

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අදියර II විභාගය - 2026 ජනවාරි

(202) අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති

(Information Systems in Digital Environment)

2026-02-08

පෙරවරු

[8.45 – 12.00]

- අයදුම්කරුවන්ට උපදෙස් (අවධානයෙන් කියවිය යුතුය):

(1) දී ඇති කාලය : කියවීම සඳහා - විනාඩි 15 යි.

උත්තර ලිවීම සඳහා - පැය 03 යි.

පිටු ගණන : 08

ප්‍රශ්න ගණන: 07

(2) සියලුම ප්‍රශ්නවලට උත්තර සැපයිය යුතු වේ.

(3) ඉල්ලුම් කරන ලද මාධ්‍යයෙන්, ඔබ වෙත සපයන ලද පොත්වල උත්තර ලියන්න.

(4) උපකල්පන කිසිවක් ඇතොත්, ඒවා පැහැදිලිව දක්වන්න.

(5) අර්ථකථන සහිත කළ යුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුව අමුණා ඇත. වාස්තවික පරීක්ෂණ ප්‍රශ්න හැර අන් සෑම ප්‍රශ්නයකම කළ යුතු ක්‍රියාවකින් යුක්ත වේ. කළ යුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුවේ එම ක්‍රියාව සඳහා දී ඇති අර්ථකථනය පදනම් කරගෙන අයදුම්කරුවන් විසින් ප්‍රශ්නය සඳහා අවශ්‍ය උත්තර සැපයිය යුතුය.

(6) ලකුණු 100 යි.

A කොටස

වාස්තවික පරීක්ෂණ ප්‍රශ්න (OTQs)

(මුළු ලකුණු 25)

01 වන ප්‍රශ්නය

අංක 1.1 සිට 1.10 දක්වා ඇති ප්‍රශ්න සඳහා වඩාත්ම නිවැරදි උත්තරය තෝරන්න. තෝරාගත් උත්තරයට අදාළ අංකය ප්‍රශ්න අංකය සමඟ ඔබේ උත්තර පොතේ ලියන්න.

1.1 සරල භාෂාවක්, පැහැදිලි ශීර්ෂ සහ හොඳින් නම් කරන ලද ප්‍රස්තාර, වාර්තාවක භාවිත කරන අතර, එමඟින් කළමනාකරුවන්ට අර්ථ නිරූපණය කිරීම පහසු කරවයි. පහත සඳහන් හොඳ තොරතුරුවල ලක්ෂණ අතුරෙන් මෙයින් පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණය කුමක් ද?

(1) අදාළ බව (Relevance).

(2) අවබෝධ කරගත හැකි වීම (Understandability).

(3) සම්පූර්ණත්වය (Completeness).

(4) ලබාගත හැකි බව (Availability).

1.2 වර්තමාන ඩිජිටල් ලෝකයේ, ජංගම පරිගණක උපාංග මූලික සන්නිවේදනයෙන් ඔබ්බට බොහෝ අරමුණු සඳහා භාවිත කරනු ලබයි. පහත සඳහන් අවස්ථා සලකා බලන්න:

(a) ව්‍යාපාර කාර්යසාධනය නිරීක්ෂණය කිරීමට, මාර්ගගත රැස්වීම්වලට සම්බන්ධ වීමට, ගමන් කරන අතරතුර කාර්යයන් අනුමත කිරීමට සහ වලාකුළු මෙවලම් (cloud tools) හරහා ව්‍යාපෘති කළමනාකරණය කිරීමට කළමනාකරුවන් විසින් ජංගම උපාංග භාවිත කරති.

(b) සටහන් ගැනීමට, මාර්ගගත ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය (learning materials) වෙත ප්‍රවේශ වීමට, අතළු පන්තිවලට (virtual classes) සහභාගී වීමට සහ කණ්ඩායම් ව්‍යාපෘතිවල වැඩ කිරීමට සිසුන් විසින් ජංගම උපාංග භාවිත කරති.

(c) රෝගීන්ගේ දත්ත සටහන් කිරීමට සහ සෞඛ්‍ය වාර්තා වෙත ප්‍රවේශ වීමට වැඩිලි පරිගණක (tablets) සෞඛ්‍යාරක්ෂක වෘත්තීයවේදීන් විසින් භාවිත කරති.

ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, ජංගම පරිගණක උපාංගවල, විවිධ අරමුණු නිරූපණය කරන හොඳම අවස්ථාවන් වන්නේ:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| (1) (a) සහ (b) පමණි. | (2) (b) සහ (c) පමණි. |
| (3) (a) සහ (c) පමණි. | (4) ඉහත සඳහන් සියල්ලම. |

1.3 පහත දී ඇති මෘදුකාංග ලැයිස්තුව සහ ඒවායේ ප්‍රධාන භාවිතයන් සලකා බලන්න:

- (a) Microsoft Word - ලේඛණ නිර්මාණය කිරීම සහ සංස්කරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරයි.
- (b) TurboTax - බදු වාර්තා සකස් කිරීම සඳහා භාවිත කරයි.
- (c) Microsoft Excel - විවිධ ක්ෂේත්‍රවල ගණනය කිරීම් සහ දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා භාවිත කරයි.
- (d) AutoCAD - සැබෑ හෝ අත්‍යවිද්‍යාත්මක (virtual) වස්තු නිර්මාණය සඳහා භාවිත කරයි.

ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, යෙදුම් විශේෂිත මෘදුකාංග (application specific software) සඳහා නිවැරදි උදාහරණ වන්නේ:

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| (1) (a) සහ (c) පමණි. | (2) (b) සහ (d) පමණි. |
| (3) (a) සහ (b) පමණි. | (4) (b), (c) සහ (d) පමණි. |

1.4 මාර්ගගත සේවා සපයන නව සංවිධානයකට අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් මිලදී ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. සමාගම නිරන්තරයෙන් වලාකුළු මත පදනම් වූ ගබඩාකරණ සේවාවන් (cloud-based storage services) වෙත ප්‍රවේශ වනු ඇත. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් තෝරා ගැනීමේදී, සංවිධානය විසින් සලකා බැලිය යුතු වඩා වැදගත්ම සාධකය වන්නේ කුමක් ද?

- (1) ඒකාබද්ධ හඬ සහ දත්ත සේවාව (Integrated voice and data service).
- (2) උඩුගත කිරීමේ සහ බාගත කිරීමේ වේගය (Upload and download speed).
- (3) ස්ථාපන ගාස්තුව (Installation fee).
- (4) ඉහත සඳහන් සියල්ලම.

1.5 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, සංවිධානවල භාවිත වන විවිධ වර්ගයේ තොරතුරු පද්ධති සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති [Transaction Processing Systems (TPS)] මඟින් විකුණුම්, වැටුප් ලේඛණ සහ තොග පාලනය වැනි එදිනෙදා (day-to-day) සාමාන්‍ය ගනුදෙනු හසුරුවයි.
- (2) කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති [Management Information Systems (MIS)], මධ්‍යම කළමනාකරණයට අධිකරණය සහ තීරණ ගැනීමේදී සහාය වීම සඳහා විධිමත් සහ සාරාංශගත වාර්තා සපයයි.
- (3) තීරණ ආධාරක පද්ධති [Decision Support Systems (DSS)], සාරාංශගත උපකරණ සුවරු (summarized dashboards) සහ කාර්යසාධන දර්ශක (performance indicators) භාවිත කරමින්, ව්‍යුහගත නොවන උපායමාර්ගික තීරණ ගැනීමට ඉහළ කළමනාකාරීත්වයට උපකාර කරයි.
- (4) විධායක තොරතුරු පද්ධති [Executive Information Systems (EIS)], දිගුකාලීන සැලසුම්කරණයේදී ජ්‍යෙෂ්ඨ විධායක නිලධාරීන්ට සහාය වීම සඳහා ඉහළ මට්ටමේ සාරාංශයන් සහ තීරණාත්මක තොරතුරු සපයයි.

1.6 පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන්, තොරතුරු පද්ධතියක් සඳහා පරිමාණය (scalability) යන ලක්ෂණයේ වැදගත්කම වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ කුමන ප්‍රකාශයෙන් ද?

