D. ක්‍රියාවක් නැත

4. එළවළු වෙබ් අඩවියක සෘජුවම ගැනුම්කරුවන්ට විකිණීම

A. CAT scanner එකකි
B. අතථ්‍ය වෙළඳපොළකි
C. firewall එකකි
D. හරිතාගාරයකි

5. පස් සංවේදක ගොවීන්ට උදව් කරන්නේ

A. බදු ගෙවීමට
B. චිත්‍රපට නැරඹීමට
C. නිවැරදි පොහොර ප්‍රමාණය භාවිතයට
D. බිල්පත් මුද්‍රණයට

6. දුරකථනයෙන් ගොවීන්ට උපදෙස් දෙන ශ්‍රී ලංකා සේවාව කුමක්ද?

A. e-thaksalawa
B. NEMIS
C. 1990 Suwa Seriya
D. 1920 ගොවි සහන සරණ

7. එකම ඉඩමෙන් අස්වැන්න ICT මගින් වැඩි වීම යනු වැඩි

A. මංකොල්ලය
B. ඇස් වෙහෙස
C. productivity
D. ඩිජිටල් බෙදීම

8. කාලගුණ අනාවැකි ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කරන්නේ

A. CAD ඇඳීම්
B. සංගීත මෘදුකාංග
C. barcode readers
D. පරිගණකවලින් සකසන චන්ද්‍රිකා දත්ත

9. “පාලිත දේශගුණයක ශාක වැඩෙන වීදුරු හෝ ප්ලාස්ටික් නිවසක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පොහොර ප්‍රශස්තකරණය
B. හරිතාගාරය
C. පාලන ලූපය
D. අතථ්‍ය වෙළඳපොළ

10. “උෂ්ණත්වය, තෙතමනය හෝ ආලෝකය මනින උපකරණයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සංවේදකය
B. කාලගුණ අනාවැකි
C. තොරතුරු සෙවීම
D. නියමිත අගය

11. “පරිගණකය ON හෝ OFF කරන පංකාවක් හෝ පොම්පයක් වැනි උපකරණයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පළිබෝධ හඳුනාගැනීම
B. ක්‍රියාකාරකය (Actuator)
C. අතථ්‍ය වෙළඳපොළ
D. ඵලදායිතාව

12. “මැනීම, සැසඳීම සහ ක්‍රියා කිරීම, නැවත නැවතත්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ඩ්‍රෝන
B. තොරතුරු සෙවීම
C. පාලන ලූපය
D. පොහොර ප්‍රශස්තකරණය

13. “පරිගණකය සසඳන ඉලක්ක අගය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. නියමිත අගය
B. හරිතාගාරය
C. කාලගුණ අනාවැකි
D. පළිබෝධ හඳුනාගැනීම

14. “බෝග මිලදී ගැනීමට සහ විකිණීමට ඇති සබැඳි ස්ථානයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පොහොර ප්‍රශස්තකරණය
B. සංවේදකය
C. ඵලදායිතාව
D. අතථ්‍ය වෙළඳපොළ

15. “අන්තර්ජාලයෙන් හෝ දුරකථනයෙන් ගොවි තොරතුරු සොයාගැනීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ක්‍රියාකාරකය (Actuator)
B. තොරතුරු සෙවීම
C. ඩ්‍රෝන
D. කාලගුණ අනාවැකි

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. පරිගණක පාලිත හරිතාගාරයක් ක්‍රියා කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. සංවේදකයක් සහ ක්‍රියාකාරකයක් නම් කරන්න. *(ලකුණු 4)*

> සංවේදකය මනින අතර පරිගණකය නියමිත අගය සමඟ සසඳයි (1); පරිගණකය ක්‍රියාකාරකය ක්‍රියාත්මක කරයි (1); සංවේදකය උදා. උෂ්ණත්ව සංවේදකය (1); ක්‍රියාකාරකය උදා. පංකාව හෝ පොම්පය (1)

2. නීති (> 30 °C නම් පංකාව, < 40 % නම් ජලය) භාවිතයෙන් 10:00 (29 °C, 38 %) සහ 06:00 (24 °C, 55 %) හි ක්‍රියාව දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> 10:00: ජලය ON (1); 06:00: ක්‍රියාවක් නැත (1)

3. ගොවීන්ට අතථ්‍ය වෙළඳපොළක වාසි දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> අතරමැදියන් නැතිව සෘජුව විකුණා වැඩි ආදායම (1); වැඩි ගැනුම්කරුවන් වෙත ළඟාවීම (1)

4. පළිබෝධ පාලනය සහ පොහොර සඳහා ICT උදව් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> app එක ඡායාරූපයකින් පළිබෝධය හඳුනාගනී (1); ඩ්‍රෝන අවශ්‍ය තැනට පමණක් ඉසියි (1); පස් සංවේදක නිවැරදි පොහොර ප්‍රමාණය දෙයි (1)

5. ඵලදායිතාව යනු කුමක්ද? ICT එය වැඩි කරන ක්‍රම දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> භාවිත කරන ඉඩම, ශ්‍රමය සහ මුදලට ප්‍රතිදානය (1); ජලය සහ පොහොර නාස්තිය අඩු වීම (1); කාලගුණ අනාවැකි මගින් බෝග හානිය අඩු වීම (1)

සාරාංශය

- හරිතාගාරය: සංවේදකය → පරිගණකය → ක්‍රියාකාරකය, නැවත නැවතත්.
- සංවේදක මනියි; ක්‍රියාකාරක ක්‍රියා කරයි.
- ගොවීන් අන්තර්ජාලයෙන් හෝ දුරකථනයෙන් (1920) තොරතුරු සොයති.
- අතථ්‍ය වෙළඳපොළ = බෝග සබැඳිව විකිණීම, අතරමැදියන් අඩුයි.
- Apps සහ ඩ්‍රෝන පළිබෝධ හඳුනාගැනීමට සහ පාලනයට උදව් කරයි.
- පස් සංවේදක නිවැරදි පොහොර ප්‍රමාණය දෙයි.
- කාලගුණ අනාවැකි වැවීම සහ අස්වනු සැලසුමට උදව් කරයි.
- ICT ඵලදායිතාව වැඩි කරයි; 2026 ස්මාර්ට් ගොවිතැන IoT සහ AI භාවිත කරයි.

MCQ පිළිතුරු – 6.3

1. **A** – සංවේදක මනියි.
2. **C** – ක්‍රියාකාරක ක්‍රියාව කරයි.
3. **A** – උෂ්ණත්ව නීතිය පමණක් කඩ වී ඇත.
4. **B** – සබැඳි වෙළඳපොළ = අතථ්‍ය වෙළඳපොළ.
5. **C** – එය පොහොර ප්‍රශස්තකරණයයි.
6. **D** – 1920 ගොවි ඇමතුම් මධ්‍යස්ථානයයි.
7. **C** – එකම ආදානයට වැඩි ප්‍රතිදානය.
8. **D** – පරිගණක කාලගුණය ආකෘතිගත කරයි.
9. **B** – හරිතාගාරය – පාලිත දේශගුණයක ශාක වැඩෙන වීදුරු හෝ ප්ලාස්ටික් නිවසක්.
10. **A** – සංවේදකය – උෂ්ණත්වය, තෙතමනය හෝ ආලෝකය මනින උපකරණයක්.
11. **B** – ක්‍රියාකාරකය (Actuator) – පරිගණකය ON හෝ OFF කරන පංකාවක් හෝ පොම්පයක් වැනි උපකරණයක්.
12. **C** – පාලන ලූපය – මැනීම, සැසඳීම සහ ක්‍රියා කිරීම, නැවත නැවතත්.
13. **A** – නියමිත අගය – පරිගණකය සසඳන ඉලක්ක අගය.
14. **D** – අතථ්‍ය වෙළඳපොළ – බෝග මිලදී ගැනීමට සහ විකිණීමට ඇති සබැඳි ස්ථානයක්.
15. **B** – තොරතුරු සෙවීම – අන්තර්ජාලයෙන් හෝ දුරකථනයෙන් ගොවි තොරතුරු සොයාගැනීම.

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.4 කර්මාන්තවල ICT: CAD, CAM, පරිගණකගත යන්ත්‍ර සහ රොබෝ විද්‍යාව

විෂය නිර්දේශය 15.4. කර්මාන්තශාලා සහ ඉදිකරන්නන් දේවල් ඉක්මනින් සහ නිවැරදිව සැලසුම් කර සෑදීමට ICT භාවිත කරති. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පීන් **CAD** මගින් ගොඩනැගිලි අඳිති, යන්ත්‍ර **CAM** මගින් කොටස් කපා හැඩගස්වයි, සහ **රොබෝ** බර, භයානක හෝ නැවත නැවත කරන වැඩ කරයි.

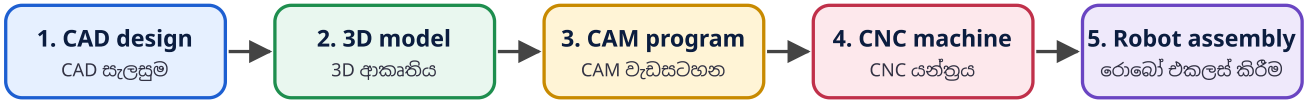
1. CAD – පරිගණක ආධාරක සැලසුම

CAD මෘදුකාංග පරිගණකයේ නිවැරදි සැලසුම් සහ **3D ආකෘති** ඇඳීමට උදව් කරයි. **ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පීන්** නිවාස සහ ගොඩනැගිලි සැලසුම් කිරීමට CAD භාවිත කරති. ආකෘතිය කරකැවිය හැක, තත්පර කිහිපයකින් ප්‍රමාණ වෙනස් කළ හැක, සහ ගොඩනැගිල්ල ඉදිකිරීමට පෙර එය තුළින් ඇවිද යා හැක. උදාහරණ: AutoCAD, SketchUp, Revit.

- නිවැරදි මිනුම්, අඩු වැරදි.
- වෙනස් කිරීමට සහ පිටපත් කිරීමට පහසුයි.
- 3D දර්ශනය පාරිභෝගිකයාට එය පෙනෙන ආකාරය පෙන්වයි.
- ද්‍රව්‍ය සහ වියදම ගණනය කළ හැක.

2. CAM – පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදනය

CAM CAD සැලසුම භාවිතයෙන් **පරිගණකගත යන්ත්‍ර** පාලනය කරයි. **CNC යන්ත්‍රයක්** (Computer Numerical Control) වැඩසටහන කියන ආකාරයටම ලෝහ, ලී හෝ ප්ලාස්ටික් කපයි. **3D මුද්‍රණ යන්ත්‍ර** ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තූන් සාදයි. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇඟලුම් කර්මාන්තශාලා පරිගණක පාලිත කැපුම් යන්ත්‍ර භාවිත කරයි.

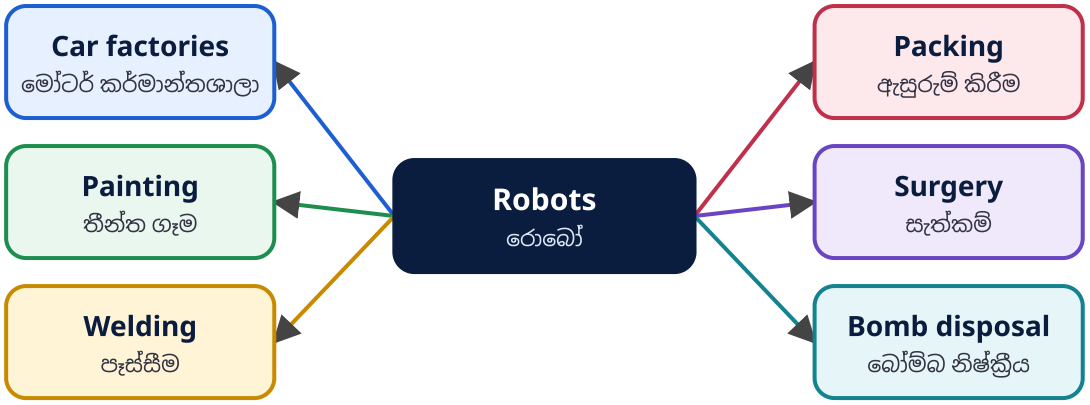


CAD සැලසුමේ සිට යන්ත්‍ර සහ රොබෝ මගින් සාදන නිමි භාණ්ඩය දක්වා.

> 💡 CAD යනු ඇඳීමයි. CAM යනු සෑදීමයි. මතක තබාගන්න: D = Design (සැලසුම), M = Manufacturing (නිෂ්පාදනය).

3. රොබෝ විද්‍යාව (Robotics)

රොබෝවෙකු යනු තනිවම චලනය වී වැඩ කළ හැකි, පරිගණක වැඩසටහනකින් පාලනය වන යන්ත්‍රයකි. රොබෝවරුන්ට දැනීමට **සංවේදක**, තීරණය කිරීමට **පාලකයක්** (පරිගණකය), සහ ක්‍රියා කිරීමට **ක්‍රියාකාරක** (මෝටර, බාහු, ග්‍රහණ) ඇත.



රොබෝවරු කර්මාන්තශාලා, රෝහල් සහ භයානක ස්ථානවල වැඩ කරති.

රොබෝවරුන්ගේ වාසි	රොබෝවරුන්ගේ අවාසි
වෙහෙසකින් තොරව පැය 24 වැඩ	මිලදී ගැනීමට සහ අලුත්වැඩියාවට ඉහළ වියදම
සෑම විටම එකම ඉහළ ගුණාත්මකභාවය	සමහර සේවකයින්ට රැකියා අහිමි විය හැක
භයානක ස්ථානවල ආරක්ෂිතයි	නව තත්ත්වවලදී මිනිසුන් මෙන් සිතිය නොහැක

2026 නව 2026: **සහයෝගී රොබෝ (cobots)** මිනිසුන් අසල ආරක්ෂිතව වැඩ කරයි, **AI** කැමරා මගින් භාණ්ඩවල දෝෂ පරීක්ෂා කරයි, සහ **digital twins** යනු වෙනස්කම් මුලින් පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන සම්පූර්ණ කර්මාන්තශාලාවක පරිගණක පිටපත්ය. බොහෝ කර්මාන්තශාලා දැන් අමතර කොටස් සඳහා **3D මුද්‍රණය** භාවිත කරයි.

ප්‍රධාන පද

CAD – නිවැරදි සැලසුම් සහ 3D ආකෘති ඇඳීමට පරිගණකය භාවිත කිරීම.

CAM – භාණ්ඩ සාදන යන්ත්‍ර පාලනයට පරිගණකය භාවිත කිරීම.

ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා – ගොඩනැගිලි සැලසුම් කරන පුද්ගලයා.

3D ආකෘතිය – කරකැවිය හැකි, දිග, පළල සහ උස සහිත පරිගණක ඇඳීමක්.

CNC යන්ත්‍රය – වැඩසටහනක් අනුගමනය කරමින් ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව කපන යන්ත්‍රයක්.

3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය – ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තුවක් සාදන යන්ත්‍රයක්.

පරිගණකගත යන්ත්‍රය – පරිගණකයකින් වැඩ පාලනය වන ඕනෑම යන්ත්‍රයක්.

රොබෝ – තනිවම චලනය වී වැඩ කරන වැඩසටහන් පාලිත යන්ත්‍රයක්.

රොබෝ විද්‍යාව – රොබෝ සැලසුම් කිරීම, සෑදීම සහ භාවිතය පිළිබඳ අධ්‍යයනය.

ග්‍රහණය (Gripper) – රොබෝ බාහුවක දේවල් අල්ලා ගන්නා අත් කොටස.

Cobot – මිනිසුන් අසල ආරක්ෂිතව වැඩ කිරීමට සෑදූ රොබෝවෙක්.

Digital twin – සැබෑ යන්ත්‍රයක හෝ කර්මාන්තශාලාවක පරිගණක පිටපතක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. CAD යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: පරිගණක ආධාරක සැලසුම: නිවැරදි සැලසුම් සහ 3D ආකෘති ඇඳීමට පරිගණකය භාවිතය.

2. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පීන් CAD භාවිත කරන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: ගොඩනැගිලි සැලසුම් ඇඳීමට, 3D ආකෘති සෑදීමට, සැලසුම් ඉක්මනින් වෙනස් කිරීමට සහ පාරිභෝගිකයින්ට walk-through පෙන්වීමට.

3. CAM යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදනය: CAD සැලසුම්වලින් භාණ්ඩ සාදන යන්ත්‍ර පරිගණක මගින් පාලනය කිරීම.

4. CNC යන්ත්‍රයක් කරන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: එය වැඩසටහන කියන ආකාරයටම ලෝහ, ලී හෝ ප්ලාස්ටික් කපයි හෝ හැඩගස්වයි.

5. රොබෝවෙකුගේ ප්‍රධාන කොටස් තුන නම් කරන්න.

