සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

SRI LANKA

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

අදියර II විභාගය - 2025 ජනවාරි

(202) අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති

(Information Systems in Digital Environment)

2025-02-02
පෙරවරු
[8.45 – 12.00]

පිටු ගණන : 08
ප්‍රශ්න ගණන: 07

- **අයදුම්කරුවන්ට උපදෙස්** (අවධානයෙන් කියවිය යුතුය):
  - (1) ***දී ඇති කාලය :*** *කියවීම සඳහා - විනාඩි 15 යි.*
    උත්තර ලිවීම සඳහා - පැය 03 යි.
  - (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 ප්‍රශ්නයක්ම 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.*

<u>A කොටස</u>

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 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, විශාල දත්ත (big data) හැසිරවීමේදී අවශ්‍ය අදියර මාලාවෙන් එකක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ කුමක් ද?

(1) අලෙවිකරණය (Marketing).
(2) ඒකාබද්ධ කිරීම (Integration).
(3) පොකුරුගත කිරීම (Clustering).
(4) වර්ගීකරණය කිරීම (Classification).

1.2 මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating Systems) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සළකා බලන්න:

(a) මෙහෙයුම් පද්ධතිය, මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය (CPU), මතකය (memory) සහ ගබඩා උපාංග (storage devices) වැනි දෘඩාංග සංරචක, පාලනය සහ කළමනාකරණය කිරීම සිදු කරයි.

(b) මෙහෙයුම් පද්ධතිය, පරිශීලකයින්ට පරිගණකය සමඟ අන්තර්ක්‍රියාකාරිත්වයට ඉඩ සලසන පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් [චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් (GUI) හෝ විධාන රේඛා අතුරු මුහුණතක් (command-line)] ලබා දෙනු ලැබේ.

(c) මෙහෙයුම් පද්ධතිය මඟින් ගබඩා උපාංග මත ගොනු සෑදීම, මකා දැමීම, කියවීම, ලිවීම සහ සංවිධානය කිරීම ඇතුළුව ගොනු මෙහෙයුම් කටයුතු කළමනාකරණය කරයි.

ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ:

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

1.3 පහත වගුවේ දක්වා ඇති විවිධ අවශ්‍යතා සහ යෙදුම් මෘදුකාංගවලට දී ඇති උදාහරණ සලකා බලන්න:

යෙදුම් මෘදුකාංගය	උදාහරණය
දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතිය (Database management system software)	**(a)** Scribus
පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය (Spreadsheet software)	**(b)** MySQL
පරිගණක ආශ්‍රිත ප්‍රකාශන මෘදුකාංගය (Desktop publishing software)	**(c)** Microsoft Excel

ඉහත එකිනෙක යෙදුම් මෘදුකාංග සඳහා පිළිවෙලින් නිවැරදි උදාහරණ වන්නේ:

(1) **(a), (b)** සහ **(c).**
(2) **(a), (c)** සහ **(b).**
(3) **(b), (c)** සහ **(a).**
(4) **(b), (a)** සහ **(c).**

1.4 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, දත්ත සමුදායක් තුළ, දත්තවල අඛණ්ඩතාවය (data integrity) සහ දත්තවල අනුකූලතාව (consistency) සහතික කිරීම සඳහා දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියකින් (Data Base Management System) සිදුකරන ප්‍රධාන කාර්යයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

(1) උපස්ථ සහ ප්‍රතිසාධන කළමනාකරණය (Backup and recovery management).
(2) වර්ණ පටිපාටිය සහ පරිශීලක අතුරු මුහුණත (Color scheme and user interface).
(3) ආරක්ෂණ කළමනාකරණය (Security management).
(4) දත්ත සමුදාය සන්නිවේදන අතුරු මුහුණත් (Database communication interfaces).

1.5 වලාකුළු පරිගණකගතකරණය (cloud computing) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ ඔබට දී ඇත:

(a) එය ආපදා ප්‍රතිසාධන පහසුකම් (disaster recovery facilities) සපයනු ලැබේ.
(b) එයට ගබඩා ධාරිතාව වැඩිදියුණු කිරීම පහසුය.
(c) වලාකුළු පරිගණකගතකරණය සඳහා වැයවන පිරිවැය අඩු වේ.

ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, වලාකුළු පරිගණකගතකරණයෙහි ඇති වාසි සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ:

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

1.6 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකමක් හෝ තොරතුරු පද්ධතියක් තෝරාගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධකයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

(1) ඒකාබද්ධ කිරීම (Integration).
(2) භාවිත කිරීමේ හැකියාව (Usability).
(3) ආරක්ෂාව (Security).
(4) සංකීර්ණත්වය (Complexity).

1.7 ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණය [Business Analytics (BA)] සහ ව්‍යාපාර බුද්ධිය [Business Intelligence (BI)] අතර මූලික වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, කුමකින් ද?

(1) ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණය, ඓතිහාසික දත්ත (historical data) විශ්ලේෂණය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන අතර, ව්‍යාපාර බුද්ධිය පුරෝකථනාත්මක ආකෘතිකරණය (predictive modelling) කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි.

(2) ව්‍යාපාර බුද්ධිය, ප්‍රධාන වශයෙන් වාර්තාකිරීම (reporting) සහ උපකරණ පුවරු (dashboards) සඳහා භාවිත කරන අතර, ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණය ගැඹුරු සංඛ්‍යානමය සහ පුරෝකථන ආකෘතිකරණයට සම්බන්ධ වේ.

(3) ව්‍යාපාර බුද්ධිය, අනාගත ප්‍රවණතා ගැන වැඩි සැලකිල්ලක් දක්වන අතර, ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණය අතීත කාර්යසාධනය සමඟ කටයුතු කරයි.

(4) ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණ සහ ව්‍යාපාර බුද්ධිය සමාන වන අතර, ඒවායේ කාර්යයන්වල සැලකිය යුතු වෙනස්කම් නොමැත.

1.8 සන්නිවේදන මධ්‍යස්ථානයක (communication centre) ඇති පරිගණකයක් භාවිතයෙන් ඔබ, ඔබේ බැංකු ගිණුමට පිවිස ඇති බව සිතන්න. ඉන් දින කිහිපයකට පසු, ඔබ නොදැනුවත්වම ඔබේ ගිණුමෙන් යම් මුදලක් වෙනත් කෙනෙකුගේ ගිණුමකට මාරු වී ඇති බව ඔබට දක්නට ලැබුණි.

මෙවැනි ආකාරයේ තර්ජනයක් සිදුවිය හැක්කේ:

(1) අනිෂ්ඨ මෘදුකාංග (Malware) නිසාය.

(2) යතුරු ලොගර්ස් (Keystroke Loggers) නිසාය.

(3) තතුබෑම් (Phishing) නිසාය.

(4) දත්ත ලබාගත නොහැකි පරිදි සේවා ප්‍රතික්ෂේප කිරීමේ ප්‍රහාර (Denial of Service Attack) නිසාය.

1.9 පහත සඳහන් ප්‍රකාශන අතුරෙන්, තොරතුරු පද්ධතියක අඛණ්ඩතාවය (integrity) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?

(1) තොරතුරු තාක්ෂණ පද්ධති තුළ පවතින දත්ත නිවැරදි බවට එය සහතික කරයි.

(2) ඇතැම් දත්ත ගොනු වෙනස් කිරීමට, සංචලනය කිරීමට හෝ මකා දැමීමට ඇති හැකියාව අනුමැතිය ලත් පරිශීලකයින්ට පමණක් සිදුකිරීමට ඉඩ දීමට අවශ්‍ය වේ.

(3) එය තොරතුරුවල ආරක්ෂාවට අදාල සංකල්පවලින් (මූලධර්ම) එකකි.

(4) ඉහත සඳහන් සියල්ලම වේ.

1.10 පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන්, ගනුදෙනු සඳහා ගුප්ත මුදල් (cryptocurrencies) භාවිතයේ පොදු ප්‍රතිලාභයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) සියලුම ගුප්ත මුදල් ගනුදෙනු සම්පූර්ණයෙන්ම නිර්නාමික (anonymous) වන අතර, ඒවා අනාවරණය (traced) කරගත නොහැක.

(2) ගනුදෙනු, බැංකුවේ ව්‍යාපාරික වේලාවන් තුළදී පමණක් ඒවායේ සුරක්ෂිත බව සහතික කරමින් සිදුකළ හැකිය.

(3) ගුප්ත මුදල්වලට ඒවායේ වටිනාකම සහතික කිරීම සඳහා රත්‍රන් වැනි භෞතික වත්කම්වලින් සහාය ලැබේ.