- (1) පද්ධතියේ දත්ත, සොරකම් කිරීමෙන් හා නැතිවීමෙන් ආරක්ෂා කරනු ඇති බව එමගින් සහතික කරයි.
- (2) ව්‍යාපාරික අවශ්‍යතා අනුව දත්ත පුළුල් වීමත් සමඟ පද්ධතියට වර්ධනය වීමේ හැකියාව ඇති බව එමගින් සහතික කෙරේ.
- (3) සියළුම කාර්යමණ්ඩල සාමාජිකයින්ට පද්ධතිය භාවිත කිරීමට පහසු බව එමගින් සහතික කරයි.
- (4) පද්ධතිය, අනෙකුත් දැනට පවතින මෘදුකාංග සමඟ අනුකූල (compatible) වන බව එමගින් සහතික කෙරේ.

1.7 සිල්ලර සමාගමකට දත්ත විශ්ලේෂණ (data analytics) භාවිතයෙන්, තම ව්‍යාපාරික තීරණ වැඩිදියුණු කර ගැනීමට අවශ්‍ය වී ඇත.

- පළමුව, ප්‍රවණතා සහ පාරිභෝගික මනාපයන් අවබෝධකර ගැනීම සඳහා පසුගිය වසරේ විකුණුම් දත්ත අධ්‍යයනය කරයි.
- ඊළඟට, ඉදිරි කාර්තුව සඳහා අනාගත විකුණුම් ඇස්තමේන්තු කිරීමට සංඛ්‍යානමය ආකෘති භාවිත කරයි.
- අවසාන වශයෙන්, ලාභය උපරිම කර ගැනීම සඳහා හොඳම මිලකරණය සහ තොග උපායමාර්ග තීරණය කිරීම සඳහා සමාගම ප්‍රශස්තිකරණ මෙවලම් (optimization tools) භාවිත කරයි.

භාවිත කළ හැකි විශ්ලේෂණ වර්ගය සමඟ, ඉහත එක් එක් අදියර සඳහා නිවැරදිව ගැලපෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, කුමක් ද?

- (1) පිළිවෙලින් විස්තරාත්මක, පුරෝකථන සහ නිර්දේශිත / වට්ටෝරු විශ්ලේෂණ.
- (2) පිළිවෙලින් පුරෝකථන, විස්තරාත්මක සහ නිර්දේශිත / වට්ටෝරු විශ්ලේෂණ.
- (3) පිළිවෙලින් නිර්දේශිත / වට්ටෝරු, පුරෝකථන සහ විස්තරාත්මක විශ්ලේෂණ.
- (4) පිළිවෙලින් පුරෝකථන, නිර්දේශිත / වට්ටෝරු සහ විස්තරාත්මක විශ්ලේෂණ.

1.8 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, තොරතුරු තාක්ෂණ කණ්ඩායම විසින් දත්ත ආරක්ෂා කිරීමේදී භාවිත කළ යුතු තොරතුරු ආරක්ෂණ සංකල්පයක් (මූලධර්මයක්) නොවන්නේ කුමක් ද?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (1) රහස්‍යභාවය (Confidentiality). | (2) ලබාගත හැකි බව (Availability). |
| (3) අඛණ්ඩතාවය (Integrity). | (4) සංකීර්ණත්වය (Complexity). |

1.9 සමත්, ගණකාධිකාරීවරයාගේ පරිගණකයට අවසරයකින් තොරව ඇතුළු වී ගණකාධිකාරීවරයා පිළියෙල කරමින් සිටි මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ශේෂයන් වෙනස් කළ බව උපකල්පනය කරන්න. පහත සඳහන් නීති අතුරෙන්, ඔහුට, ඒ සඳහා දඬුවම් කළ හැක්කේ කුමන නීතියක් යටතේ ද?

- (1) 2006 අංක 19 දරණ විද්‍යුත් ගනුදෙනු පනත.
- (2) 2007 අංක 24 දරණ පරිගණක අපරාධ පනත.
- (3) 2005 අංක 28 දරණ ගෙවීම් නිෂ්කාශන සහ නිරවුල්කරණ පද්ධති පනත.
- (4) 2003 අංක 36 දරණ බුද්ධිමය දේපළ පනත.

1.10 නිෂ්පාදන සමාගමක් තම නිෂ්පාදන යන්ත්‍රවල උෂ්ණත්වය, කම්පනය සහ ක්‍රියාකාරී වේගය තත්‍යකාලීනව නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා සංවේදක (sensors) ස්ථාපනය කරයි. මෙම පද්ධතිය මගින් බිඳ වැටීමක් සිදුවීමට පෙර ස්වයංක්‍රීයව කාර්මිකයින්ට අනතුරු අඟවයි.

පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ කුමක් ද?

- (1) පාරිභෝගිකයින්ගේ පැතිකඩ කිරීම (customers' profiling) සඳහා භාවිත කරන, කෘත්‍රීම බුද්ධිය [Artificial Intelligence (AI)].
- (2) පුරෝකථන තඩත්තු කටයුතු (predictive maintenance) සඳහා භාවිත කරන, උව්‍යයන්ගේ අන්තර්ජාලය [Internet of Things (IoT)].
- (3) දත්ත උපස්ථ කිරීම සඳහා (backup) භාවිත කරන, වළාකුළු පරිගණකගතකරණය (Cloud Computing).
- (4) නිෂ්පාදන සත්‍යාපනය (product authentication) සඳහා භාවිත කරන, ගුටකදාම (Blockchain).

(එකකට ලකුණු 02 බැගින්, ලකුණු 20)

අංක 1.11 සිට 1.15 දක්වා ප්‍රශ්නවල දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය සත්‍ය හෝ අසත්‍යදැයි දක්වන්න. සත්‍ය හෝ අසත්‍ය යන උත්තරය ප්‍රශ්න අංකය සමඟ, ඔබේ උත්තර පොතේ ලියන්න.

- 1.11 සුවිශේෂී ඩිජිටල් යතුරු පද්ධතියක් (ingenious system of digital keys) භාවිත කිරීමෙන් බිට්කොයින් (Bitcoins) ආරක්ෂා කරනු ලබයි.
- 1.12 ව්‍යාපාර සම්පත් සැලසුම්කරණ [Enterprise Resource Planning (ERP)] පද්ධතියක් තුළ, තොරතුරු පද්ධති ඒකාබද්ධ වීමක් සිදු නොවේ.
- 1.13 තොරතුරු පද්ධති [Information Systems (IS)] විගණනය මගින් තොරතුරු තාක්ෂණ පද්ධති වටා ඇති පාලන සහ ක්‍රියාවලීන් තක්සේරු කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි.
- 1.14 පෞද්ගලිකත්වය (Privacy) යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ පුද්ගලයින්ගේ පුද්ගලික දත්ත රැස්කර භාවිත කළ යුත්තේ කෙසේද යන්න තීරණය කිරීමට සංවිධානවලට ඇති අයිතියයි.
- 1.15 ප්‍රදාන මත පදනම් වූ සමූහ අරමුදල් ආකෘතියක් (rewards-based crowd funding model) සඳහා KIVA උදාහරණයකි.

(එකකට ලකුණු 01 බැගින්, ලකුණු 05)

(මුළු ලකුණු 25)

A කොටසෙහි අවසානය

B කොටස

(මුළු ලකුණු 50)

02 වන ප්‍රශ්නය

කොළඹ පිහිටි පෞද්ගලික රෝහලක් රෝගීන් ලියාපදිංචිය, රෝග විනිශ්චය, ඖෂධාගාරය (pharmacy) සහ බිල්පත් කටයුතු එකිනෙකට සම්බන්ධ කරමින් සෞඛ්‍ය තොරතුරු පද්ධතියක් [Health Information System (HIS)] ක්‍රියාත්මක කර ඇත. මෙම පද්ධතිය මගින් තත්‍යකාලීන රෝගීන්ගේ දත්ත, ක්ෂණික ප්‍රතිඵල බෙදාදීම් සහ කළමනාකරණ තීරණ ගැනීම සඳහා විශ්ලේෂණාත්මක උපකරණ පුවරු (dashboards) සපයයි. මාර්ගගත ද්වාරයක් (online portal) මගින් රෝගීන්ට වෛද්‍යවරුන් හමුවීම් කළමනාකරණය කිරීම සහ රසායනාගාර වාර්තා වෙත ප්‍රවේශ වීමට සහ කාර්යක්ෂමතාවය, තීරණ ගැනීම සහ රෝගීන්ගේ සමස්ත තෘප්තිය වැඩිදියුණු කිරීමට ඉඩ සලසයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) රෝහලේ සෞඛ්‍ය තොරතුරු පද්ධතියෙන්, එකිනෙකට උදාහරණයක්ද සමඟ අර්ථය මත පදනම්ව, තොරතුරුවලින් දත්ත වෙනස්කොට දක්වන්න.