පිළිතුර: සංවේදක, පාලකය (පරිගණකය) සහ මෝටර හා ග්‍රහණ වැනි ක්‍රියාකාරක.

6. රොබෝවරුන්ගේ එක් වාසියක් සහ අවාසියක් දෙන්න.

පිළිතුර: වාසිය: එකම ගුණාත්මකභාවයෙන් පැය 24 වැඩ. අවාසිය: ඉහළ වියදම හෝ රැකියා අහිමි වීම.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියෙක් පරිගණකයේ 3D නිවාස සැලැස්මක් අඳියි. මෙය භාවිත කරන්නේ

A. CAD
B. LMS
C. MIS
D. CAM

2. සැලසුමේ වැඩසටහනක් අනුව යන්ත්‍රයක් ලෝහ කොටස් කපයි. මෙය

A. telemedicine
B. CAM
C. e-ඉගෙනුම
D. CAD

3. CNC යනු

A. Central Network Computer
B. Control Number Card
C. Computer Numerical Control
D. Computer New Code

4. ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තුවක් සාදන්නේ කුමක්ද?

A. plotter
B. scanner
C. 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
D. ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය

5. රොබෝවෙකුට වඩාත්ම සුදුසු රැකියාව කුමක්ද?

A. දුකෙන් සිටින දරුවෙකු සනසවීම
B. නඩුවක් විනිශ්චය කිරීම
C. නව කවියක් ලිවීම
D. දවස පුරා මෝටර් රථ බඳ පෑස්සීම

6. ලෝකය දැනෙන රොබෝ කොටස

A. motor
B. gripper
C. sensor
D. battery

7. කර්මාන්තශාලාවල රොබෝවරුන්ගේ අවාසියක්

A. ඔවුන් ඉක්මනින් වෙහෙසට පත්වේ
B. රාත්‍රියේ වැඩ කළ නොහැක
C. සෑම පැයකම ගුණාත්මකභාවය වෙනස් වේ
D. සමහර සේවකයින්ට රැකියා අහිමි විය හැක

8. මිනිසුන් අසල ආරක්ෂිතව වැඩ කිරීමට සෑදූ රොබෝවෙක්

A. cobot
B. drone
C. chatbot
D. router

9. “නිවැරදි සැලසුම් සහ 3D ආකෘති ඇඳීමට පරිගණකය භාවිත කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
B. CAD
C. 3D ආකෘතිය
D. රොබෝ විද්‍යාව

10. “භාණ්ඩ සාදන යන්ත්‍ර පාලනයට පරිගණකය භාවිත කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. CAM
B. CNC යන්ත්‍රය
C. ග්‍රහණය (Gripper)
D. පරිගණකගත යන්ත්‍රය

11. “ගොඩනැගිලි සැලසුම් කරන පුද්ගලයා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
B. රොබෝ
C. Cobot
D. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා

12. “කරකැවිය හැකි, දිග, පළල සහ උස සහිත පරිගණක ඇඳීමක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Digital twin
B. පරිගණකගත යන්ත්‍රය
C. 3D ආකෘතිය
D. රොබෝ විද්‍යාව

13. “වැඩසටහනක් අනුගමනය කරමින් ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව කපන යන්ත්‍රයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. CNC යන්ත්‍රය
B. ග්‍රහණය (Gripper)
C. රොබෝ
D. CAD

14. “ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තුවක් සාදන යන්ත්‍රයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. CAM
B. 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය
C. Cobot
D. රොබෝ විද්‍යාව

15. “පරිගණකයකින් වැඩ පාලනය වන ඕනෑම යන්ත්‍රයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා
B. පරිගණකගත යන්ත්‍රය
C. ග්‍රහණය (Gripper)
D. Digital twin

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. CAD පැහැදිලි කර ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියෙකුට වාසි දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> සැලසුම් සහ 3D ආකෘති ඇඳීමට පරිගණකය භාවිතය (1); නිවැරදි මිනුම් (1); වෙනස් කිරීමට පහසු හෝ 3D දර්ශනයක් පෙන්වීම (1)

2. CAD සහ CAM අතර වෙනස දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> CAD සැලසුම් කිරීමටයි (1); CAM පරිගණක පාලිත යන්ත්‍රවලින් සෑදීමටයි (1)

3. නිෂ්පාදනයේ භාවිත වන පරිගණකගත යන්ත්‍ර දෙකක් නම් කර එක එකක් කරන දේ කියන්න. *(ලකුණු 4)*

> CNC යන්ත්‍රය; ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව කපයි; 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය; ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තු සාදයි (එක් එකකට 1)

4. රොබෝවෙකුගේ කොටස් තුන නම් කර රොබෝ භාවිත වන එක් ස්ථානයක් දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

> සංවේදක; පාලකය; ක්‍රියාකාරක; උදා. මෝටර් කර්මාන්තශාලාව හෝ සැත්කම් (එක් එකකට 1)

5. රොබෝ භාවිතයේ වාසි දෙකක් සහ අවාසියක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> පැය 24 වැඩ (1); එකම ගුණාත්මකභාවය හෝ භයානක තැන්වල ආරක්ෂිතයි (1); ඉහළ වියදම හෝ රැකියා අහිමි වීම (1)

සාරාංශය

- CAD = පරිගණක ආධාරක සැලසුම (ඇඳීම).
- ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පීන් සැලසුම් සහ 3D ආකෘති සඳහා CAD භාවිත කරති.
- CAM = පරිගණක ආධාරක නිෂ්පාදනය (සෑදීම).
- CNC යන්ත්‍ර නිවැරදිව කපයි; 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ස්තර ලෙස සාදයි.
- රොබෝ = සංවේදක + පාලකය + ක්‍රියාකාරක.
- රොබෝ බර, භයානක, නැවත නැවත කරන වැඩට සුදුසුයි.
- රොබෝ මිල අධික වන අතර සමහර රැකියා ප්‍රතිස්ථාපනය කළ හැක.
- 2026: cobots, AI ගුණාත්මක පරීක්ෂා, digital twins.

MCQ පිළිතුරු – 6.4

1. **A** – සැලසුම = CAD.
2. **B** – පරිගණකයෙන් සෑදීම = CAM.
3. **C** – CNC යන්ත්‍ර වැඩසටහනේ අංක අනුගමනය කරයි.
4. **C** – 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ස්තර එකතු කරයි.
5. **D** – රොබෝ නැවත නැවත කරන, භයානක වැඩට සුදුසුයි.
6. **C** – සංවේදක ආදානය දෙයි.

7. **D** – රොබෝ සමහර අතින් කරන රැකියා ප්‍රතිස්ථාපනය කරයි.
8. **A** – Cobot = සහයෝගී රොබෝ.
9. **B** – CAD – නිවැරදි සැලසුම් සහ 3D ආකෘති ඇඳීමට පරිගණකය භාවිත කිරීම.
10. **A** – CAM – භාණ්ඩ සාදන යන්ත්‍ර පාලනයට පරිගණකය භාවිත කිරීම.
11. **D** – ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා – ගොඩනැගිලි සැලසුම් කරන පුද්ගලයා.
12. **C** – 3D ආකෘතිය – කරකැවිය හැකි, දිග, පළල සහ උස සහිත පරිගණක ඇඳීමක්.
13. **A** – CNC යන්ත්‍රය – වැඩසටහනක් අනුගමනය කරමින් ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව කපන යන්ත්‍රයක්.
14. **B** – 3D මුද්‍රණ යන්ත්‍රය – ස්තරයෙන් ස්තරය වස්තුවක් සාදන යන්ත්‍රයක්.
15. **B** – පරිගණකගත යන්ත්‍රය – පරිගණකයකින් වැඩ පාලනය වන ඕනෑම යන්ත්‍රයක්.

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.5 ව්‍යාපාරවල ICT: e-ව්‍යාපාර, සබැඳි සාප්පු සවාරි, කොටස් වෙළඳපොළ සහ IT BPO

විෂය නිර්දේශය 15.5. ලොව පුරා පාරිභෝගිකයින් සමඟ විකිණීමට, මිලදී ගැනීමට, ප්‍රචාරණයට සහ වැඩ කිරීමට ව්‍යාපාර ICT භාවිත කරයි. ඔබ **e-ව්‍යාපාර**, **සබැඳි සාප්පු සවාරි**, **සබැඳි කොටස් වෙළඳපොළ**, සබැඳිව මිලදී ගැනීමේදී **ආරක්ෂක ක්‍රම**, **සබැඳි ප්‍රචාරණය** සහ **IT BPO** රැකියා ගැන ඉගෙන ගනී.

1. e-ව්‍යාපාර සහ e-වාණිජ්‍යය

e-ව්‍යාපාර යනු ICT සමඟ ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යාමයි: විකිණීම, තොග ඇණවුම් කිරීම, සේවකයින්ට ගෙවීම සහ පාරිභෝගිකයින් සමඟ සබැඳිව කතා කිරීම. **e-වාණිජ්‍යය** යනු e-ව්‍යාපාරයේ මිලදී ගැනීමේ සහ විකිණීමේ කොටසයි.

වර්ගය	කවුද කාටද විකුණන්නේ	උදාහරණය
B2C	ව්‍යාපාරය පාරිභෝගිකයාට	දුරකථන විකුණන සබැඳි සාප්පුවක්
B2B	ව්‍යාපාරය ව්‍යාපාරයට	රෙදි සබැඳිව ඇණවුම් කරන කර්මාන්තශාලාවක්
C2C	පාරිභෝගිකයා පාරිභෝගිකයාට	පැරණි බයිසිකලයක් ikman.lk හි විකිණීම

2. සබැඳි සාප්පු සවාරි



සබැඳි සාප්පු සවාරි: සෙවීම, කරත්තයට එක් කිරීම, ගෙවීම, බෙදාහැරීම සහ සමාලෝචනය.

ගැනුම්කරුවන්ට
නිවසේ සිට පැය 24 සාප්පු සවාරි; මිල පහසුවෙන් සැසඳීම.

විකුණුම්කරුවන්ට
මුළු රටටම ළඟා වීම; විශාල සාප්පුවක් අවශ්‍ය නැත.

ගැටලු
භාණ්ඩය ස්පර්ශ කළ නොහැක; ව්‍යාජ විකුණුම්කරුවන්; බෙදාහැරීම ප්‍රමාද.

3. සබැඳිව මිලදී ගැනීමේදී ආරක්ෂක ක්‍රම



ආරක්ෂිත සබැඳි සාප්පු සවාරි සඳහා සරල නීති.

- ගෙවීමට පෙර **https** සහ padlock ලකුණ පරීක්ෂා කරන්න.
- ඔබේ OTP හෝ කාඩ් PIN කිසිවෙකුට **කිසිදා** නොකියන්න – බැංකු එය කිසිදා නොඅසයි.
- විශ්වාසදායී සාප්පු සමඟ cash on delivery හෝ LankaQR භාවිත කරන්න.
- අමුතු SMS හෝ e-mail දීමනාවල සබැඳි click නොකරන්න (phishing).

4. සබැඳි කොටස් වෙළඳපොළ

කොටසක් (share) යනු සමාගමක කුඩා කොටසකි. මිනිසුන් **කොළඹ කොටස් හුවමාරුවේ (CSE)** කොටස් මිලදී ගෙන විකුණති. සබැඳි වෙළඳාම මගින් දුරකථනයකින් හෝ පරිගණකයකින් කොටස් මිලදී ගෙන විකිණිය හැකි අතර මිල සජීවීව වෙනස් වන ආකාරය දැකිය හැක.

පියවර	ගණනය	රු.
රු. 50 බැගින් කොටස් 100 මිලදී ගැනීම	100 × 50	5,000
රු. 56 බැගින් විකිණීම	100 × 56	5,600
ලාභය (ගාස්තුවලට පෙර)	5,600 − 5,000	600

💡 කොටස් මිල ඉහළ යාමට මෙන්ම පහළ යාමටද හැක. අහිමි කළ නොහැකි මුදල් කිසිදා ආයෝජනය නොකරන්න.

5. සබැඳි ප්‍රචාරණය

ව්‍යාපාර වෙබ් අඩවි, සෙවුම් යන්ත්‍ර, YouTube සහ සමාජ මාධ්‍යවල ප්‍රචාරණය කරයි. සබැඳි දැන්වීම් නිවැරදි පුද්ගලයින්ට (වයස, ස්ථානය හෝ රුචිය අනුව) පෙන්විය හැක, ඒවා TV වලට වඩා ලාභයි, සහ ව්‍යාපාරයට clicks ගණන් කළ හැක.

6. IT BPO

BPO (ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිරකරණය) යනු සමාගමක් ගිණුම්, පාරිභෝගික ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන හෝ මෘදුකාංග පරීක්ෂාව වැනි තම වැඩවලින් සමහරක් කිරීමට වෙනත් සමාගමකට ගෙවීමයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ විදේශීය සමාගම් සඳහා මෙම වැඩ කරන **IT BPO** සමාගම් බොහොමයක් ඇත – මෙය රැකියා සහ විදේශ මුදල් ගෙන එයි.

> **2026 නව** 2026: LankaQR සහ mobile wallets වැනි **ඩිජිටල් ගෙවීම්** සුලබයි, **AI chatbots** පාරිභෝගිකයින්ට පිළිතුරු දෙයි, සහ සබැඳි **වංචා** වැඩි වෙමින් පවතී. වංචා ශ්‍රී ලංකා CERT හෝ පොලිසියට වාර්තා කර, ගෙවීමට පෙර විකුණුම්කරුවන් පරීක්ෂා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

e-ව්‍යාපාර – ව්‍යාපාරයක සියලු කොටස් ICT සමඟ පවත්වාගෙන යාම.

e-වාණිජ්‍යය – භාණ්ඩ හෝ සේවා සබැඳිව මිලදී ගැනීම සහ විකිණීම.

සබැඳි සාප්පු සවාරි – වෙබ් අඩවියක හෝ app එකක භාණ්ඩ තෝරා ගෙවීම.

සාප්පු කරත්තය – ඔබ සබැඳිව මිලදී ගැනීමට අදහස් කරන භාණ්ඩ ලැයිස්තුව.

OTP – ගෙවීමක් තහවුරු කිරීමට ඔබේ දුරකථනයට එවන එක් වරක කේතයක්.

Phishing – ඔබේ මුරපදය හෝ කාඩ් විස්තර සොරකම් කිරීමට උත්සාහ කරන ව්‍යාජ පණිවිඩයක්.

කොටස (Share) – මිනිසුන්ට මිලදී ගත හැකි සමාගමක කුඩා කොටසක්.

CSE – කොටස් වෙළඳාම් කරන කොළඹ කොටස් හුවමාරුව.

සබැඳි ප්‍රචාරණය – වෙබ් අඩවි, සෙවුම් යන්ත්‍ර සහ සමාජ මාධ්‍යවල දැන්වීම් පෙන්වීම.

BPO – ඔබේ ව්‍යාපාර වැඩවලින් සමහරක් කිරීමට වෙනත් සමාගමකට ගෙවීම.

ඩිජිටල් ගෙවීම – මුදල් වෙනුවට කාඩ්, QR කේතය හෝ mobile wallet මගින් ගෙවීම.

B2C – ව්‍යාපාරයක් පාරිභෝගිකයින්ට සෘජුව විකිණීම.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. e-ව්‍යාපාර සහ e-වාණිජ්‍යය අතර වෙනස කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** e-ව්‍යාපාර යනු මුළු ව්‍යාපාරයම ICT සමඟ පවත්වාගෙන යාමයි; e-වාණිජ්‍යය මිලදී ගැනීමේ සහ විකිණීමේ කොටස පමණි.

2. ගැනුම්කරුවන්ට සබැඳි සාප්පු සවාරිවල වාසි දෙකක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** නිවසේ සිට පැය 24 සාප්පු සවාරි සහ මිල පහසුවෙන් සැසඳීම.

3. සබැඳි සාප්පු සවාරි සඳහා ආරක්ෂක ක්‍රම තුනක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** https පරීක්ෂා කිරීම, OTP කිසිදා නොදීම සහ විශ්වාසදායී විකුණුම්කරුවන්ගෙන් මිලදී ගැනීම.

4. රු. 50 බැගින් කොටස් 100 මිලදී ගෙන රු. 56 ට විකුණයි. ලාභය කීයද?

> **පිළිතුර:** 5,600 − 5,000 = ගාස්තුවලට පෙර රු. 600.

5. ව්‍යාපාර සබැඳි ප්‍රචාරණයට කැමති ඇයි?

> **පිළිතුර:** එය නිවැරදි පුද්ගලයින්ට ළඟා වේ, TV වලට වඩා ලාභයි සහ clicks ගණන් කළ හැක.