(4) පරිශීලකයින්ට සම්ප්‍රදායික බැංකු අවශ්‍යතාවයකින් තොරව ඉක්මන් හා අඩු වියදමකින් ජාත්‍යන්තර ගණුදෙනු සිදුකළ හැකිය.

(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 PDF ගොනු (files) හෝ පිංතූර වැනි ලේඛණ ගබඩා කිරීම සඳහා ඩිජිටල් පිටපත් කරන්නෙකු (digital copier) ලෙස ස්මාට් ජංගම දුරකතනයක් භාවිත කළ හැකිය.

1.12 පරිශීලකයින්ට ගබඩා යටිතල පහසුකම් පිළිබඳ පූර්ණ පාලනයක් ඇති නිසා වළාකුළු ගබඩාවකින් (Cloud storage) සම්ප්‍රදායික ගබඩා විසඳුම් හා සසඳන විට වැඩිදියුණු කළ ආරක්ෂාවක් සහ පෞද්ගලිකත්වයක් සපයයි.

1.13 ප්‍රමාණවත් නොවන හෝ අසාර්ථක අභ්‍යන්තර ක්‍රියාවලීන්ගෙන් මෙහෙයුම් අවදානම් මතුවිය හැකිය.

1.14 විවිධ සමාජ මාධ්‍ය වේදිකා පැවතීම, ආයතනවලට විස්තීර්ණ තරඟකරුවන්ගේ විශ්ලේෂණයක් (comprehensive competitors' analysis) සිදුකිරීම දුෂ්කර කරයි.

1.15 සියළුම සමූහ අරමුදල් වෙබ් අඩවි (crowdfunding websites), ව්‍යාපෘති සඳහා සාර්ථකව අරමුදල් සපයා අවසන් කරන බවට සහතික වේ.

(එකකට ලකුණු 01 බැගින්, ලකුණු 05)

(මුළු ලකුණු 25)

A කොටසෙහි අවසානය

B කොටස

(මුළු ලකුණු 50)

02 වන ප්‍රශ්නය

තරඟකාරී ව්‍යාපාරික පරිසරයක් තුළ, ආයතන තම මෙහෙයුම් වැඩිදියුණු කිරීමට, තීරණ ගැනීම වැඩි දියුණු කිරීමට සහ පුද්ගලික සහ ආයතනික දත්ත කාර්යක්ෂමව පාලනය කිරීමට තොරතුරු පද්ධති මත වැඩි වැඩියෙන් රඳා පවතී. ප්‍රමුඛ පෙළේ සමාගමක් සිය ව්‍යාපාරික ක්‍රියාවලීන් විධිමත් කිරීමට, දත්ත විශ්ලේෂණය වැඩිදියුණු කිරීමට සහ පුද්ගලික සහ ආයතනික තොරතුරු ආරක්ෂිතව කළමනාකරණය කිරීම සහතික කිරීම සඳහා නව තොරතුරු පද්ධතියක් මෑතකදී ක්‍රියාත්මක කර ඇත. මෙම පද්ධතිය මඟින් මෙහෙයුම් කාර්යක්ෂමතාවය සැළකිය යුතු ලෙස වැඩිදියුණු කරන අතර, උපායමාර්ගික තීරණ ගැනීම සඳහා සහාය වනු ඇති බව සමාගමේ කළමනාකාරිත්වය විශ්වාස කරයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

(a) **(i)** තොරතුරු පද්ධතියක මූලිකාංග (elements) දෙකක්(02) **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත (a) (i) දක්වා ඇති තොරතුරු පද්ධතියක මූලිකාංග, පද්ධතියේ සමස්ත ක්‍රියාකාරීත්වයට දායක වන ආකාරය **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 02)

(b) ආයතන තුළ තොරතුරු පද්ධති බහුලව ව්‍යාප්තවීමට හේතු දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(c) පුද්ගලික තොරතුරු කළමනාකරණ මෘදුකාංගයක [Personal Information Management (PIM)] පොදු ලක්ෂණ දෙකක්(02) **ලැයිස්තුගත කරන්න.** (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