(ලකුණු 04)

- (b) “තොරතුරු පද්ධතියක්” යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (c) පුද්ගල තොරතුරු කළමනාකරණ [Personal Information Management (PIM)] මෘදුකාංග වැනි පරිගණක පාදක පද්ධති (computer-based systems) භාවිතයෙන්, පුද්ගලයින්ට කළමනාකරණය කළ හැකි පුද්ගලික තොරතුරු සඳහා උදාහරණ තුනක්(03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 03)
(මුළු ලකුණු 10)

03 වන ප්‍රශ්නය

මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ සමාගමක් (medium-sized company) ඩිජිටල් තාක්ෂණයන් යොදා ගනිමින්, සිය මෙහෙයුම් පුළුල් කිරීමට සැලසුම් කරයි. කළමනාකාරිත්වය, එහි තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් වැඩි දියුණු (upgrade) කිරීමට, වළාකුළු පාදක ව්‍යාපාරික යෙදුම් (cloud-based business applications) ක්‍රියාත්මක කිරීමට, ඵලදායීතාව වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා සහ උපායමාර්ගික වාසියක් ලබාගැනීම සඳහා නව මෘදුකාංග භාවිත කිරීමට සේවකයින් පුහුණු කිරීමට අදහස් කරයි. සමාගමේ වත්මන් පද්ධති ඇගයීමට සහ නවීන ඩිජිටල් භාවිතයන්ට අනුකූල වන වැඩිදියුණු කිරීම් නිර්දේශ කිරීමට එහි තොරතුරු තාක්ෂණ කළමනාකරුට ඉල්ලීම කර ඇත.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (b) වළාකුළු පරිගණකගතකරණය භාවිතයෙන්, සංවිධානයක කාර්යක්ෂමතාව ලභාකර ගත හැකි ක්‍රම තුනක්(03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (c) සංවිධානයක් තුළ, ව්‍යාපාර කාර්යසාධනය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා මෘදුකාංග වැදගත් වීමට හේතු දෙකක්(02) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 02)
(මුළු ලකුණු 10)

04 වන ප්‍රශ්නය

මාෂා ක්ලෝනික් යනු එහි වේගවත් වර්ධනය හේතුවෙන් මෙහෙයුම් අවුල්සහගත තත්ත්වයකට මුහුණ දී සිටින ඇගවීම් ව්‍යාපාරයකි. අවිධිමත් (disorganized) පාරිභෝගික තොරතුරු, දුර්වල පාරිභෝගික සේවාවකට මග පාදන අතර, අවුල් සහගත තොග කළමනාකරණය හේතුවෙන් තොග හිඟයන්, විකුණුම් අහිමිවීම් සහ සැපයුම්කරුවන් සමඟ දුර්වල සම්බන්ධීකරණයක් ඇතිවී තිබේ. මෙය, ගෙවිය යුතු ගිණුම් සහ ලැබිය යුතු ගිණුම් නිරීක්ෂණය කිරීමේ ගැටළු ඇති කර තිබේ. ව්‍යාපාරය සේවක කළමනාකරණය සහ විකිණීමේ කාර්යයන් සම්බන්ධයෙන් වන ගැටළුවලටද මුහුණපායි. මෙය විසඳීම සඳහා විධිමත්, සනිපතා විකුණුම් වාර්තා මෙන්ම අඩු තොග මට්ටම් වැනි තීරණාත්මක ගැටළු සඳහා ඉක්මන් ඇගවීම් ලබාදිය හැකි නව පද්ධති කළමනාකරුවන්ට අවශ්‍ය වේ.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) (i) කළමනාකරුවන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා මාෂා ක්ලෝනික් ආයතනයට ඒකාබද්ධ කළ හැකි විවිධ කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධති [Management Information Systems (MIS)] වර්ග තුනක්(03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (ii) ඉහත සඳහන් කර ඇති තොරතුරු පද්ධතිවලින් ලබාගත හැකි වාර්තා වර්ග දෙකක්(02) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (b) මාෂා ක්ලෝනික් පාරිභෝගිකයින්ට, විද්‍යුත් වාණිජ්‍යයෙන් (E commerce) ලබාගත හැකි වාසි දෙකක්(02) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
(මුළු ලකුණු 10)