6. IT BPO යනු කුමක්ද, එය ශ්‍රී ලංකාවට උදව් කරන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** වෙනත් සමාගම් සඳහා ගිණුම් හෝ ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන වැනි වැඩ කිරීම; එය රැකියා සහ විදේශ මුදල් ගෙන එයි.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. ඔබේ පැරණි දුරකථනය ikman.lk හි වෙනත් අයෙකුට විකිණීම

A. B2C
B. BPO
C. B2B
D. C2C

2. වෙබ් අඩවියක ගෙවීමට පෙර පරීක්ෂා කළ යුත්තේ

A. දීප්තිමත් වර්ණ
B. දිගු වෙබ් ලිපිනයක්
C. https සහ padlock
D. pop-up දැන්වීම් බොහොමයක්

3. බැංකුවෙන් බව කියන අයෙක් ඔබේ OTP ඉල්ලයි. ඔබ කළ යුත්තේ

A. ප්‍රතික්ෂේප කර දෙමාපියන්ට කීම
B. ඉක්මනින් දීම
C. සබැඳිව පළ කිරීම
D. SMS මගින් යැවීම

4. රු. 50 බැගින් කොටස් 100 ගෙන රු. 56 ට විකිණීම. ගාස්තුවලට පෙර ලාභය?

A. Rs. 5,000
B. Rs. 600
C. Rs. 5,600
D. Rs. 6

5. ශ්‍රී ලංකාවේ කොටස් හුවමාරුව

A. CSE
B. TRCSL
C. CEA
D. ICTA

6. ඔබේ බැංකු මුරපදය ටයිප් කරන ලෙස ඉල්ලන ව්‍යාජ e-mail එකක්

A. CAD
B. e-learning
C. phishing
D. BPO

7. ශ්‍රී ලංකා සමාගමක් UK බැංකුවක් සඳහා දුරකථන ඇමතුම්වලට පිළිතුරු දෙයි. මෙය

A. C2C
B. CAM
C. IT BPO
D. telemonitoring

8. සබැඳි ප්‍රචාරණයේ එක් වාසියක් වන්නේ එය

A. අන්තර්ජාලය අවශ්‍ය නොවීමයි
B. සැමවිටම නොමිලේ වීමයි
C. කිසිදා මඟ හැරිය නොහැකි වීමයි
D. වයස හෝ රුචිය අනුව පුද්ගලයින් ඉලක්ක කළ හැකි වීමයි

9. “ව්‍යාපාරයක සියලු කොටස් ICT සමඟ පවත්වාගෙන යාම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Phishing
B. සාප්පු කරත්තය
C. e-ව්‍යාපාර
D. සබැඳි ප්‍රචාරණය

10. “භාණ්ඩ හෝ සේවා සබැඳිව මිලදී ගැනීම සහ විකිණීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. e-වාණිජ්‍යය
B. BPO
C. කොටස (Share)
D. OTP

11. “වෙබ් අඩවියක හෝ app එකක භාණ්ඩ තෝරා ගෙවීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. CSE
B. සබැඳි සාප්පු සවාරි
C. Phishing
D. ඩිජිටල් ගෙවීම

12. “ඔබ සබැඳිව මිලදී ගැනීමට අදහස් කරන භාණ්ඩ ලැයිස්තුව” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. කොටස (Share)
B. සාප්පු කරත්තය
C. සබැඳි ප්‍රචාරණය
D. B2C

13. “ගෙවීමක් තහවුරු කිරීමට ඔබේ දුරකථනයට එවන එක් වරක කේතයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. OTP
B. BPO
C. CSE
D. e-ව්‍යාපාර

14. “ඔබේ මුරපදය හෝ කාඩ් විස්තර සොරකම් කිරීමට උත්සාහ කරන ව්‍යාජ පණිවිඩයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සබැඳි ප්‍රචාරණය
B. e-වාණිජ්‍යය
C. ඩිජිටල් ගෙවීම
D. Phishing

15. “මිනිසුන්ට මිලදී ගත හැකි සමාගමක කුඩා කොටසක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. B2C
B. කොටස (Share)
C. සබැඳි සාප්පු සවාරි
D. BPO

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. e-වාණිජ්‍යය අර්ථ දක්වා B2C සහ C2C සඳහා උදාහරණ බැගින් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> සබැඳිව මිලදී ගැනීම සහ විකිණීම (1); B2C උදා. සබැඳි දුරකථන සාප්පුවක් (1); C2C උදා. ikman.lk හි පාවිච්චි කළ බයිසිකලයක් විකිණීම (1)

2. සබැඳි සාප්පු සවාරිවල වාසි දෙකක් සහ ගැටලුවක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> ඕනෑම වේලාවක සාප්පු සවාරි (1); මිල සැසඳීම (1); ව්‍යාජ විකුණුම්කරුවන් හෝ භාණ්ඩ ස්පර්ශ කළ නොහැක (1)

3. සබැඳිව ගෙවීම සඳහා ආරක්ෂක ක්‍රම තුනක් ලියන්න. *(ලකුණු 3)*

> https සහ padlock පරීක්ෂා කිරීම (1); OTP හෝ PIN කිසිදා නොදීම (1); අමුතු පණිවිඩවල සබැඳි වළක්වා ගැනීම (1)

4. නිමල් රු. 50 බැගින් කොටස් 100 මිලදී ගෙන රු. 56 බැගින් විකුණයි. පිරිවැය, විකුණුම් අගය සහ ලාභය ගණනය කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> පිරිවැය 100 × 50 = රු. 5,000 (1); අගය 100 × 56 = රු. 5,600 (1); ලාභය රු. 600 (1)

5. IT BPO යනු කුමක්ද? ශ්‍රී ලංකාවට වාසි දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> බොහෝ විට විදේශීය වෙනත් සමාගම් සඳහා ව්‍යාපාර වැඩ කිරීම (1); තරුණයින්ට රැකියා (1); විදේශ මුදල් (1)

සාරාංශය

- e-ව්‍යාපාර = ICT සමඟ මුළු ව්‍යාපාරය; e-වාණිජ්‍යය = මිලදී ගැනීම සහ විකිණීම.
- B2C, B2B සහ C2C e-වාණිජ්‍ය වර්ග වේ.
- සබැඳි සාප්පු සවාරි: සෙවීම, කරත්තය, ගෙවීම, බෙදාහැරීම, සමාලෝචනය.
- ආරක්ෂාව: https, OTP කිසිදා නොදීම, විශ්වාසදායී විකුණුම්කරුවන්.
- කොටස් CSE හි සබැඳිව වෙළඳාම් කෙරේ.
- ලාභය = විකුණුම් අගය − පිරිවැය.
- සබැඳි දැන්වීම් නිවැරදි අය ඉලක්ක කර clicks ගණන් කරයි.
- IT BPO ශ්‍රී ලංකාවට රැකියා සහ විදේශ මුදල් ගෙන එයි.

MCQ පිළිතුරු – 6.5

1. **D** – පාරිභෝගිකයා පාරිභෝගිකයාට.
2. **C** – https යනු දත්ත සංකේතනය කර ඇති බවයි.
3. **A** – බැංකු කිසිදා OTP නොඅසයි.
4. **B** – 5,600 − 5,000.
5. **A** – කොළඹ කොටස් හුවමාරුව.
6. **C** – Phishing විස්තර සොරකම් කරයි.
7. **C** – බාහිරකරණය කළ ව්‍යාපාර වැඩ.
8. **D** – ඉලක්කගත දැන්වීම් නිවැරදි අයට ළඟා වේ.
9. **C** – e-ව්‍යාපාර – ව්‍යාපාරයක සියලු කොටස් ICT සමඟ පවත්වාගෙන යාම.
10. **A** – e-වාණිජ්‍යය – භාණ්ඩ හෝ සේවා සබැඳිව මිලදී ගැනීම සහ විකිණීම.
11. **B** – සබැඳි සාප්පු සවාරි – වෙබ් අඩවියක හෝ app එකක භාණ්ඩ තෝරා ගෙවීම.
12. **B** – සාප්පු කරත්තය – ඔබ සබැඳිව මිලදී ගැනීමට අදහස් කරන භාණ්ඩ ලැයිස්තුව.
13. **A** – OTP – ගෙවීමක් තහවුරු කිරීමට ඔබේ දුරකථනයට එවන එක් වරක කේතයක්.
14. **D** – Phishing – ඔබේ මුරපදය හෝ කාඩ් විස්තර සොරකම් කිරීමට උත්සාහ කරන ව්‍යාජ පණිවිඩයක්.
15. **B** – කොටස (Share) – මිනිසුන්ට මිලදී ගත හැකි සමාගමක කුඩා කොටසක්.

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

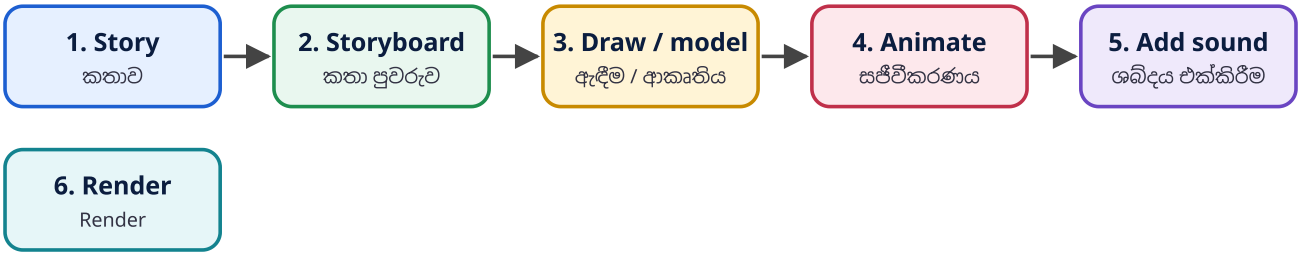
G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.6 විනෝදාස්වාදයේ ICT: චිත්‍රපට, කාටූන්, ශබ්ද, ක්‍රීඩා සහ සමාකරණ

විෂය නිර්දේශය 15.6. අප රස විඳින බොහෝ චිත්‍රපට, කාටූන්, ගීත සහ ක්‍රීඩා පරිගණක මගින් සාදා ඇත. ICT **චිත්‍රපට සහ කාටූන්**, **ඩිජිටල් ශබ්ද සංස්කරණය**, **ක්‍රීඩා** සහ **සමාකරණ (simulations)** සඳහා භාවිත වේ.

1. චිත්‍රපට සහ කාටූන්

පරිගණක චිත්‍රපට රූගත කිරීමට, සංස්කරණය කිරීමට සහ **විශේෂ effects (දෘශ්‍ය effects)** එක් කිරීමට උදව් කරයි. නළුවන්ට **කොළ තිරයක් (green screen)** ඉදිරියේ සිටිය හැකි අතර පරිගණකය ඔවුන් පිටුපසට නව පසුබිමක් දමයි. **සජීවීකරණ (Animation)** මෘදුකාංග **කාටූන්** සෑදීමට ඇඳීම් හෝ 3D ආකෘති චලනය කරයි.



සජීවීකරණ කාටූනයක් සෑදීමේ පියවර.

කාර්යය	මෘදුකාංග උදාහරණය
වීඩියෝ සංස්කරණය	DaVinci Resolve, OpenShot
2D සහ 3D සජීවීකරණ	Blender, Synfig
ශබ්ද සංස්කරණය	Audacity
ක්‍රීඩා සෑදීම	Unity, Scratch

2. ඩිජිටල් ශබ්ද සංස්කරණය

ශබ්දය ඩිජිටල් දත්ත ලෙස පටිගත කෙරේ. ශබ්ද සංස්කරණ මෘදුකාංග මගින් **කැපීම**, **එකතු කිරීම**, **ශබ්ද මට්ටම** වෙනස් කිරීම, **ඝෝෂාව** ඉවත් කිරීම, echo වැනි **effects** එක් කිරීම, සහ බොහෝ tracks (හඬ, සංගීතය, බෙර) එක් ගීතයකට **මිශ්‍ර කිරීම** කළ හැක.

> 💡 Tracks කේක් එකක ස්තර ලෙස සිතන්න: ඉහළින් හඬ, මැද සංගීතය, පහළින් බෙර – mixer එක ඒවා එකකට එකතු කරයි.

3. ක්‍රීඩා

පරිගණක සහ ජංගම **ක්‍රීඩා** යනු graphics, ශබ්දය සහ පරිශීලක ආදානය භාවිත කරන වැඩසටහන්ය. සමහර ක්‍රීඩා විනෝදය සඳහා පමණි; **අධ්‍යාපනික ක්‍රීඩා** ඉගෙනීමට උදව් කරයි. සබැඳි ක්‍රීඩා මගින් අන්තර්ජාලය හරහා මිනිසුන්ට එකට ක්‍රීඩා කළ හැක.

- හොඳ: විනෝදය, ඉක්මන් චින්තනය, කණ්ඩායම් හැකියාව, ඉගෙනීම.
- නරක: ඇබ්බැහි වීම, නින්ද අඩු වීම, ඇස් වෙහෙස, ක්‍රීඩා තුළ මුදල් වියදම් කිරීම.
- කාල සීමාවක් තබා විවේක ගන්න.

4. සමාකරණ (Simulations)

සමාකරණයක් (simulation) යනු සැබෑ දෙයක හෝ තත්ත්වයක පරිගණක ආකෘතියකි. මිනිසුන්ට ආරක්ෂිතව, ලාභදායීව සහ බොහෝ වාරයක් පුහුණු විය හැක. උදාහරණ: නියමුවන් සඳහා **ගුවන් යානා සමාකරණය (flight simulator)**, **රිය පැදවීමේ සමාකරණය**, **අතථ්‍ය විද්‍යාගාරයක්**, සහ ගංවතුර හෝ රථවාහන සමාකරණ.



ICT බොහෝ විනෝදාස්වාද වර්ගවල භාවිත වේ.

2026 නව 2026: **streaming** (YouTube, Netflix, Spotify) නැරඹීමේ සහ ඇසීමේ ප්‍රධාන ක්‍රමයයි, **අතථ්‍ය යථාර්ථ (VR)** headsets ක්‍රීඩා සහ සමාකරණ සැබෑ ලෙස දැනීමට සලස්වයි, සහ **AI** මගින් සංගීතය, හඬ සහ පින්තූර නිර්මාණය කළ හැක. අවසරයකින් තොරව සැබෑ පුද්ගලයෙකුගේ මුහුණ හෝ හඬ AI මගින් පිටපත් කිරීම (**deepfake**) වැරදි වන අතර අපරාධයක් විය හැක.

ප්‍රධාන පද

විශේෂ effects – චිත්‍රපටයකට එක් කරන පරිගණකයෙන් සෑදූ රූප.

කොළ තිරය (Green screen) – පරිගණකය වෙනත් දර්ශනයකින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන කොළ පසුබිමක්.

සජීවීකරණය (Animation) – බොහෝ රාමු ඉක්මනින් පෙන්වීමෙන් රූප චලනය වන ලෙස පෙන්වීම.

කතා පුවරුව (Storyboard) – එක් එක් දර්ශනය සැලසුම් කරන සටහන් කට්ටලයක්.

Rendering – ආකෘතියකින් අවසාන රූප හෝ වීඩියෝව පරිගණකය සෑදීම.

ශබ්ද සංස්කරණය – පටිගත කළ ශබ්දය කැපීම, එකතු කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම.

Track – හඬ හෝ බෙර වැනි ශබ්දයේ එක් ස්තරයක්.

මිශ්‍ර කිරීම (Mixing) – බොහෝ ශබ්ද tracks එකකට එකතු කිරීම.

සමාකරණය (Simulation) – පරීක්ෂා කිරීමට හෝ පුහුණුවීමට භාවිත කරන සැබෑ දෙයක පරිගණක ආකෘතියක්.

Flight simulator – නියමුවන් ආරක්ෂිතව පියාසර පුහුණු වන යන්ත්‍රයක්.

අතථ්‍ය යථාර්ථය (VR) – පරිගණක ලෝකයක් තුළ සිටින ලෙස දැනෙන headset එකක්.

Deepfake – AI මගින් සාදන සැබෑ පුද්ගලයෙකුගේ ව්‍යාජ වීඩියෝවක් හෝ හඬක්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. චිත්‍රපටවල පරිගණක භාවිත වන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: සංස්කරණය, විශේෂ effects සහ green screen පසුබිම් සඳහා.

2. Animation යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: බොහෝ රූප (රාමු) ඉක්මනින් පෙන්වා ඒවා චලනය වන ලෙස පෙනීම.

3. ශබ්ද සංස්කරණ මෘදුකාංගයකින් කළ හැකි දේ තුනක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: ශබ්දය කැපීම සහ එකතු කිරීම, ඝෝෂාව ඉවත් කිරීම සහ tracks මිශ්‍ර කිරීම.

4. ක්‍රීඩාවල එක් හොඳ සහ එක් නරක බලපෑමක් දෙන්න.

