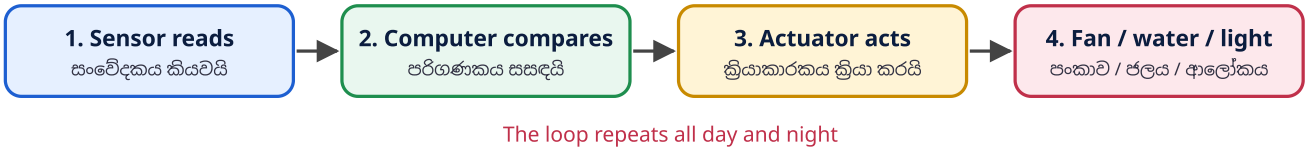
G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 6

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.