05 වන ප්‍රශ්නය

ප්‍රසිද්ධ රසකැවිලි වෙළෙඳසැලක් වන කේක් සහ බේක්ස්, සිය ප්‍රවර්ධන කටයුතු සිදු කිරීමට, පක්ෂපාතීත්ව වැඩ සටහනක් (a loyalty program) සඳහා පාරිභෝගික තොරතුරු රැස්කිරීමට සහ එහි ශාඛා සඳහා සේවකයින් බඳවා ගැනීමට විවිධ සමාජ මාධ්‍ය වේදිකා (social media platforms) භාවිත කරයි. මෑතකදී, ආරක්ෂණ තර්ජනයක් මගින් ඔවුන්ගේ ගිණුම් බිඳ වැටී ගනුදෙනුකරුවන්ගේ සංවේදී තොරතුරු නිරාවරණය වී දත්ත උල්ලංඝනයකට (data breach) තුඩු දුන්නේය.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) කේක් සහ බේක්ස් ආයතනයට ප්‍රවර්ධන කටයුතු සිදු කිරීමට භාවිත කළහැකි විවිධ සමාජ ජාලා අඩවි (social networking sites) තුනක්(03) හඳුනා දක්වන්න. (ලකුණු 03)
- (b) කේක් සහ බේක්ස් ආයතනයට සමාජ මාධ්‍ය භාවිතයෙහි ධනාත්මක බලපෑම් තුනක්(03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (c) “සයිබර් හිරිහැර කිරීම” (Cyber Bullying) සහ “සැසීම” (Hacking) අතර වෙනස සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)
(මුළු ලකුණු 10)

06 වන ප්‍රශ්නය

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රමුඛපෙළේ මාෂධ වෙළෙඳසැල් දාමයක් වේගයෙන් වෙනස්වන වෙළෙඳපොළ තුළ තරගකාරීව සිටීම සඳහා විශාල ඩිජිටල් පරිවර්තනයකට (digital transformation) භාජනය වෙමින් සිටී. සමාගම විසින් කෘත්‍රීම බුද්ධියෙන් බලගැන්වූ ඉල්ලුම් පුරෝකථනය (AI-powered demand forecasting), IoT පාදක තොග අධීක්ෂණය (IoT-based inventory monitoring) සහ ජංගම ගෙවීම් විසඳුම් (mobile payment solutions) හඳුන්වා දෙමින් සිටින අතර, එමගින් ගනුදෙනුකරුවන්ට ඩිජිටල් පසුම්බි (digital wallets) සහ QR කේත හරහා මුදල් රහිත ගනුදෙනු කිරීමට ඉඩ සලසයි.

මෙම තව්‍යෝග්‍යාදනයන් මගින් ගනුදෙනුකරුවන්ගේ අත්දැකීම් වැඩිදියුණු කිරීමට, මෙහෙයුම් පිරිවැය අඩු කිරීමට සහ එහි වෙළෙඳපොළ තත්ත්වය ශක්තිමත් කිරීමට ආයතනයේ කළමනාකාරිත්වය අපේක්ෂා කරයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) සමාගම විසින් එවැනි තාක්ෂණයන් භාවිත කිරීමට ගනු ලැබූ තීරණය කෙරෙහි 4 වැනි කාර්මික විප්ලවයේ ගාමක බලවේග (driving forces) බලපා ඇති ආකාර දෙකක්(02) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (b) ශ්‍රී ලංකා වෙළෙඳපොළට හඳුන්වා දී ඇති පෙරලිකාර තාක්ෂණයන් (disruptive technologies) ලෙස සැලකිය හැකි තව්‍යෝග්‍යාදන දෙකක්(02) ඒවා සම්ප්‍රදායික ව්‍යාපාර මෙහෙයුම් පරිවර්තනය කර තිබෙන්නේ කෙසේදැයි යන්න ඇතුළත්ව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (c) 4 වැනි කාර්මික විප්ලවයේ ඩිජිටල් පරිවර්තනය අතරතුර, සමාගමට මුහුණදීමට සිදුවිය හැකි අභියෝග තුනක්(03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 03)
(මුළු ලකුණු 10)