පිළිතුර: හොඳ: ඉක්මන් චින්තනය හෝ ඉගෙනීම. නරක: ඇබ්බැහි වීම හෝ ඇස් වෙහෙස.

5. සමාකරණයක් යනු කුමක්ද? උදාහරණයක් දෙන්න.

පිළිතුර: සැබෑ තත්ත්වයක පරිගණක ආකෘතියක්, උදාහරණයක් ලෙස flight simulator.

6. Deepfake එකක් වැරදි වන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: එය අවසරයකින් තොරව සැබෑ පුද්ගලයෙකු පිටපත් කර මිනිසුන් රැවටීමට හෝ හානි කිරීමට හැක.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. නළුවන් කොළ තිරයක් ඉදිරියේ සිටින්නේ පරිගණකයට

A. හෘද ස්පන්දනය මැනීමට
B. ශබ්දය පටිගත කිරීමට
C. චිත්‍රපටය මුද්‍රණයට
D. නව පසුබිමක් දැමීමට

2. බොහෝ රාමු ඉක්මනින් පෙන්වා කාටූනයක් සෑදීම

A. telemedicine
B. animation
C. CAM
D. phishing

3. ප්‍රධාන වශයෙන් ශබ්ද සංස්කරණය සඳහා වන මෘදුකාංගය කුමක්ද?

A. AutoCAD
B. Moodle
C. Audacity
D. Excel

4. හඬ, සංගීතය සහ බෙර tracks එක් ගීතයකට එකතු කිරීම

A. mixing
B. ස්කෑන් කිරීම
C. උපස්ථ කිරීම
D. rendering

5. නියමුවන් ආරක්ෂිතව ගොඩබෑම පුහුණු වන්නේ

A. LMS forum
B. flight simulator
C. CNC machine
D. UPS

6. සමාකරණවල ප්‍රධාන වාසියක් වන්නේ මිනිසුන්ට

A. කිසිදා වැරදි නොකළ හැකි වීමයි
B. කොටස් ලැබිය හැකි වීමයි
C. බොහෝ වාරයක් ආරක්ෂිතව පුහුණු විය හැකි වීමයි
D. සියලු පරිගණක මඟහැරිය හැකි වීමයි

7. පැය ගණනක් ක්‍රීඩා කිරීමේ නරක බලපෑමක්

A. ඇස් වෙහෙස සහ නින්ද අඩු වීම
B. වැඩි ව්‍යායාම
C. වේගවත් අන්තර්ජාලය
D. වඩා හොඳ ඉරියව්ව

8. සැබෑ පුද්ගලයෙකු කිසිදා නොකී දේ කියන ලෙස පෙන්වන AI වීඩියෝවක්

A. storyboard
B. deepfake
C. simulation
D. cobot

9. “චිත්‍රපටයකට එක් කරන පරිගණකයෙන් සෑදූ රූප” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. විශේෂ effects
B. කතා පුවරුව (Storyboard)
C. ශබ්ද සංස්කරණය
D. සමාකරණය (Simulation)

10. “පරිගණකය වෙනත් දර්ශනයකින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන කොළ පසුබිමක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Flight simulator
B. Track
C. කොළ තිරය (Green screen)
D. Rendering

11. “බොහෝ රාමු ඉක්මනින් පෙන්වීමෙන් රූප චලනය වන ලෙස පෙන්වීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. මිශ්‍ර කිරීම (Mixing)
B. අතථ්‍ය යථාර්ථය (VR)
C. ශබ්ද සංස්කරණය
D. සජීවීකරණය (Animation)

12. “එක් එක් දර්ශනය සැලසුම් කරන සටහන් කට්ටලයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Deepfake
B. Track
C. කතා පුවරුව (Storyboard)
D. සමාකරණය (Simulation)

13. “ආකෘතියකින් අවසාන රූප හෝ වීඩියෝව පරිගණකය සෑදීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. විශේෂ effects
B. Rendering
C. Flight simulator
D. මිශ්‍ර කිරීම (Mixing)

14. “පටිගත කළ ශබ්දය කැපීම, එකතු කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. කොළ තිරය (Green screen)
B. අතථ්‍ය යථාර්ථය (VR)
C. සමාකරණය (Simulation)
D. ශබ්ද සංස්කරණය

15. “හඬ හෝ බෙර වැනි ශබ්දයේ එක් ස්තරයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Track
B. සජීවීකරණය (Animation)
C. Flight simulator
D. Deepfake

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. චිත්‍රපට සෑදීමට පරිගණක භාවිත වන ක්‍රම දෙකක් පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 2)*

> දර්ශන එකට සංස්කරණය කිරීම (1); විශේෂ effects හෝ green screen පසුබිම් (1)

2. සජීවීකරණ කාටූනයක් සෑදීමේ පියවර ලියන්න. *(ලකුණු 3)*

> කතාව සහ storyboard (1); ඇඳීම හෝ ආකෘතිය සහ සජීවීකරණය (1); ශබ්දය එක් කිරීම සහ render (1)

3. ඩිජිටල් ශබ්ද සංස්කරණයේ කරන කාර්යයන් තුනක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> කැපීම සහ එකතු කිරීම (1); ඝෝෂාව ඉවත් කිරීම හෝ ශබ්ද මට්ටම වෙනස් කිරීම (1); tracks මිශ්‍ර කිරීම හෝ effects එක් කිරීම (1)

4. සමාකරණයක් යනු කුමක්ද? උදාහරණ දෙකක් සහ වාසියක් දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

> සැබෑ තත්ත්වයක පරිගණක ආකෘතියක් (1); flight simulator; අතථ්‍ය විද්‍යාගාරය (1); ආරක්ෂිත සහ ලාභදායී පුහුණුව (1)

5. පරිගණක ක්‍රීඩාවල හොඳ බලපෑම් දෙකක් සහ නරක බලපෑම් දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

> විනෝදය හෝ ඉගෙනීම; ඉක්මන් චින්තනය හෝ කණ්ඩායම් හැකියාව; ඇබ්බැහි වීම හෝ නින්ද අඩු වීම; ඇස් වෙහෙස හෝ මුදල් නාස්තිය (එක් එකකට 1)

සාරාංශය

- චිත්‍රපට සංස්කරණය, විශේෂ effects සහ green screens භාවිත කරයි.
- සජීවීකරණය = ඉක්මනින් පෙන්වන බොහෝ රාමු.
- කාටූන් පියවර: කතාව, storyboard, ඇඳීම, සජීවීකරණය, ශබ්දය, render.
- ශබ්ද සංස්කරණය: කැපීම, එකතු කිරීම, ඝෝෂාව ඉවත් කිරීම, tracks මිශ්‍ර කිරීම.

- ක්‍රීඩා: විනෝදය සහ ඉගෙනීම, නමුත් කාලය සීමා කරන්න.
- සමාකරණය = ආරක්ෂිත පුහුණුව සඳහා පරිගණක ආකෘතිය.
- උදාහරණ: flight simulator, රිය පැදවීමේ සමාකරණය, අතථ්‍ය විද්‍යාගාරය.
- 2026: streaming, VR සහ AI මාධ්‍ය; deepfakes වැරදියි.

MCQ පිළිතුරු – 6.6

1. **D** – කොළ වෙනත් දර්ශනයකින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
2. **B** – රාමු + වේගය = සජීවීකරණය.
3. **C** – Audacity audio සංස්කරණය කරයි.
4. **A** – Mixing tracks එකතු කරයි.
5. **B** – පියාසර සමාකරණයක්.
6. **C** – සමාකරණයක වැරදි කිසිවෙකුට හානි නොකරයි.
7. **A** – විවේක ගෙන සීමා තබන්න.
8. **B** – Deepfakes ව්‍යාජ සහ හානිකරයි.
9. **A** – විශේෂ effects – චිත්‍රපටයකට එක් කරන පරිගණකයෙන් සෑදූ රූප.
10. **C** – කොළ තිරය (Green screen) – පරිගණකය වෙනත් දර්ශනයකින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරන කොළ පසුබිමක්.
11. **D** – සජීවීකරණය (Animation) – බොහෝ රාමු ඉක්මනින් පෙන්වීමෙන් රූප චලනය වන ලෙස පෙන්වීම.
12. **C** – කතා පුවරුව (Storyboard) – එක් එක් දර්ශනය සැලසුම් කරන සටහන් කට්ටලයක්.
13. **B** – Rendering – ආකෘතියකින් අවසාන රූප හෝ වීඩියෝව පරිගණකය සෑදීම.
14. **D** – ශබ්ද සංස්කරණය – පටිගත කළ ශබ්දය කැපීම, එකතු කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම.
15. **A** – Track – හඬ හෝ බෙර වැනි ශබ්දයේ එක් ස්තරයක්.

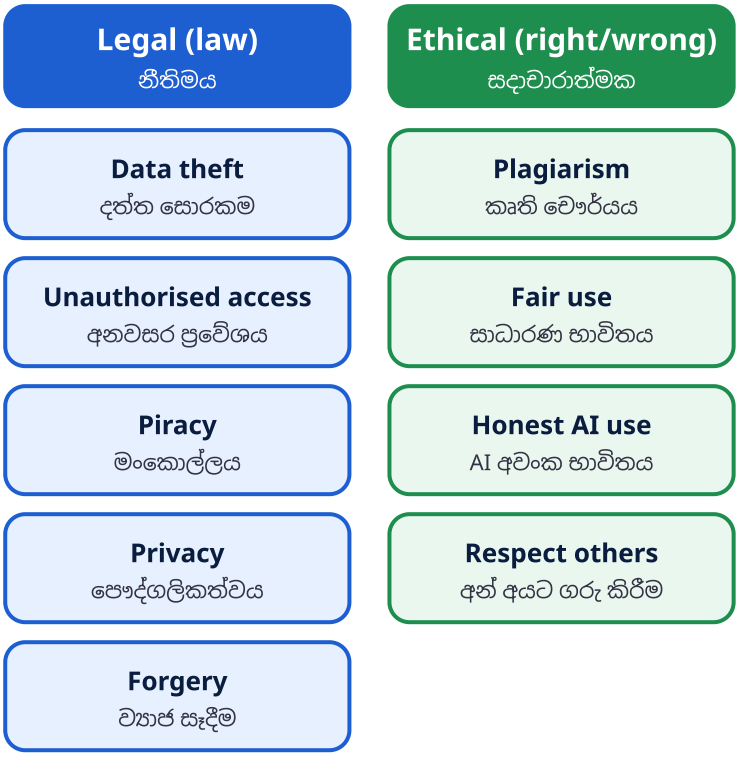
© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.7 ICT හි නීතිමය සහ ආචාර ධාර්මික ගැටලු: ප්‍රකාශන හිමිකම, පෞද්ගලිකත්වය සහ ශ්‍රී ලංකා නීති

විෂය නිර්දේශය 15.7. ICT වැරදි ආකාරවලින් භාවිත කළ හැක. සමහර වැරදි ක්‍රියා **නීතිය** කඩ කරයි (නීතිමය ගැටලු) සහ සමහරක් **අසාධාරණ හෝ අවංක නොවන** ඒවා පමණි (ආචාර ධාර්මික ගැටලු). ඔබ දත්ත සොරකම, අනවසර ප්‍රවේශය, බුද්ධිමය දේපළ, පෞද්ගලිකත්වය, ව්‍යාජ ලේඛන සැකසීම, ශ්‍රී ලංකාවේ ICT නීති, සාධාරණ භාවිතය සහ කොල්ලකෑම (plagiarism) ගැන ඉගෙන ගනී.

1. නීතිමය ගැටලු



ICT හි ප්‍රධාන නීතිමය ගැටලු.

ගැටලුව	තේරුම	උදාහරණය
දත්ත සොරකම	අවසරයකින් තොරව දත්ත සොරකම් කිරීම හෝ පිටපත් කිරීම	විකිණීමට පාරිභෝගික ලැයිස්තුවක් පිටපත් කිරීම
අනවසර ප්‍රවේශය	අවසරයකින් තොරව පරිගණකයකට හෝ ගිණුමකට ඇතුළු වීම (hacking)	මිතුරෙකුගේ ගිණුමට ඇතුළු වීම
පෞද්ගලිකත්වය	පුද්ගලික තොරතුරු රහසිගතව තබා ගැනීමේ අයිතිය	කෙනෙකුගේ දුරකථන අංකය සබැඳිව පළ කිරීම

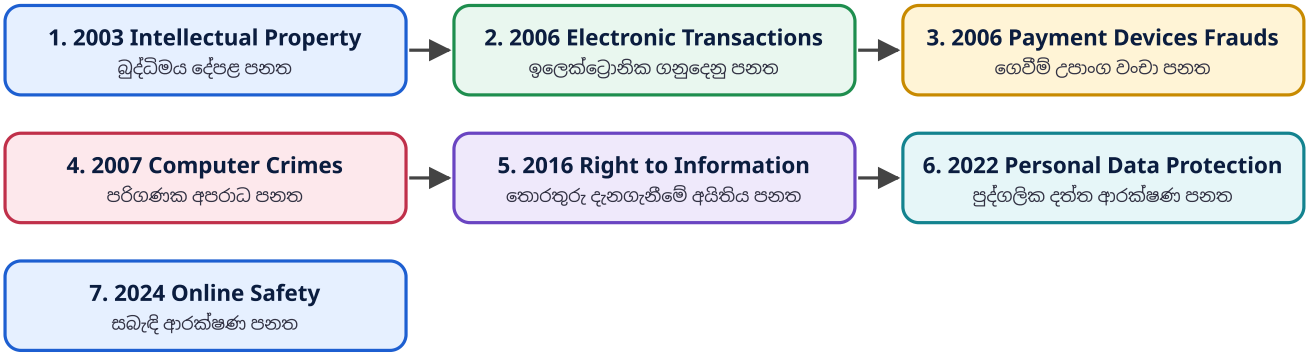
ව්‍යාජ සැකසීම (Forgery)	පරිගණකයකින් ව්‍යාජ ලේඛන සෑදීම හෝ සැබෑ ඒවා වෙනස් කිරීම	ව්‍යාජ සහතිකයක් හෝ වෙනස් කළ බිල්පතක්

2. බුද්ධිමය දේපළ

බුද්ධිමය දේපළ (IP) යනු ගීතයක්, පොතක්, මෘදුකාංගයක් හෝ නව නිපැයුමක් වැනි මනසින් නිර්මාණය කළ දෙයකි. නීතිය එය ආරක්ෂා කරයි:

- **ප්‍රකාශන හිමිකම** © – ගීතයක්, පොතක්, චිත්‍රපටයක් හෝ වැඩසටහනක් පිටපත් කර විකිණිය හැක්කේ නිර්මාණකරුට පමණි.
- **පේටන්ට්** – නව නිපැයුමක් වසර කිහිපයක් අනුන් පිටපත් නොකරන ලෙස ආරක්ෂා කරයි.
- **චෞරත්වය (Piracy)** – මෘදුකාංග, චිත්‍රපට හෝ සංගීතය නීති විරෝධීව පිටපත් කිරීම හෝ බෙදා ගැනීම. එය අපරාධයකි.

3. ශ්‍රී ලංකාවේ ICT නීති



කාලරේඛාවක ශ්‍රී ලංකාවේ ICT නීති රාමුව.

පනත	අංකය	එය කරන්නේ
ඉලෙක්ට්‍රොනික ගනුදෙනු පනත	No. 19 of 2006	ඉලෙක්ට්‍රොනික ලේඛන සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික අත්සන් නීත්‍යනුකූලයි.
පරිගණක අපරාධ පනත	No. 24 of 2007	hacking, අනවසර ප්‍රවේශය සහ දත්ත හානි අපරාධ වේ.
බුද්ධිමය දේපළ පනත	No. 36 of 2003	ප්‍රකාශන හිමිකම, පේටන්ට් සහ වෙළඳ ලකුණු ආරක්ෂා කරයි.
ගෙවීම් උපාංග වංචා පනත	No. 30 of 2006	කාඩ් සහ ගෙවීම් උපාංග වංචා අපරාධයකි.
තොරතුරු දැනගැනීමේ අයිතිය පනත	No. 12 of 2016	පුරවැසියන්ට රාජ්‍ය තොරතුරු ඉල්ලිය හැක.
පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත	No. 9 of 2022	ආයතන පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කළ යුතුය.
සබැඳි ආරක්ෂණ පනත	No. 9 of 2024	හානිකර සබැඳි ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කරයි.

💡 පහසු මතක ක්‍රමය: 2003 IP, 2006 ETA සහ ගෙවීම් වංචා, 2007 පරිගණක අපරාධ, 2016 RTI, 2022 PDPA, 2024 සබැඳි ආරක්ෂාව.