03 වන ප්‍රශ්නය

"සීමාසහිත Trans Globe (පෞද්ගලික) සමාගම" යනු නිෂ්පාදන කර්මාන්තයේ ආරම්භක (a startup) සමාගමකි. මේ වන විට ඔවුන්, ඔවුන්ගේ තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම මගින් ඔවුන්ගේ ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලින් විධිමත් කිරීම සඳහා විවිධ දෘඩාංග සහ මෘදුකාංග පිරිවිතරයන් (specifications) ඇගයීමට ලක් කරයි. තවද, **සීමාසහිත Trans Globe (පෞද්ගලික) සමාගම,** ආයතනය තුළ අභ්‍යන්තර ජාලයක් (internal network) ස්ථාපිත කිරීමට සැළසුම් කරයි. **සීමාසහිත Trans Globe (පෞද්ගලික) සමාගමෙහි** විකුණුම් සහායකයින් ඔවුන්ගේ තොරතුරු පද්ධති යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා සිය ගනුදෙනුකරුවන් සිටින ස්ථාන වෙත ගොස් අදාළ තොරතුරු රැස්කර ගත යුතුය.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

(a) (i) භූගෝලීය ව්‍යාප්තිය (geographical spread) සලකමින්, මෙම ආයතනය සඳහා සුදුසු ජාල වර්ගයක් **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 01)

(ii) එවැනි ජාලයක් භාවිත කිරීමේ වාසි දෙකක්(02) **සඳහන් කරන්න.** (ලකුණු 02)

(b) අදාල තොරතුරු රැස්කිරීම සඳහා විකුණුම් සහායකයින්ට භාවිත කළ හැකි උපාංග (devices) දෙකක්(02) ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වයන් සමඟ, **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 04)

(c) පහත සඳහන් එක් එක් අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා **සීමාසහිත Trans Globe (පෞද්ගලික) සමාගම** විසින් භාවිත කළ හැකි, සුදුසු යෙදුම් මෘදුකාංගයක් (application software) බැගින් **හඳුනා දක්වන්න.**

(i) ගිණුම්කරණය සම්බන්ධ මෙහෙයුම් සිදුකිරීම.

(ii) ඇල්මැතිපාර්ශවයන් සමඟ දුරස්ථව සන්නිවේදනය කිරීම.

(iii) නිෂ්පාදනවල ආකෘති (Sketch) නිර්මාණය කිරීම. (ලකුණු 03)

(මුළු ලකුණු 10)

04 වන ප්‍රශ්නය

මහා පරිමාණ (large-scale) ව්‍යාපාරික ආයතනයක් එහි ඇති විශාල වූ දත්ත සම්පත් කළමනාකරණය කිරීමට සහ සංවිධානයේ තීරණ ගැනීම වැඩිදියුණු කිරීමට උසස් තොරතුරු පද්ධති (advanced information systems) ක්‍රියාත්මක කිරීම මගින්, සිය මෙහෙයුම් වැඩිදියුණු කිරීමට සැළසුම් කරයි.

ඔබ විසින් කල යුතු දෑ:

(a) (i) ආයතනවල සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන තොරතුරු පද්ධති වර්ග දෙකක්(02) **ලැයිස්තුගත කරන්න.** (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත (a) (i) හි දක්වා ඇති එක් එක් තොරතුරු පද්ධතියේ භූමිකාවන් (roles) දෙක(02) බැගින් **සඳහන් කරන්න.** (ලකුණු 04)

(b) ආයතනවලට සිය ව්‍යාපාර ගනුදෙනුවලින් රැස්කරන අතිවිශාල දත්ත ප්‍රමාණයන් ව්‍යාපාර බුද්ධිය [Business Intelligence (BI)] සහ ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණ [Business Analytics (BA)] භාවිත කර ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි ආකාරය **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

05 වන ප්‍රශ්නය

මලීෂා මෑතකදී ඇඳුම් සැකසීමේ (dress-making) ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කර ඇත. ඇයගේ ව්‍යාපාරය ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා සමාජ ජාලා භාවිත කිරීමට ඇය අදහස් කර තිබේ. වර්තමාන ඩිජිටල් ලෝකයේ සයිබර් ආරක්ෂාව (cyber security) මූලිකවම අවධානයට ලක්වන කරුණක් බව ඇය තේරුම්ගෙන සිටියි. තොරතුරු, පරිශීලකයින් සහ සංවිධානවල දත්ත ආරක්ෂා කිරීමට බොහෝ ආකාර පවතී.