07 වන ප්‍රශ්නය

සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගම, යනු දියුණු වෙමින් පවතින ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ නිෂ්පාදකයෙකු වන අතර, එය මෑතකදී එහි මෙහෙයුම් සුහුරු කර්මාන්ත ශාලාවක් (Smart Factory) බවට පරිවර්තනය කිරීම ආරම්භ කර ඇත. ප්‍රසම්පාදනය, නිෂ්පාදනය, තොග කළමනාකරණය, මූල්‍ය සහ මානව සම්පත් වැනි ප්‍රධාන කාර්යයන් සම්බන්ධ කිරීමට දත්ත සමූදාය පද්ධතියක් සමඟ ඒකාබද්ධ කරන ලද සුහුරු වෙබ් යෙදුමක් (smart web application) සමාගම විසින් ක්‍රියාත්මක කර ඇත.

මෙම පද්ධතිය හරහා, කාර්යසාධනය අධීක්ෂණය කිරීම සහ නඩත්තු අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම සඳහා නිෂ්පාදන යන්ත්‍රවල ස්ථාපනය කර ඇති සුහුරු සංවේදකවලින් (smart sensors) තත්‍ය කාලීන දත්ත (real-time data) රැස්කරනු ලැබේ. සේවකයින් විසින් අභ්‍යන්තර ඩිජිටල් වේදිකා හරහා තොරතුරු සන්නිවේදනය කර බෙදාගැනීම සිදුකරන අතරතුර, කළමනාකරුවන් දත්ත මත පදනම් වූ තීරණ (data-driven decisions) ගැනීමට උපකරණ පුවරු (dashboards) සහ විශ්ලේෂණ මෙවලම් (analytical tools) භාවිත කරයි. දත්ත කැනීමේ (data mining) ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සමාගම ස්වයංක්‍රීයව යන්ත්‍ර සහ නිෂ්පාදන දත්ත රැස් කරයි.

සමාගමේ කළමනාකාරීත්වය වර්තමානයේ සිය ගනුදෙනුකරුවන් සහ සැපයුම්කරුවන් සමඟ සජීවී සම්බන්ධතා ශක්තිමත් කිරීම සඳහා ව්‍යාපාර සම්පත් සැලසුම්කරණ [Enterprise Resource Planning (ERP)] පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ප්‍රතිලාභ ඇගයීමට ලක් කරමින් සිටී. කඩදාසි නාස්තිය අවම කිරීම සඳහා බලශක්ති කාර්යක්ෂම මෙහෙයුම් (energy-efficient operations) සහ ඩිජිටල් ලියකියවිලි (digital documentation) හරහා පාරිසරික වශයෙන් වගකිවයුතු පිළිවෙත් ප්‍රවර්ධනය කිරීමද සමාගම උත්සාහ කරයි.

දියුණු තොරතුරු පද්ධති භාවිත කිරීමෙන් ඵලදායීතාව වැඩි වීම, වඩා හොඳ තීරණ ගැනීමට සහාය වීම සහ සමස්ත තිරසරභාවය වැඩිදියුණු වීම වනු ඇතැයි කළමනාකාරීත්වය විශ්වාස කරයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

- (a) **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගමේ** ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන්හි කාර්යක්ෂමතාවය සහ සඵලදායීතාවය වැඩි කිරීම සඳහා දත්ත සමූදාය කළමනාකරණ පද්ධතිය [Database Management System (DBMS)] භාවිත කිරීමේ වාසි තුනක්(03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (b) ආයතනය තුළ ව්‍යාපාර සම්පත් සැලසුම්කරණ (ERP) පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගමට** ලබාගත හැකි වාසි හතරක්(04) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 04)
- (c) දත්ත කැනීම (data mining) යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද යන්න පැහැදිලි කර, **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගමට** භාවිත කළ හැකි දත්ත කැනීම් යෙදුම් තුනක්(03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 05)
- (d) **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගම** විසින් භාවිත කළ හැකි ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණ මෙවලම් (business analytics tools) තුනක්(03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (e) හරිත තොරතුරු තාක්ෂණ මූලපිරීම් (Green IT initiatives) හඳුන්වා දීමෙන් **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගමට** ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ දෙකක්(02) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (f) **සීමාසහිත LankaTech (පොද්ගලික) සමාගම** විසින් වලාකුළු පරිගණකගතකරණය (cloud computing) භාවිත කිරීමේ වාසි තුනක්(03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(මුළු ලකුණු 25)