4. ආචාර ධාර්මික ගැටලු

සාධාරණ භාවිතය (Fair use) යනු **මූලාශ්‍රය සඳහන් කරන්නේ නම්** අධ්‍යයනය, පුවත්, සමාලෝචනය හෝ ඉගැන්වීම සඳහා කෙනෙකුගේ කෘතියක කුඩා කොටසක් භාවිත කළ හැකි බවයි. **කොල්ලකෑම (Plagiarism)** යනු කෙනෙකුගේ වචන හෝ අදහස් පිටපත් කර ඒවා ඔබේ යැයි කීමයි. එය සෑමවිටම අපරාධයක් නොවුවද අවංක නොවේ.

සාධාරණ භාවිතය
ඔබේ රචනයේ කවියක පේළි දෙකක් උපුටා කවියාගේ නම සඳහන් කිරීම.

කොල්ලකෑම
නමක් නොමැතිව මුළු වෙබ් පිටුවක් ඔබේ ව්‍යාපෘතියට පිටපත් කිරීම.

චෞරත්වය
නීති විරෝධී අඩවියකින් ගෙවිය යුතු ක්‍රීඩාවක් නොමිලේ බාගැනීම.

2026 නව 2026: **PDPA (2022)** යටතේ ආයතන ඔබේ දත්ත එකතු කිරීමට පෙර විමසා ඒවා ආරක්ෂිතව තබා ගත යුතුය. ගෙදර වැඩ ලිවීමට **AI** මෙවලම් භාවිත කර එය ඔබේ ලෙස භාර දීම **කොල්ලකෑමකි** – AI භාවිත කළ විට එය කියා එහි කරුණු පරීක්ෂා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

දත්ත සොරකම – අවසරයකින් තොරව දත්ත සොරකම් කිරීම හෝ පිටපත් කිරීම.

අනවසර ප්‍රවේශය – අවසරයකින් තොරව පරිගණක පද්ධතියකට ඇතුළු වීම.

Hacking – පරිගණකයකට හෝ ජාලයකට බලහත්කාරයෙන් ඇතුළු වීම.

බුද්ධිමය දේපළ – ගීත, පොත් සහ මෘදුකාංග වැනි මනසින් නිර්මාණය කළ කෘති.

ප්‍රකාශන හිමිකම – තම කෘතිය පිටපත් කර විකිණීමට නිර්මාණකරුට ඇති අයිතිය.

පේටන්ට් – නව නිපැයුමක් සඳහා ආරක්ෂාව.

චෞරත්වය (Piracy) – මෘදුකාංග, චිත්‍රපට හෝ සංගීතය නීති විරෝධීව පිටපත් කිරීම.

පෞද්ගලිකත්වය – පුද්ගලික තොරතුරු රහසිගතව තබා ගැනීමේ අයිතිය.

ව්‍යාජ සැකසීම (Forgery) – පරිගණකයකින් ව්‍යාජ ලේඛන සෑදීම.

සාධාරණ භාවිතය – අධ්‍යයනය සඳහා කෘතියක කුඩා කොටසක් භාවිත කර මූලාශ්‍රය සඳහන් කිරීම.

කොල්ලකෑම (Plagiarism) – වෙනත් අයෙකුගේ කෘතිය ඔබේ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම.

PDPA – ශ්‍රී ලංකාවේ 2022 අංක 9 පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. නීතිමය ගැටලුවක් සහ ආචාර ධාර්මික ගැටලුවක් අතර වෙනස කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** නීතිමය ගැටලුවක් නීතිය කඩ කරයි; ආචාර ධාර්මික ගැටලුවක් අසාධාරණ හෝ අවංක නොවන නමුත් අපරාධයක් නොවිය හැක.

2. hacking අපරාධයක් කරන ශ්‍රී ලංකා නීතිය කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** 2007 අංක 24 පරිගණක අපරාධ පනත.

3. ප්‍රකාශන හිමිකම සහ පේටන්ට් අතර වෙනස කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** ප්‍රකාශන හිමිකම ගීත සහ මෘදුකාංග වැනි නිර්මාණ ආරක්ෂා කරයි; පේටන්ට් නව නිපැයුමක් ආරක්ෂා කරයි.

4. චෞරත්වය (piracy) යනු කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** මෘදුකාංග, චිත්‍රපට හෝ සංගීතය නීති විරෝධීව පිටපත් කිරීම හෝ බෙදා ගැනීම.

5. කොල්ලකෑම වළක්වා ගන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** ඔබේම වචනවලින් ලියා ඔබ භාවිත කරන සෑම මූලාශ්‍රයක්ම සඳහන් කරන්න.

6. 2022 PDPA කරන්නේ කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** එය පුද්ගලයින්ගේ පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කිරීමට ආයතනවලට බල කරයි.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. අවසරයකින් තොරව මිතුරෙකුගේ e-mail එකට ඇතුළු වීම

A. unauthorised access
B. e-learning
C. fair use
D. a patent

2. නව චිත්‍රපටයක පිටපත් කළ DVD විකිණීම

A. a backup
B. telemedicine
C. fair use
D. piracy

3. නව සූර්ය චාජර් වර්ගයක් ආරක්ෂා කළ හැක්කේ

A. firewall
B. patent
C. copyright
D. password

4. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක අපරාධ පනත

A. No. 9 of 2022
B. No. 12 of 2016
C. No. 24 of 2007
D. No. 19 of 2006

5. පුද්ගලයින්ගේ පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කරන නීතිය කුමක්ද?

A. 2022 පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත
B. 2006 ඉලෙක්ට්‍රොනික ගනුදෙනු පනත
C. 2003 බුද්ධිමය දේපළ පනත
D. 2006 ගෙවීම් උපාංග වංචා පනත

6. වෙබ් පිටුවක් ඔබේ ව්‍යාපෘතියට පිටපත් කර එය ඔබේ යැයි කීම

A. a patent
B. plagiarism
C. mixing
D. fair use

7. සමාලෝචනයක ගීතයක පේළි දෙකක් උපුටා ගායකයාගේ නම සඳහන් කිරීම

A. piracy
B. forgery
C. fair use
D. data theft

8. පරිගණකයකින් ව්‍යාජ උප්පැන්න සහතිකයක් සෑදීම

A. fair use
B. copyright
C. simulation
D. forgery

9. “අවසරයකින් තොරව දත්ත සොරකම් කිරීම හෝ පිටපත් කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. දත්ත සොරකම
B. ව්‍යාජ සැකසීම (Forgery)
C. පේටන්ට්
D. බුද්ධිමය දේපළ

10. “අවසරයකින් තොරව පරිගණක පද්ධතියකට ඇතුළු වීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අනවසර ප්‍රවේශය
B. සාධාරණ භාවිතය
C. චෞරත්වය (Piracy)
D. ප්‍රකාශන හිමිකම

11. “පරිගණකයකට හෝ ජාලයකට බලහත්කාරයෙන් ඇතුළු වීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පෞද්ගලිකත්වය
B. කොල්ලකෑම (Plagiarism)
C. Hacking
D. පේටන්ට්

12. “ගීත, පොත් සහ මෘදුකාංග වැනි මනසින් නිර්මාණය කළ කෘති” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. චෞරත්වය (Piracy)
B. ව්‍යාජ සැකසීම (Forgery)
C. බුද්ධිමය දේපළ
D. PDPA

13. “තම කෘතිය පිටපත් කර විකිණීමට නිර්මාණකරුට ඇති අයිතිය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. දත්ත සොරකම
B. ප්‍රකාශන හිමිකම
C. සාධාරණ භාවිතය
D. පෞද්ගලිකත්වය

14. “නව නිපැයුමක් සඳහා ආරක්ෂාව” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ව්‍යාජ සැකසීම (Forgery)
B. අනවසර ප්‍රවේශය
C. කොල්ලකෑම (Plagiarism)
D. පේටන්ට්

15. “මෘදුකාංග, චිත්‍රපට හෝ සංගීතය නීති විරෝධීව පිටපත් කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සාධාරණ භාවිතය
B. චෞරත්වය (Piracy)
C. PDPA
D. Hacking

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ICT භාවිතයේ නීතිමය ගැටලු දෙකක් නම් කර පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 2)*

> දත්ත සොරකම: අවසරයකින් තොරව දත්ත සොරකම් කිරීම (1); අනවසර ප්‍රවේශය: අවසරයකින් තොරව පද්ධතියකට ඇතුළු වීම (1)

2. ප්‍රකාශන හිමිකම, පේටන්ට් සහ චෞරත්වය පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> ප්‍රකාශන හිමිකම නිර්මාණ ආරක්ෂා කරයි (1); පේටන්ට් නව නිපැයුමක් ආරක්ෂා කරයි (1); චෞරත්වය නීති විරෝධී පිටපත් කිරීමයි (1)

3. ශ්‍රී ලංකාවේ ICT නීති තුනක් වර්ෂ සමඟ නම් කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> 2006 ඉලෙක්ට්‍රොනික ගනුදෙනු පනත (1); 2007 පරිගණක අපරාධ පනත (1); 2022 පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂණ පනත (1)

4. සාධාරණ භාවිතය සහ කොල්ලකෑම අතර වෙනස කුමක්ද? *(ලකුණු 2)*

> සාධාරණ භාවිතය: මූලාශ්‍රය සඳහන් කර අධ්‍යයනයට කුඩා කොටසක් (1); කොල්ලකෑම: අනුන්ගේ කෘතිය ඔබේ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම (1)

5. සබැඳිව ඔබේ පෞද්ගලිකත්වය ආරක්ෂා කිරීමට ක්‍රම දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> ලිපිනය හෝ දුරකථනය වැනි පුද්ගලික විස්තර පළ නොකිරීම (1); privacy settings සහ ශක්තිමත් මුරපද භාවිතය (1)

සාරාංශය

- නීතිමය ගැටලු නීතිය කඩ කරයි; ආචාර ධාර්මික ගැටලු අසාධාරණ හෝ අවංක නොවේ.
- නීතිමය ගැටලු: දත්ත සොරකම, අනවසර ප්‍රවේශය, පෞද්ගලිකත්වය, ව්‍යාජ සැකසීම.
- ප්‍රකාශන හිමිකම නිර්මාණ ආරක්ෂා කරයි; පේටන්ට් නව නිපැයුම් ආරක්ෂා කරයි.
- චෞරත්වය නීති විරෝධී පිටපත් කිරීමයි.
- 2007 අංක 24 පරිගණක අපරාධ පනත hacking ආවරණය කරයි.
- 2022 අංක 9 PDPA පුද්ගලික දත්ත ආරක්ෂා කරයි.
- සාධාරණ භාවිතය: කුඩා කොටසක්, අධ්‍යයනයට, මූලාශ්‍රය සඳහන් කරන්න.
- කොල්ලකෑම: අනුන්ගේ (හෝ AI) කෘතිය ඔබේ ලෙස පෙන්වීම.

MCQ පිළිතුරු – 6.7

1. **A** – එය පරිගණක අපරාධ පනත කඩ කරයි.
2. **D** – නීති විරෝධී පිටපත් කිරීම = චෞරත්වය.
3. **B** – පේටන්ට් නව නිපැයුම් ආරක්ෂා කරයි.
4. **C** – CCA = 2007.
5. **A** – 2022 අංක 9 PDPA.
6. **B** – සැමවිටම මූලාශ්‍ර සඳහන් කරන්න.
7. **C** – කුඩා කොටසක් + මූලාශ්‍රය = සාධාරණ භාවිතය.
8. **D** – ව්‍යාජ ලේඛන = ව්‍යාජ සැකසීම.
9. **A** – දත්ත සොරකම – අවසරයකින් තොරව දත්ත සොරකම් කිරීම හෝ පිටපත් කිරීම.
10. **A** – අනවසර ප්‍රවේශය – අවසරයකින් තොරව පරිගණක පද්ධතියකට ඇතුළු වීම.
11. **C** – Hacking – පරිගණකයකට හෝ ජාලයකට බලහත්කාරයෙන් ඇතුළු වීම.
12. **C** – බුද්ධිමය දේපළ – ගීත, පොත් සහ මෘදුකාංග වැනි මනසින් නිර්මාණය කළ කෘති.

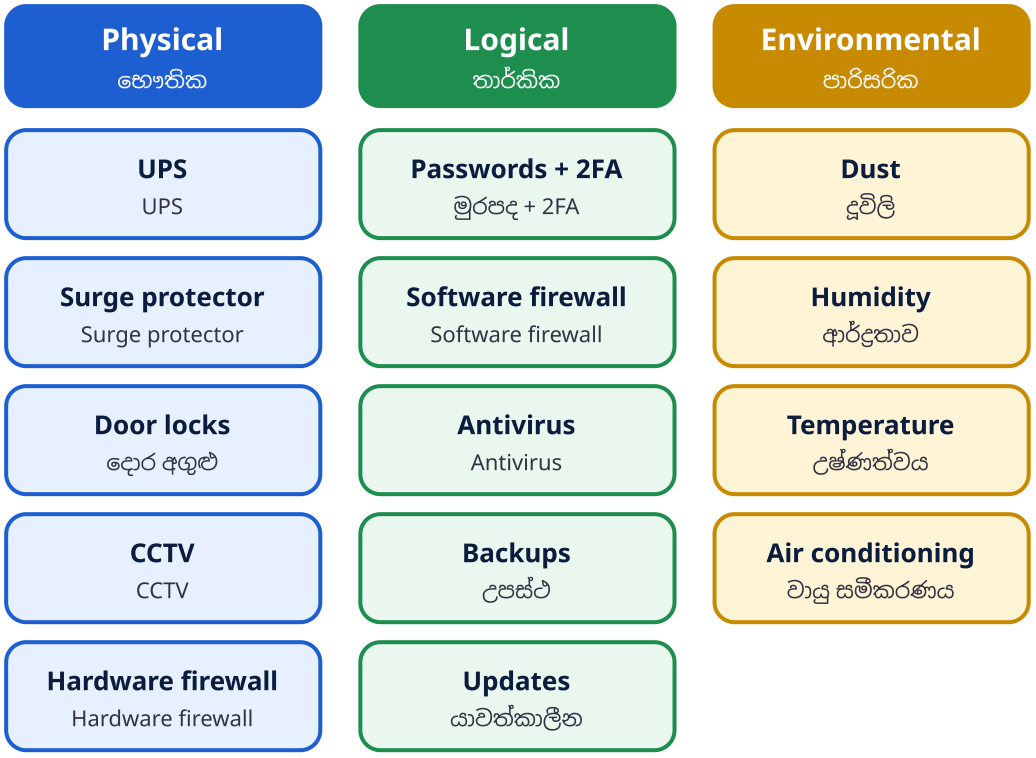
13. **B** – ප්‍රකාශන හිමිකම – තම කෘතිය පිටපත් කර විකිණීමට නිර්මාණකරුට ඇති අයිතිය.
14. **D** – පේටන්ට් – නව නිපැයුමක් සඳහා ආරක්ෂාව.
15. **B** – චෞරත්වය (Piracy) – මෘදුකාංග, චිත්‍රපට හෝ සංගීතය නීති විරෝධීව පිටපත් කිරීම.

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.8 ICT යටිතල පහසුකම් ආරක්ෂාව: භෞතික, තාර්කික සහ පාරිසරික ආරක්ෂාව

විෂය නිර්දේශය 15.8. පරිගණක සහ දත්ත ආරක්ෂිතව තබා ගත යුතුය. අපි ඒවා ක්‍රම තුනකින් ආරක්ෂා කරමු: **භෞතික ආරක්ෂාව** (යන්ත්‍ර), **තාර්කික ආරක්ෂාව** (දත්ත සහ වැඩසටහන්) සහ **පාරිසරික සාධක** (දූවිලි, ආර්ද්‍රතාව සහ උෂ්ණත්වය) පාලනය. ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු ආරක්ෂාවට උදව් කරන **ආයතනද** ඇත.



ICT යටිතල පහසුකම් ආරක්ෂා කිරීමේ ක්‍රම තුන.

1. භෞතික ආරක්ෂාව

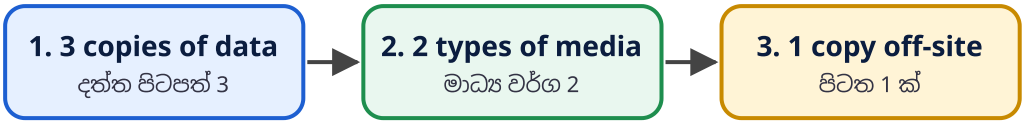
ක්‍රමය	ආරක්ෂා කරන ආකාරය
UPS	විදුලිය ඇනහිටීමකදී වැඩ සුරැකීමට පරිගණකය ක්‍රියාත්මකව තබන බැටරියක්
Surge protector	හදිසි අධි වෝල්ටීයතාව (උදා. අකුණු) උපාංගවලට හානි කිරීම නවත්වයි
දෘඩාංග firewall	අනවශ්‍ය ජාල ගමනාගමනය පරිගණක වෙත ළඟා වීමට පෙර අවහිර කරන උපාංගයක්
දොර අගුළු	අවසර ලත් අයට පමණක් පරිගණක කාමරයට ඇතුළු විය හැක (යතුරු, කාඩ්, ඇඟිලි සලකුණු)

CCTV	කැමරා ඇතුළු වන අය නිරීක්ෂණය කර පටිගත කරයි

UPS උදාහරණය: UPS එකක **108 Wh** ගබඩා වේ. බර පරිගණකය 150 W + මොනිටරය 30 W = **180 W**. ක්‍රියාත්මක කාලය = 108 ÷ 180 × 60 ≈ **මිනිත්තු 36** – සුරැකීමට සහ වසා දැමීමට ප්‍රමාණවත්.

2. තාර්කික ආරක්ෂාව

- **මුරපද:** දිගු (අක්ෂර 12+), අකුරු, ඉලක්කම් සහ සංකේත මිශ්‍ර; කිසිදා බෙදා නොගන්න; two-step verification සක්‍රිය කරන්න.
- **මෘදුකාංග firewall:** ජාල සම්බන්ධතා ඉඩ දෙන හෝ අවහිර කරන පරිගණකයේ ඇති වැඩසටහනක්.
- **උපස්ථ (Backups):** දත්ත නැති වුවහොත් අමතර පිටපත්.



Test that you can restore the backup

3-2-1 උපස්ථ නීතිය.

> 💡 3-2-1 නීතිය: පිටපත් **3** ක්, විවිධ මාධ්‍ය වර්ග **2** ක, එක් පිටපතක් **1** නිවසින් හෝ කාර්යාලයෙන් ඈත (උදා. cloud).

3. අනිෂ්ට මෘදුකාංගවලින් ආරක්ෂාව

තර්ජනය	එය කරන්නේ	ආරක්ෂාව
Spam	බොහෝ විට වංචා හෝ නරක සබැඳි සහිත අනවශ්‍ය තොග e-mail	Spam filter; පිළිතුරු නොදීම හෝ click නොකිරීම
වෛරසය	තමාම පිටපත් වී ගොනුවලට හානි කරන වැඩසටහනක්	Antivirus, updates, USB ස්කෑන් කිරීම
Key-logger	මුරපද සොරකම් කිරීමට ඔබ ඔබන යතුරු රහසිගතව සටහන් කරයි	Antivirus; බැංකු කටයුතු සඳහා පොදු පරිගණක මඟහැරීම

4. පාරිසරික සාධක

දූවිලි
පංකා අවහිර කර අධි රත්වීම ඇති කරයි – ආවරණ තබා පිරිසිදු කරන්න.

ආර්ද්‍රතාව
තෙත් වාතය කොටස් මලකඩ කර short circuits ඇති කරයි – AC හෝ dehumidifier භාවිත කරන්න.

උෂ්ණත්වය
තාපය chips වලට හානි කරයි – කාමර සිසිල්ව සහ වාතාශ්‍රය සහිතව තබන්න.

5. ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු ආරක්ෂණ ආයතන

ආයතනය	කාර්යභාරය
ශ්‍රී ලංකා CERT	ජාතික සයිබර් ආරක්ෂණ උදව් සහ අනතුරු ඇඟවීම්.
ICTA	රජයේ ICT ආයතනය; ඩිජිටල් රජය.
TechCERT	ආයතන සඳහා ආරක්ෂණ සේවා.
CID සයිබර් අපරාධ අංශය	පරිගණක අපරාධ පිළිබඳ පොලිස් විමර්ශනය.
දත්ත ආරක්ෂණ අධිකාරිය	PDPA අනුගමනය වන බව සහතික කරයි.

2026 නව 2026: **ransomware** ගොනු අගුළු දමා මුදල් ඉල්ලයි – offline උපස්ථ හොඳම ආරක්ෂාවයි. **ස්වයංක්‍රීය updates** සහ **two-step verification** සක්‍රිය කර, සයිබර් ප්‍රහාර **ශ්‍රී ලංකා CERT** වෙත වාර්තා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

භෞතික ආරක්ෂාව – දෘඩාංග සහ පරිගණක කාමරය ආරක්ෂා කිරීම.

තාර්කික ආරක්ෂාව – මෘදුකාංග ක්‍රම මගින් දත්ත සහ වැඩසටහන් ආරක්ෂා කිරීම.

UPS – විදුලිය ඇනහිටීමකදී පරිගණකයට බලය දෙන බැටරි ඒකකයක්.

Surge protector – හදිසි අධි වෝල්ටීයතාව උපකරණවලට ළඟා වීම නවත්වන උපාංගයක්.

Firewall – අනවශ්‍ය ජාල ගමනාගමනය අවහිර කරන දෘඩාංග හෝ මෘදුකාංග.

CCTV – ප්‍රදේශයක් නිරීක්ෂණය කර පටිගත කරන කැමරා.

උපස්ථය (Backup) – නැති වීමකදී භාවිතයට තබන දත්තවල අමතර පිටපතක්.

අනිෂ්ට මෘදුකාංග (Malware) – වෛරස සහ key-loggers වැනි හානිකර මෘදුකාංග.

Spam – අනවශ්‍ය තොග e-mail පණිවිඩ.

වෛරසය – තමාම පිටපත් වී ගොනුවලට හානි කරන වැඩසටහනක්.

Key-logger – ඔබ ඔබන යතුරු රහසිගතව සටහන් කරන malware.

ශ්‍රී ලංකා CERT – සයිබර් ආරක්ෂණ ගැටලුවලට උදව් කරන ජාතික කණ්ඩායම.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. භෞතික සහ තාර්කික ආරක්ෂාව අතර වෙනස කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** භෞතික ආරක්ෂාව දෘඩාංග ආරක්ෂා කරයි; තාර්කික ආරක්ෂාව දත්ත සහ වැඩසටහන් ආරක්ෂා කරයි.

2. අපි UPS භාවිත කරන්නේ ඇයි?

> **පිළිතුර:** විදුලිය ඇනහිටීමකදී වැඩ සුරැකීමට පරිගණකය ක්‍රියාත්මකව තබා ගැනීමට.

3. 108 Wh UPS එකක් 180 W බරක් ධාවනය කරයි. ආසන්න වශයෙන් කොපමණ කාලයක් පවතීද?

> **පිළිතුර:** 108 ÷ 180 × 60 ≈ මිනිත්තු 36.

4. 3-2-1 උපස්ථ නීතිය කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** පිටපත් 3, මාධ්‍ය වර්ග 2, පිටපත් 1 ක් වෙනත් ස්ථානයක.

5. Key-logger එකක් මුරපද සොරකම් කරන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** එය ඔබ ඔබන සෑම යතුරක්ම රහසිගතව සටහන් කර ප්‍රහාරකයාට යවයි.

6. පරිගණකවලට හානි කළ හැකි පාරිසරික සාධක තුනක් නම් කරන්න.

> **පිළිතුර:** දූවිලි, ආර්ද්‍රතාව සහ ඉහළ උෂ්ණත්වය.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. විදුලිය ඇනහිටීමකදී පරිගණකය ක්‍රියාත්මකව තබන උපාංගය කුමක්ද?

A. CCTV
B. රවුටරය
C. UPS
D. ස්කෑනරය

2. අකුණු හදිසි අධි වෝල්ටීයතාවක් ඇති කරයි. උදව් වන උපාංගය කුමක්ද?

A. surge protector
B. key-logger
C. spam filter
D. webcam

3. 108 Wh UPS එකක් 180 W බරකට බලය දෙයි. ක්‍රියාත්මක කාලය ආසන්න වශයෙන්

A. මිනිත්තු 72
B. මිනිත්තු 180
C. මිනිත්තු 18
D. මිනිත්තු 36

4. තාර්කික ආරක්ෂාව වන්නේ කුමක්ද?

A. දොර අගුළක්
B. ශක්තිමත් මුරපදයක්
C. CCTV
D. a UPS

5. ඔබ ඔබන සෑම යතුරක්ම රහසිගතව සටහන් කරන malware

A. spam filter
B. key-logger
C. firewall
D. UPS

6. 3-2-1 උපස්ථ නීතියේ “1” යනු

A. එක් පිටපතක් වෙනත් ස්ථානයක
B. එක් පරිගණකයක් පමණි
C. වසරකට වරක් උපස්ථ කිරීම
D. එක් මුරපදයක්

7. පරිගණක කාමරයක තෙත් වාතය

A. spam ගැටලුවකි
B. චෞරත්වයේ ගැටලුවකි
C. ආර්ද්‍රතාවයේ ගැටලුවකි
D. කොල්ලකෑමේ ගැටලුවකි

8. ශ්‍රී ලංකාවේ සයිබර් ප්‍රහාර වාර්තා කළ හැක්කේ

A. කාලගුණ දෙපාර්තමේන්තුව
B. CSE
C. මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව
D. Sri Lanka CERT

9. “දෘඩාංග සහ පරිගණක කාමරය ආරක්ෂා කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. භෞතික ආරක්ෂාව
B. Surge protector
C. CCTV
D. Spam

10. “මෘදුකාංග ක්‍රම මගින් දත්ත සහ වැඩසටහන් ආරක්ෂා කිරීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. උපස්ථය (Backup)
B. Firewall
C. වෛරසය
D. තාර්කික ආරක්ෂාව

11. “විදුලිය ඇනහිටීමකදී පරිගණකයට බලය දෙන බැටරි ඒකකයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. CCTV
B. UPS
C. Key-logger
D. අනිෂ්ට මෘදුකාංග (Malware)

12. “හදිසි අධි වෝල්ටීයතාව උපකරණවලට ළඟා වීම නවත්වන උපාංගයක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. උපස්ථය (Backup)
B. ශ්‍රී ලංකා CERT
C. Surge protector
D. Spam

13. “අනවශ්‍ය ජාල ගමනාගමනය අවහිර කරන දෘඩාංග හෝ මෘදුකාංග” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. භෞතික ආරක්ෂාව
B. Firewall
C. අනිෂ්ට මෘදුකාංග (Malware)
D. වෛරසය

14. “ප්‍රදේශයක් නිරීක්ෂණය කර පටිගත කරන කැමරා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Key-logger
B. Spam
C. CCTV
D. තාර්කික ආරක්ෂාව

15. “නැති වීමකදී භාවිතයට තබන දත්තවල අමතර පිටපතක්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. උපස්ථය (Backup)
B. UPS
C. වෛරසය
D. ශ්‍රී ලංකා CERT

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. භෞතික ආරක්ෂණ ක්‍රම තුනක් නම් කර එක් එකක් උදව් වන ආකාරය කියන්න. *(ලකුණු 3)*

> UPS බලය පවත්වයි (1); දොර අගුළු නාඳුනන අය නවත්වයි (1); CCTV ඇතුළු වන අය පටිගත කරයි (1)

2. UPS එකක 108 Wh ගබඩා වේ. පරිගණකය 150 W සහ මොනිටරය 30 W භාවිත කරයි. ක්‍රියාත්මක කාලය ගණනය කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> මුළු බර 180 W (1); 108 ÷ 180 = පැය 0.6 (1); × 60 ≈ මිනිත්තු 36 (1)

3. spam, වෛරසය සහ key-logger එක් එකකට ආරක්ෂාවක් සමඟ පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> Spam: අනවශ්‍ය e-mail – spam filter (1); වෛරසය: ගොනුවලට හානි – antivirus (1); key-logger: යතුරු සටහන් කරයි – antivirus සහ පොදු PC වල සැලකිල්ල (1)

4. 3-2-1 උපස්ථ නීතිය පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> පිටපත් 3 (1); මාධ්‍ය වර්ග 2 ක (1); 1 පිටපතක් වෙනත් ස්ථානයක, උදා. cloud (1)

5. දූවිලි, ආර්ද්‍රතාව සහ උෂ්ණත්වය පරිගණකවලට හානි කරන්නේ කෙසේද? එක් එකකට පූර්වාරක්ෂාවක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> දූවිලි පංකා අවහිර කරයි – පිරිසිදු කර ආවරණය (1); ආර්ද්‍රතාව කොටස් මලකඩ කරයි – AC හෝ dehumidifier (1); තාපය chips වලට හානි – සිසිල් කාමරය (1)

සාරාංශය

- ආරක්ෂණ වර්ග තුන: භෞතික, තාර්කික, පාරිසරික.
- භෞතික: UPS, surge protector, දෘඩාංග firewall, අගුළු, CCTV.
- UPS කාලය = Wh ÷ W × 60 මිනිත්තු.
- තාර්කික: මුරපද, මෘදුකාංග firewall, උපස්ථ.
- උපස්ථ නීතිය 3-2-1.
- Malware: spam, වෛරසය, key-logger – antivirus සහ සැලකිල්ල.
- පරිසරය: දූවිලි, ආර්ද්‍රතාව සහ උෂ්ණත්වය පාලනය.
- ශ්‍රී ලංකා CERT, ICTA සහ CID සයිබර් ආරක්ෂාවට උදව් කරයි.

MCQ පිළිතුරු – 6.8

1. **C** – Uninterruptible Power Supply.
2. **A** – එය වෝල්ටීයතා spikes නවත්වයි.
3. **D** – 108 ÷ 180 × 60.
4. **B** – මුරපද දත්ත ආරක්ෂා කරයි.
5. **B** – එය මුරපද සොරකම් කරයි.
6. **A** – වෙනත් ස්ථානය ගින්නෙන් හෝ සොරකමෙන් ආරක්ෂා කරයි.
7. **C** – AC හෝ dehumidifier භාවිත කරන්න.
8. **D** – CERT සයිබර් ආරක්ෂාව හසුරුවයි.
9. **A** – භෞතික ආරක්ෂාව – දෘඩාංග සහ පරිගණක කාමරය ආරක්ෂා කිරීම.
10. **D** – තාර්කික ආරක්ෂාව – මෘදුකාංග ක්‍රම මගින් දත්ත සහ වැඩසටහන් ආරක්ෂා කිරීම.
11. **B** – UPS – විදුලිය ඇනහිටීමකදී පරිගණකයට බලය දෙන බැටරි ඒකකයක්.

12. **C** – Surge protector – හදිසි අධි වෝල්ටීයතාව උපකරණවලට ළඟා වීම නවත්වන උපාංගයක්.
13. **B** – Firewall – අනවශ්‍ය ජාල ගමනාගමනය අවහිර කරන දෘඩාංග හෝ මෘදුකාංග.
14. **C** – CCTV – ප්‍රදේශයක් නිරීක්ෂණය කර පටිගත කරන කැමරා.
15. **A** – උපස්ථය (Backup) – නැති වීමකදී භාවිතයට තබන දත්තවල අමතර පිටපතක්.

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

G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.9 සෞඛ්‍යය, ආරක්ෂාව සහ e-අපද්‍රව්‍ය: Ergonomics, RSI, ඇස් වෙහෙස සහ ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම

විෂය නිර්දේශය 15.9. පරිගණක දිගු කාලයක් වැරදි ලෙස භාවිත කිරීම අපගේ ශරීරයට හානි කළ හැකි අතර පැරණි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ පරිසරයට හානි කළ හැක. ඔබ **ergonomics**, **RSI**, **ඇස් වෙහෙස**, **පිටේ වේදනාව**, **e-අපද්‍රව්‍ය** සහ පැරණි උපාංග ආරක්ෂිතව **බැහැර කිරීම** ගැන ඉගෙන ගනී.

1. Ergonomics

Ergonomics යනු මිනිසුන්ට ආරක්ෂිතව සහ සුවපහසුව වැඩ කළ හැකි වන පරිදි වැඩබිම (පුටුව, මේසය, තිරය, යතුරුපුවරුව) මිනිස් සිරුරට ගැළපෙන ලෙස සැලසුම් කිරීමයි.



පරිගණකයක් අසල හොඳ වාඩිවීමේ ඉරියව්ව.