කළ යුතු ක්‍රියා පටික්ෂා ලැයිස්තුව

නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය
දැනුම (1)	තොරතුරු සහ මූලික සංකල්ප ආවර්ජනය කිරීම	අදින්න	හැඩයක් හෝ රූපසටහනක් ගෙන හැර දැක්වීම.
		සම්බන්ධ කරන්න	තාර්කික හෝ හේතු කාරක සම්බන්ධතාව තහවුරු කිරීම.
		සඳහන් කරන්න	ස්ථිර ලෙස හෝ පැහැදිලිව ප්‍රකාශ කිරීම.
		හඳුනා දක්වන්න	සැලකිලිමත්වීමෙන් පසුව හඳුනා ගැනීම, තහවුරු කිරීම හෝ තෝරා ගැනීම.
		ලැයිස්තුගත කරන්න	විස්තර කිරීමකින් තොරව සම්බන්ධිත අයිතම ලිවීම.

නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය
අවබෝධය (2)	අදහස් හා තොරතුරු පැහැදිලි කිරීම.	හඳුනාගන්න	අත්දැකීම් හෝ දැනුම භාවිතයෙන් වලංගු බව හෝ වෙනත් ආකාරයෙන් පෙන්වීම.
		අර්ථකතනය කරන්න	වටහාගත හැකි හෝ හුරුපුරුදු පදවලට පරිවර්තනය කරන්න.
		විස්තර කරන්න	ප්‍රධාන ලක්ෂණ ලියා සන්නිවේදනය කරන්න.
		පැහැදිලි කරන්න	අදාළ කරුණු භාවිත කර පැහැදිලි විස්තරයක් කිරීම.
		නිර්වචනය කරන්න	ස්වභාවය, විෂය පථය හෝ තේරුම නිශ්චිතව ප්‍රකාශ කිරීම.

නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය
භාවිතය (3)	අළුත් තත්ත්වයන් තුළ දැනුම භාවිත කර ගැලපීම.	සසඳන්න	තවත් එකක් සමග අනුගත / අනුරූප කරන්න.
		ප්‍රස්තාර දක්වන්න	ප්‍රස්තාර මගින් නියෝජනය කරන්න.
		තක්සේරු කරන්න	වටිනාකම, ස්වභාවය, හැකියාව හෝ ගුණාත්මක බව තීරණය කරන්න.
		විසඳන්න	ගණනය කිරීම හා / හෝ පැහැදිලි කිරීම් හරහා විසඳුම් සෙවීම.
		පිළියෙල කරන්න	විශේෂ අරමුණ සඳහා යමක් කිරීම හෝ සූදානම් වීම.
		ප්‍රදර්ශනය කරන්න	උදාහරණ සමග ඔප්පු කිරීම හෝ ප්‍රදර්ශනය කිරීම.
		ගණනය කරන්න	ගණිතමය ගණනය කිරීම මගින් සොයා දැනගැනීම හෝ ගණන් ගැනීම.
		භාවිත කරන්න	ප්‍රයෝගිකව භාවිතයේ යෙදෙන්න.

නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය
විශ්ලේෂණය (4)	අදහස් අතර සම්බන්ධතා ගොඩනගා ප්‍රශ්න විසඳීම.	සන්නිවේදනය කරන්න	තොරතුරු බෙදාහදා ගැනීම හෝ හුවමාරු කර ගැනීම.
		සැකිල්ලක් සේ දක්වන්න	සුවිශේෂී ලක්ෂණ සාරාංශ කොට දැක්වීම.
		අසමානතා බලන්න	අසමානතා හෝ වෙනස්කම් සෙවීම පිණිස පරීක්ෂා කිරීම.
		සමානකම් බලන්න	සමානකම් සොයාගැනීම පිණිස පරීක්ෂා කිරීම.
		විමසන්න	තර්ක මගින් සවිස්තර ලෙස පරීක්ෂා කිරීම.
		වෙනස්කොට දක්වන්න	යමක් තවෙකෙකින් වෙනස්කොට දක්වන දෑ හඳුනා ගැනීම.
		විශ්ලේෂණය කරන්න	විසඳුම් හෝ ප්‍රතිඵලය තීරණය කිරීම පිණිස විස්තරාත්මකව පරීක්ෂා කරන්න.