2. සෞඛ්‍ය ගැටලු

ගැටලුව	හේතුව	වැළැක්වීම
RSI (Repetitive Strain Injury)	එකම අත් චලනය (ටයිප් කිරීම, mouse, දුරකථනය) දිගු කාලයක් කිරීම	මැණික් කටු කෙළින් තබා, wrist rest භාවිත කර, නිතර දිගු කර විවේක ගන්න
ඇස් වෙහෙස	දීප්තිමත් තිරයක් දිගු වේලාවක් බැලීම; දිලිසීම	20-20-20 නීතිය අනුගමනය, දිලිසීම අඩු කිරීම, නිතර ඇසි පිය හෙළීම
පිටේ සහ බෙල්ලේ වේදනාව	වැරදි ඉරියව්ව; laptop හෝ දුරකථනයක් මතට නැමීම	පිටුපස ආධාරක සහිත සකස් කළ හැකි පුටුව; ඇස් මට්ටමේ තිරය

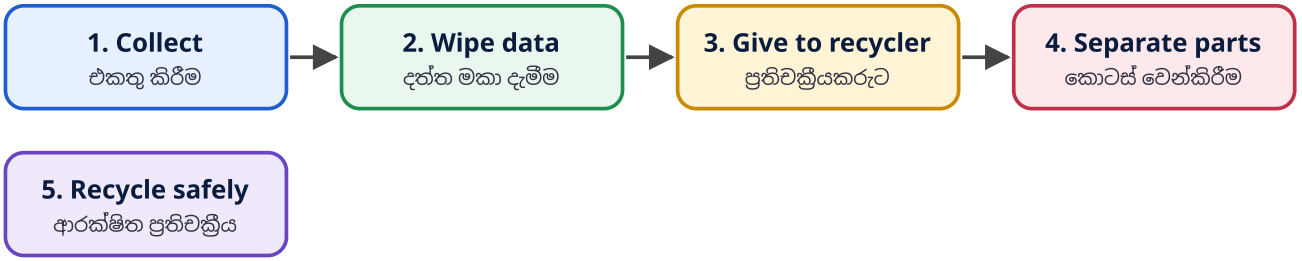
💡 **20-20-20 නීතිය:** සෑම **මිනිත්තු 20** කටම, **මීටර් 6** (අඩි 20) පමණ ඈත දෙයක් **තත්පර 20** ක් බලන්න. පැය 2 ක අධ්‍යයන කාලයකදී එය කෙටි ඇස් විවේක **6** කි.

3. e-අපද්‍රව්‍ය (E-waste)

e-අපද්‍රව්‍ය යනු පැරණි හෝ කැඩුණු ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණයි: දුරකථන, පරිගණක, මොනිටර, බැටරි සහ මුද්‍රණ යන්ත්‍ර. සාමාන්‍ය කුණු සමඟ විසි කළහොත් හෝ පුළුස්සා දැමුවහොත් භයානක වන **අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍ය** ඒවායේ අඩංගුය.

අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍යය	ඇත්තේ	හානිය
ඊයම් (Lead)	පැරණි CRT මොනිටර, පෑස්සුම්	මොළයට සහ ස්නායුවලට හානි කරයි
රසදිය (Mercury)	පැරණි තිර backlights, ස්විච	ජලය සහ මසුන් විෂ කරයි
කැඩ්මියම් (Cadmium)	නැවත ආරෝපණය කළ හැකි බැටරි	වකුගඩුවලට හානි කරයි
ලිතියම් (Lithium)	දුරකථන සහ laptop බැටරි	තැලුණහොත් ගිනි ගත හැක

4. ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම සහ විනාශ කිරීම



e-අපද්‍රව්‍ය අඩු කිරීම, නැවත භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය සහ ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම.

- **නැවත භාවිතය:** අලුත්වැඩියා කිරීම, හෝ ක්‍රියාකාරී උපාංග පාසල්වලට පරිත්‍යාග කිරීම.
- **ප්‍රතිචක්‍රීකරණය:** අනුමත එකතු කරන්නෙකුට e-අපද්‍රව්‍ය දීම (උදා. මධ්‍යම පරිසර අධිකාරියේ වැඩසටහන් හරහා).
- e-අපද්‍රව්‍ය **කිසිදා** පුළුස්සා දැමීම හෝ ගංගාවලට හෝ සාමාන්‍ය බඳුන්වලට දැමීම නොකරන්න.
- **පළමුව දත්ත විනාශ කරන්න:** උපාංගය මකා හෝ reset කරන්න; රහස් දත්ත තිබුණේ නම් hard disk එක කඩා දමන්න.

2026 නව 2026: මිනිසුන් නිතර දුරකථන මාරු කරන නිසා e-අපද්‍රව්‍ය වේගයෙන් වැඩි වේ. දිගු **දුරකථන භාවිතය** “text neck” සහ දුර්වල නින්දට හේතු වේ – නින්දට යන විට දුරකථන ඈතින් තබා night mode භාවිත කරන්න.

ප්‍රධාන පද

Ergonomics – මිනිස් සිරුරට ගැළපෙන ලෙස වැඩබිම සැලසුම් කිරීම.

RSI – එකම චලනය නැවත නැවත කිරීමෙන් අත්, මැණික් කටු හෝ බාහුවල වේදනාව.

ඇස් වෙහෙස – තිර දිගු වේලාවක් බැලීමෙන් වෙහෙසට පත්, වියළි හෝ රිදෙන ඇස්.

පිටේ වේදනාව – වැරදි වාඩිවීමේ ඉරියව්වෙන් ඇතිවන පිටේ වේදනාව.

ඉරියව්ව – වාඩි වී හෝ සිට ගෙන සිටින විට ඔබ සිරුර තබා ගන්නා ආකාරය.

දිලිසීම (Glare) – තිරයෙන් පරාවර්තනය වන තද ආලෝකය.

20-20-20 නීතිය – සෑම මිනිත්තු 20 කටම මීටර් 6 ක් ඈත තත්පර 20 ක් බැලීම.

e-අපද්‍රව්‍ය – පැරණි හෝ කැඩුණු ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ.

අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍යය – ඊයම් හෝ රසදිය වැනි භයානක ද්‍රව්‍යයක්.

ප්‍රතිචක්‍රීකරණය – නැවත භාවිතයට පැරණි උපාංගවලින් ප්‍රයෝජනවත් ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම.

ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම – මිනිසුන්ට හෝ සොබාදහමට හානියකින් තොරව e-අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම.

දත්ත විනාශය – කිසිවෙකුට පැරණි දත්ත කියවිය නොහැකි වන සේ ගබඩාව මැකීම හෝ කැඩීම.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. Ergonomics යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: ආරක්ෂිතව සහ සුවපහසුව වැඩ කිරීමට සිරුරට ගැළපෙන ලෙස වැඩබිම සැලසුම් කිරීම.

2. RSI ඇති වන්නේ කුමක් නිසාද, එය වළක්වා ගන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: එකම චලනය නැවත කිරීම; මැණික් කටු කෙළින් තබා, දිගු කර නිතර විවේක ගන්න.

3. 20-20-20 නීතිය පැහැදිලි කරන්න.

පිළිතුර: සෑම මිනිත්තු 20 කටම මීටර් 6 පමණ ඈත තත්පර 20 ක් බලන්න.

4. පරිගණකයක් අසල පිටේ වේදනාව වළක්වා ගන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: පිටුපස ආධාරක සහිතව කෙළින් වාඩි වී, පාද බිම තබා, තිරය ඇස් මට්ටමේ තබන්න.

5. e-අපද්‍රව්‍යවල අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: ඊයම් සහ රසදිය (කැඩ්මියම් සහ ලිතියම්ද).

6. පැරණි දුරකථනයක් දීමට පෙර දත්ත මැකිය යුත්තේ ඇයි?

පිළිතුර: ඔබේ ඡායාරූප, පණිවිඩ සහ මුරපද කිසිවෙකුට කියවිය නොහැකි වීමට.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. පැය ගණනක් ටයිප් කිරීමෙන් මැණික් කටුවේ වේදනාව

A. RSI
B. CAD
C. BPO
D. UPS

2. 20-20-20 නීතිය යටතේ පැය 2 ක ඇස් විවේක කීයක් අවශ්‍යද?

A. 4
B. 6
C. 20
D. 12

3. මොනිටරයේ ඉහළ කොටස තිබිය යුත්තේ

A. ආසන්න වශයෙන් ඇස් මට්ටමේ
B. බිම
C. හිසට බොහෝ ඉහළින්
D. ඔබ පිටුපස

4. සිරුරට ගැළපෙන ලෙස පුටු සහ මේස සැලසුම් කිරීම

A. piracy
B. e-commerce
C. ergonomics
D. rendering

5. පැරණි CRT මොනිටරවල ඇති මොළයට සහ ස්නායුවලට හානි කරන මූලද්‍රව්‍යය කුමක්ද?

A. ඔක්සිජන්
B. නයිට්‍රජන්
C. ඊයම්
D. කාබන්

6. පැරණි laptop එකක් ඉවත් කිරීමට හොඳම ක්‍රමය

A. ගඟකට විසි කිරීම
B. වත්තේ වළලා දැමීම
C. පුළුස්සා දැමීම
D. එය මකා අනුමත ප්‍රතිචක්‍රීකරණ ස්ථානයකට දීම

7. තිරයෙන් පරාවර්තනය වන තද ආලෝකය හඳුන්වන්නේ

A. surge
B. glare
C. spam
D. mixing

8. ඉදිමුණු දුරකථන බැටරියක්

A. e-අපද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමේ ස්ථානයකට ගෙන යා යුතුය
B. ගින්නට දැමිය යුතුය
C. කොට්ටය යට තැබිය යුතුය
D. මිටියකින් තැලිය යුතුය

9. "මිනිස් සිරුරට ගැළපෙන ලෙස වැඩබිම සැලසුම් කිරීම" යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍යය
B. Ergonomics
C. දිලිසීම (Glare)
D. පිටේ වේදනාව

10. "එකම චලනය නැවත නැවත කිරීමෙන් අත්, මැණික් කටු හෝ බාහුවල වේදනාව" යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. 20-20-20 නීතිය
B. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
C. RSI
D. ඉරියව්ව

11. "තිර දිගු වේලාවක් බැලීමෙන් වෙහෙසට පත්, වියළි හෝ රිදෙන ඇස්" යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ඇස් වෙහෙස
B. දිලිසීම (Glare)
C. ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම
D. e-අපද්‍රව්‍ය

12. "වැරදි වාඩිවීමේ ඉරියව්වෙන් ඇතිවන පිටේ වේදනාව" යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. 20-20-20 නීතිය
B. දත්ත විනාශය
C. පිටේ වේදනාව
D. අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍යය

13. "වාඩි වී හෝ සිට ගෙන සිටින විට ඔබ සිරුර තබා ගන්නා ආකාරය" යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Ergonomics
B. e-අපද්‍රව්‍ය
C. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
D. ඉරියව්ව

14. “තිරයෙන් පරාවර්තනය වන තද ආලෝකය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍යය
B. RSI
C. ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම
D. දිලිසීම (Glare)

15. “සෑම මිනිත්තු 20 කටම මීටර් 6 ක් ඈත තත්පර 20 ක් බැලීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
B. 20-20-20 නීතිය
C. ඇස් වෙහෙස
D. දත්ත විනාශය

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. දිගු පරිගණක භාවිතයෙන් ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටලු තුනක් නම් කර එක් එකකට වැළැක්වීමක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> RSI – විවේකය සහ wrist support (1); ඇස් වෙහෙස – 20-20-20 නීතිය (1); පිටේ වේදනාව – හොඳ පුටුවක් සහ ඉරියව්ව (1)

2. Ergonomics යනු කුමක්ද? හොඳ පරිගණක වැඩබිමක ලක්ෂණ දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> වැඩබිම සිරුරට ගැළපීම (1); පිටුපස ආධාරක සහිත සකස් කළ හැකි පුටුව (1); අතක් දිගට පමණ ඈතින් ඇස් මට්ටමේ තිරය (1)

3. කමල් පැය 3 ක් තිරයක් අසල ඉගෙන ගනී. 20-20-20 නීතිය අනුව ඔහු ඇස් විවේක කීයක් ගත යුතුද, එක් එකකදී කරන්නේ කුමක්ද? *(ලකුණු 3)*

> 180 ÷ 20 = විවේක 9 (1); මීටර් 6 පමණ ඈත බැලීම (1); තත්පර 20 ක් (1)

4. e-අපද්‍රව්‍ය යනු කුමක්ද? අනතුරුදායක මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් සහ ඒවායේ හානිය නම් කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> පැරණි හෝ කැඩුණු ඉලෙක්ට්‍රොනික (1); ඊයම් – මොළයට හානි (1); රසදිය – ජලය විෂ කරයි (1)

5. පැරණි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ බැහැර කිරීමට ආරක්ෂිත ක්‍රම තුනක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> නැවත භාවිතය හෝ පරිත්‍යාගය (1); අනුමත ප්‍රතිචක්‍රීකරණයකට දීම (1); පළමුව දත්ත මැකීම හෝ විනාශ කිරීම (1)

සාරාංශය

- Ergonomics වැඩබිම සිරුරට ගළපයි.

- RSI එකම චලනය නැවත කිරීමෙන් ඇති වේ.
- ඇස් වෙහෙස: 20-20-20 නීතිය භාවිත කර දිලිසීම අඩු කරන්න.
- පිටේ වේදනාව: හොඳ පුටුව, කෙළින් පිට, ඇස් මට්ටමේ තිරය.
- e-අපද්‍රව්‍ය = පැරණි හෝ කැඩුණු ඉලෙක්ට්‍රොනික.
- අනතුරුදායක: ඊයම්, රසදිය, කැඩ්මියම්, ලිතියම්.
- අඩු කිරීම, නැවත භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය – e-අපද්‍රව්‍ය කිසිදා පුළුස්සන්න එපා.
- බැහැර කිරීමට පෙර දත්ත මකන්න හෝ විනාශ කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 6.9

1. **A** – Repetitive Strain Injury.
2. **B** – 120 ÷ 20 = 6.
3. **A** – බෙල්ලේ සහ ඇස් වෙහෙස වළක්වයි.
4. **C** – Ergonomics = සිරුරට ගැළපීම.
5. **C** – ඊයම් අනතුරුදායකයි.
6. **D** – ආරක්ෂිත බැහැර කිරීම සහ දත්ත විනාශය.
7. **B** – දිලිසීම ඇස් වෙහෙසට හේතු වේ.
8. **A** – ලිතියම් ගිනි ගත හැක.
9. **B** – Ergonomics – මිනිස් සිරුරට ගැළපෙන ලෙස වැඩබිම සැලසුම් කිරීම.
10. **C** – RSI – එකම චලනය නැවත නැවත කිරීමෙන් අත්, මැණික් කටු හෝ බාහුවල වේදනාව.
11. **A** – ඇස් වෙහෙස – තිර දිගු වේලාවක් බැලීමෙන් වෙහෙසට පත්, වියළි හෝ රිදෙන ඇස්.
12. **C** – පිටේ වේදනාව – වැරදි වාඩිවීමේ ඉරියව්වෙන් ඇතිවන පිටේ වේදනාව.
13. **D** – ඉරියව්ව – වාඩි වී හෝ සිට ගෙන සිටින විට ඔබ සිරුර තබා ගන්නා ආකාරය.
14. **D** – දිලිසීම (Glare) – තිරයෙන් පරාවර්තනය වන තද ආලෝකය.
15. **B** – 20-20-20 නීතිය – සෑම මිනිත්තු 20 කටම මීටර් 6 ක් ඈත තත්පර 20 ක් බැලීම.

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

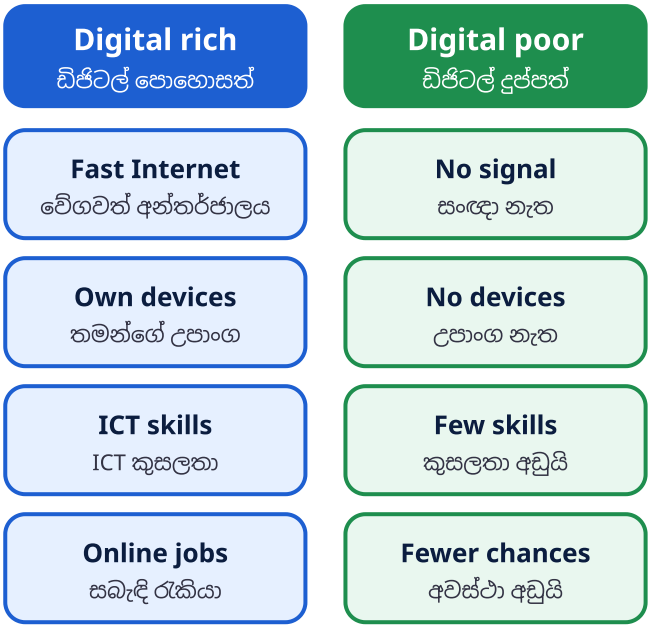
G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

6.10 ICT සහ සමාජය: ඩිජිටල් බෙදීම, රැකියා, සමාන අවස්ථා සහ සමාජ මාධ්‍ය

විෂය නිර්දේශය 15.10. ICT මිනිසුන් ජීවත් වන සහ වැඩ කරන ආකාරය වෙනස් කරයි. සමහර වෙනස්කම් හොඳ වන අතර සමහරක් ගැටලු ඇති කරයි. ඔබ **ඩිජිටල් බෙදීම** සහ **ඩිජිටල් පාලම**, **කුසලතා අහිමි වීම (de-skilling)**, **තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා**, **සමාන අවස්ථා**, සහ **සමාජ මාධ්‍ය** ආරක්ෂිතව භාවිත කරන ආකාරය ගැන ඉගෙන ගනී.

1. ඩිජිටල් බෙදීම (Digital divide)

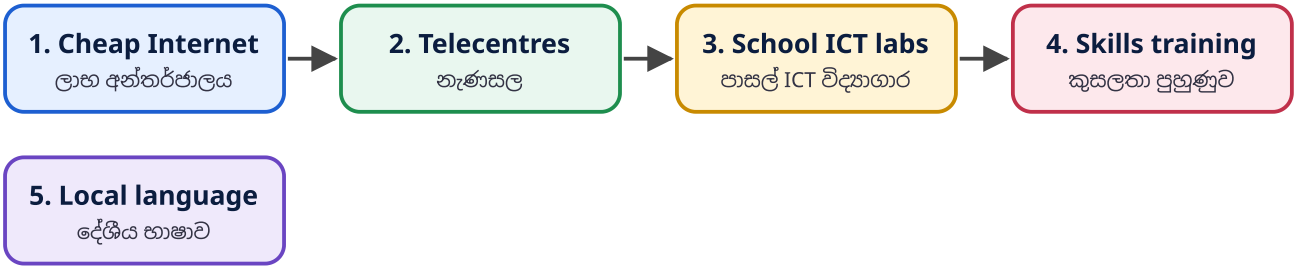
ඩිජිටල් බෙදීම යනු පරිගණක සහ අන්තර්ජාලය භාවිත **කළ හැකි** අය සහ **කළ නොහැකි** අය අතර පරතරයයි. හේතු අතර මුදල්, ස්ථානය (නගරය හෝ ගම), වයස, අධ්‍යාපනය, භාෂාව සහ ආබාධ ඇතුළත් වේ.



ඩිජිටල් බෙදීමට හේතු.

2. ඩිජිටල් පාලම (Digital bridge)

ඩිජිටල් පාලම යනු ඩිජිටල් බෙදීම වසා සැමට ICT භාවිතයට උදව් කරන ඕනෑම පියවරකි.



ඩිජිටල් පාලමක් ගොඩනැගීමේ ක්‍රම.

- ගම්මාන IT මධ්‍යස්ථාන (උදා. නැණසල) සහ පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාර.
- ලාභ දත්ත පැකේජ සහ ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල ජංගම ආවරණය.
- **සිංහල සහ දෙමළ** භාෂාවලින් මෘදුකාංග සහ වෙබ් අඩවි.
- වැඩිහිටියන්ට නොමිලේ පුහුණුව සහ ආබාධිත අයට සහායක මෙවලම්.

3. රැකියාවල වෙනස්කම්

අදහස	තේරුම	උදාහරණය
කුසලතා අහිමි වීම (De-skilling)	යන්ත්‍රය කුසලතා සහිත කොටස කරන නිසා සේවකයින්ට අඩු කුසලතා අවශ්‍ය වේ හෝ රැකියා අහිමි වේ	desktop publishing මගින් අකුරු අමුණන්නා ප්‍රතිස්ථාපනය; self-checkout මගින් මුදල් අයකැමි ප්‍රතිස්ථාපනය
තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා	ICT කුසලතා අවශ්‍ය නව රැකියා	මෘදුකාංග සංවර්ධක, වෙබ් නිර්මාණකරු, ජාල ඉංජිනේරු, දත්ත විශ්ලේෂක, සයිබර් ආරක්ෂණ නිලධාරී

💡 රැකියාවේ රැඳී සිටීමට නව ICT කුසලතා දිගටම ඉගෙන ගන්න – මෙය **ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම** ලෙස හැඳින්වේ.

4. සමාන අවස්ථා

ICT මගින් **සැමට සාධාරණ අවස්ථාවක්** දිය හැක: ගම්වල සිට සබැඳිව ඉගෙන ගැනීමට, නිවසේ සිට වැඩ කිරීමට, සහ ආබාධිත අයට **screen readers**, හඬ ටයිප් කිරීම සහ විශාල අකුරු භාවිත කිරීමට හැක. කාන්තා සහ පිරිමි, පොහොසත් සහ දුප්පත් සැමට සබැඳිව රැකියා සඳහා අයදුම් කළ හැක.

5. සමාජ මාධ්‍ය අනිසි භාවිතය සහ පූර්වාරක්ෂා

අනිසි භාවිතය	පූර්වාරක්ෂාව
සයිබර් හිරිහැර – සබැඳිව කෙනෙකුට රිදවීම හෝ තර්ජනය කිරීම	පිළිතුරු නොදෙන්න; block කර, report කර විශ්වාසවන්ත වැඩිහිටියෙකුට කියන්න
ව්‍යාජ පුවත් සහ කටකතා	බෙදා ගැනීමට පෙර මූලාශ්‍රය පරීක්ෂා කරන්න
පුද්ගලික විස්තර සහ ඡායාරූප බෙදීම	privacy settings භාවිත කරන්න; ලිපිනය, පාසල හෝ ස්ථානය කිසිදා බෙදා නොගන්න

සබැඳි නාඳුනන අය හමුවීම	ඔවුන් කිසිදා තනිව හමු නොවන්න; දෙමාපියන්ට කියන්න
ඇබ්බැහි වීම – පැය ගණන් scroll කිරීම	තිර කාල සීමා තබන්න

2026 නව 2026: AI මගින් සෑදූ **deepfakes** සහ ව්‍යාජ පුවත් වේගයෙන් පැතිරෙන නිසා බෙදා ගැනීමට පෙර පරීක්ෂා කරන්න. **2024 අංක 9 සබැඳි ආරක්ෂණ පනත** හානිකර සබැඳි ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කරයි. බරපතළ අපයෝජන පොලිසියට හෝ ශ්‍රී ලංකා CERT වෙත වාර්තා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

ඩිජිටල් බෙදීම – ICT භාවිත කළ හැකි සහ නොහැකි අය අතර පරතරය.

ඩිජිටල් පාලම – ඩිජිටල් බෙදීම වසා දමන ක්‍රියා.

නැණසල – මිනිසුන්ට පරිගණක සහ අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය දෙන ගම්මාන ICT මධ්‍යස්ථාන.

කුසලතා අහිමි වීම (De-skilling) – යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ කරන නිසා සේවකයින්ට අඩු කුසලතා අවශ්‍ය වීම.

තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා – ICT කුසලතා අවශ්‍ය නව රැකියා.

ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම – ජීවිතය පුරා නව කුසලතා දිගටම ඉගෙන ගැනීම.

සමාන අවස්ථා – සැමට ඉගෙනීමට සහ වැඩ කිරීමට සාධාරණ අවස්ථාවක් ලැබීම.

Screen reader – අන්ධ පරිශීලකයින් සඳහා තිරයේ පාඨ ශබ්ද නඟා කියවන මෘදුකාංග.

සයිබර් හිරිහැර – සබැඳිව කෙනෙකුට රිදවීම හෝ තර්ජනය කිරීම.

ව්‍යාජ පුවත් – සත්‍ය ලෙස බෙදා හරින අසත්‍ය තොරතුරු.

Privacy settings – ඔබේ posts දැකිය හැක්කේ කාටද යන්න පාලනය කරන විකල්ප.

සබැඳි ආරක්ෂණ පනත – හානිකර සබැඳි ප්‍රකාශ පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකාවේ 2024 අංක 9 පනත.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. ඩිජිටල් බෙදීම යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: ICT භාවිත කළ හැකි අය සහ නොහැකි අය අතර පරතරය.

2. ඩිජිටල් බෙදීමට හේතු දෙකක් දෙන්න.

පිළිතුර: ප්‍රමාණවත් මුදල් නොමැති වීම; දුර්වල ආවරණයක් සහිත ගමක ජීවත් වීම (වයස, භාෂාව, ආබාධද).

3. ඩිජිටල් පාලමක් ගොඩනැගීමට ක්‍රම දෙකක් දෙන්න.

පිළිතුර: නැණසල වැනි ගම්මාන IT මධ්‍යස්ථාන සහ සිංහල සහ දෙමළ මෘදුකාංග.

4. කුසලතා අහිමි වීම සහ තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා අතර වෙනස කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** කුසලතා අහිමි වීම: යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ ගනී. තාක්ෂණ-පොහොසත්: ICT කුසලතා අවශ්‍ය නව රැකියා.

5. ආබාධිත අයට ICT සමාන අවස්ථා ලබා දෙන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** Screen readers, හඬ ටයිප් කිරීම සහ විශාල අකුරු මගින් ඔවුන්ට ඉගෙනීමට සහ වැඩ කිරීමට හැක.

6. ඔබට සයිබර් හිරිහැර කළහොත් කළ යුත්තේ කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** පිළිතුරු නොදී block කර, report කර, සාක්ෂි තබා විශ්වාසවන්ත වැඩිහිටියෙකුට කියන්න.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. ICT භාවිත කළ හැකි සහ නොහැකි අය අතර පරතරය

A. fair use
B. digital bridge
C. de-skilling
D. digital divide

2. ගමක නැණසල මධ්‍යස්ථානයක් විවෘත කිරීම

A. digital bridge
B. digital divide
C. key-logger
D. piracy

3. මුදල් අයකැමියන් වෙනුවට self-checkout යන්ත්‍ර

A. telemedicine
B. techno-rich employment
C. de-skilling
D. fair use

4. තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියාවක් වන්නේ කුමක්ද?

A. අතින් අකුරු අමුණන්නා
B. ගොන් කරත්ත රියදුරු
C. සයිබර් ආරක්ෂණ නිලධාරී
D. ටෙලිග්‍රෑම් පණිවිඩකරු

5. අන්ධ සිසුවෙක් වෙබ් පිටු ශබ්ද නඟා කියවන මෘදුකාංගයක් භාවිත කරයි. මෙය

A. screen reader
B. key-logger
C. firewall
D. spam filter

6. කම්පනකාරී පුවත් post එකක් බෙදා ගැනීමට පෙර ඔබ

A. මූලාශ්‍රය පරීක්ෂා කළ යුතුය
B. ඉක්මනින් බෙදා ගත යුතුය
C. තවත් කටකතා එක් කළ යුතුය
D. නාඳුනන අයට යැවිය යුතුය

7. කෙනෙක් ඔබට රිදවන පණිවිඩ දිගටම එවයි. හොඳම ක්‍රියාව

A. කෝපයෙන් පිළිතුරු දීම
B. මුරපදය බෙදා ගැනීම
C. ඔවුන් තනිව හමුවීම
D. block කර, report කර වැඩිහිටියෙකුට කීම

8. හානිකර සබැඳි ප්‍රකාශ පිළිබඳ ශ්‍රී ලංකා නීතිය

A. 2016 තොරතුරු දැනගැනීමේ අයිතිය පනත
B. 2024 සබැඳි ආරක්ෂණ පනත
C. 2003 බුද්ධිමය දේපළ පනත
D. 2006 ඉලෙක්ට්‍රොනික ගනුදෙනු පනත

9. “ICT භාවිත කළ හැකි සහ නොහැකි අය අතර පරතරය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. කුසලතා අහිමි වීම (De-skilling)
B. ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම
C. සයිබර් හිරිහැර
D. ඩිජිටල් බෙදීම

10. “ඩිජිටල් බෙදීම වසා දමන ක්‍රියා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා
B. ඩිජිටල් පාලම
C. ව්‍යාජ පුවත්
D. සමාන අවස්ථා

11. “මිනිසුන්ට පරිගණක සහ අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය දෙන ගම්මාන ICT මධ්‍යස්ථාන” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. Screen reader
B. ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම
C. නැණසල
D. Privacy settings

12. “යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ කරන නිසා සේවකයින්ට අඩු කුසලතා අවශ්‍ය වීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සමාන අවස්ථා
B. කුසලතා අහිමි වීම (De-skilling)
C. සයිබර් හිරිහැර
D. සබැඳි ආරක්ෂණ පනත

13. “ICT කුසලතා අවශ්‍ය නව රැකියා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා
B. Screen reader
C. ව්‍යාජ පුවත්
D. ඩිජිටල් බෙදීම

14. “ජීවිතය පුරා නව කුසලතා දිගටම ඉගෙන ගැනීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සයිබර් හිරිහැර
B. ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම
C. Privacy settings
D. ඩිජිටල් පාලම

15. “සැමට ඉගෙනීමට සහ වැඩ කිරීමට සාධාරණ අවස්ථාවක් ලැබීම” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. සබැඳි ආරක්ෂණ පනත
B. නැණසල
C. සමාන අවස්ථා
D. ව්‍යාජ පුවත්

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ඩිජිටල් බෙදීම යනු කුමක්ද? හේතු දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> ICT භාවිත කළ හැකි සහ නොහැකි අය අතර පරතරය (1); මුදල් (1); ස්ථානය, වයස, භාෂාව හෝ ආබාධ (1)

2. රජයට ඩිජිටල් පාලමක් ගොඩනැගිය හැකි ක්‍රම තුනක් යෝජනා කරන්න. *(ලකුණු 3)*

> ගම්මාන IT මධ්‍යස්ථාන හෝ පාසල් විද්‍යාගාර (1); ලාභ දත්ත සහ ග්‍රාමීය ආවරණය (1); දේශීය භාෂා මෘදුකාංග සහ නොමිලේ පුහුණුව (1)

3. කුසලතා අහිමි වීම සහ තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා උදාහරණය බැගින් පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 2)*

> කුසලතා අහිමි වීම: යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ කරයි (1), උදා. self-checkout (1); තාක්ෂණ-පොහොසත්: නව ICT රැකියා (1), උදා. වෙබ් නිර්මාණකරු (1)

4. ICT සමාන අවස්ථා සපයන ක්‍රම දෙකක් දෙන්න. *(ලකුණු 2)*

> ඕනෑම ස්ථානයක සිට සබැඳි ඉගෙනීම (1); ආබාධිත අයට screen readers වැනි සහායක මෙවලම් (1)

5. සමාජ මාධ්‍ය අනිසි ලෙස භාවිත වන ක්‍රම තුනක් නම් කර එක් එකකට පූර්වාරක්ෂාවක් දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

> සයිබර් හිරිහැර – block කර report කිරීම (1); ව්‍යාජ පුවත් – මූලාශ්‍ර පරීක්ෂාව (1); පුද්ගලික විස්තර බෙදීම – privacy settings (1)

සාරාංශය

- ඩිජිටල් බෙදීම = ICT ඇති සහ නැති අය අතර පරතරය.
- හේතු: මුදල්, ස්ථානය, වයස, අධ්‍යාපනය, භාෂාව, ආබාධ.
- ඩිජිටල් පාලම: නැණසල, ලාභ දත්ත, දේශීය භාෂා, පුහුණුව.
- කුසලතා අහිමි වීම: යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ ගනී.
- තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියාවලට ICT කුසලතා අවශ්‍යයි – දිගටම ඉගෙන ගන්න.
- ICT සමාන අවස්ථා දෙයි, උදා. screen readers.
- සමාජ මාධ්‍ය අනිසි භාවිතය: හිරිහැර, ව්‍යාජ පුවත්, අධික බෙදීම, නාඳුනන අය.
- පූර්වාරක්ෂා: block, report, මූලාශ්‍ර පරීක්ෂාව, privacy settings.

MCQ පිළිතුරු – 6.10

1. **D** – බෙදීම = පරතරය.
2. **A** – එය පරතරය වසයි.
3. **C** – යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත කාර්යය ගනී.
4. **C** – එයට ICT කුසලතා අවශ්‍යයි.
5. **A** – සහායක තාක්ෂණය සමාන අවස්ථා දෙයි.
6. **A** – ව්‍යාජ පුවත් නවත්වන්න.
7. **D** – සබැඳිව කිසිදා ආපසු සටන් නොකරන්න.
8. **B** – 2024 අංක 9 පනත.
9. **D** – ඩිජිටල් බෙදීම – ICT භාවිත කළ හැකි සහ නොහැකි අය අතර පරතරය.
10. **B** – ඩිජිටල් පාලම – ඩිජිටල් බෙදීම වසා දමන ක්‍රියා.
11. **C** – නැණසල – මිනිසුන්ට පරිගණක සහ අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය දෙන ගම්මාන ICT මධ්‍යස්ථාන.
12. **B** – කුසලතා අහිමි වීම (De-skilling) – යන්ත්‍ර කුසලතා සහිත වැඩ කරන නිසා සේවකයින්ට අඩු කුසලතා අවශ්‍ය වීම.
13. **A** – තාක්ෂණ-පොහොසත් රැකියා – ICT කුසලතා අවශ්‍ය නව රැකියා.
14. **B** – ජීවිතාන්තය දක්වා ඉගෙනීම – ජීවිතය පුරා නව කුසලතා දිගටම ඉගෙන ගැනීම.
15. **C** – සමාන අවස්ථා – සැමට ඉගෙනීමට සහ වැඩ කිරීමට සාධාරණ අවස්ථාවක් ලැබීම.

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