ඔබ විසින් කල යුතු දෑ:

(a) **මලීෂාට** සිය ව්‍යාපාරය වාණිජකරණය කිරීමට සමාජ ජාලා භාවිත කළ හැකි ආකාර (ways) දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(b) මාර්ගගත ආරක්ෂාව වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේද (practices) දෙකක්(02) **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 02)

(c) තොරතුරු පද්ධති හරහා දත්ත ඇතුලත් කිරීම (entry), ගබඩා කිරීම (storage) සහ සම්ප්‍රේෂණය කිරීම (transmission) සම්බන්ධයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින නීති රෙගුලාසි දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

06 වන ප්‍රශ්නය

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රමුඛපෙළේ සිල්ලර වෙළෙඳසැල් ජාලයක් (retail chain) **Retail Max,** අති නවීන තාක්ෂණයන් (cutting-edge technologies) අනුගමනය කරමින් වේගයෙන් වෙනස් වන වෙළෙඳපොළ තුළ තරඟකාරීව රැඳී සිටීමට අපේක්ෂා කරයි. ශ්‍රී ලංකාවේ හඳුන්වා දී ඇති පෙරළිකාරී තාක්ෂණයන් ගවේශනය කිරීම සහ මූල්‍ය තාක්ෂණයන්හි [Financial Technologies (FinTech)] ඔවුන්ගේ මෙහෙයුම් විධිමත් කිරීමට සහ පාරිභෝගිකයින්ගේ අත්දැකීම් වැඩි දියුණු කිරීමට ඇති හැකියාව ඇගයීම මගින් හතරවැනි කාර්මික විප්ලවයට (4^{th} Industrial Revolution) මග පෙන්වන ගාමක බලවේග (driving forces) තේරුම් ගැනීමට ඔවුන් උනන්දු වෙති.

ඔබ විසින් කල යුතු දෑ:

(a) **Retail Max** විසින් භාවිත කළ හැකි 4 වැනි කාර්මික විප්ලවයේ ගාමක බලවේග (driving forces) දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(b) **Retail Max** විසින් සිය සේවකයින්ගේ ධාරිතාවය ගොඩනැගීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ඩිජිටල් ඉගෙනුම් තාක්ෂණයන් (Digital Learning Technologies) දෙකක්(02) **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 02)

(c) **Retail Max** හි මෙහෙයුම් සඳහා මූල්‍ය තාක්ෂණය යොදා ගැනීමෙන් විය හැකි බලපෑම් දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

B කොටසෙහි අවසානය

C කොටස

(මුළු ලකුණු 25)

07 වන ප්‍රශ්නය

ප්‍රමුඛතම කෘෂිකාර්මික සැපයුම් සමාගමක් වන **TechnoGro**, ගොවීන්ට උපකරණ, බීජ සහ පොහොර සපයමින් ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ ප්‍රදේශවල ක්‍රියාත්මක වේ. කෙසේවෙතත්, ඛණ්ඩනය වූ දත්ත සමුදායන් (fragmented databases) සහ අකාර්යක්ෂම අත්පොත් ක්‍රියාවලි (inefficient manual processes) හේතුවෙන් සමාගම සිය තොග, ඇණවුම් සැකසීම සහ පාරිභෝගික සේවා කළමනාකරණය කිරීමේදී අභියෝගවලට මුහුණ දෙයි. මෙම ගැටළු මගහරවා ගැනීම සඳහා සංකීර්ණ දත්ත අවශ්‍යතා හැසිරවිය හැකි ශක්තිමත් දත්ත සමුදා පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට **TechnoGro** සැලසුම් කරයි.

TechnoGro සිය පාරිභෝගිකයින්ට අන්තර්ජාලය හරහා ඇණවුම් සිදුකිරීමට ඉඩ සලසන විද්‍යුත් වාණිජ්‍යය වෙබ් අඩවියක් දියත් කිරීමටද අදහස් කරයි. මෙම පියවර තුළින් විකුණුම් වැඩිමත් කිරීම, පාරිභෝගික ප්‍රවේශය වැඩි දියුණු කිරීම, ඔවුන්ට සැලකිය යුතු වාසි ලබාදීම සහ පොදුකාර්ය පිරිවැය අඩු කිරීම අපේක්ෂා කෙරේ. ඊට සමගාමීව, සමාගම සිය ශාඛා සහ ක්‍රියාකාරී ක්ෂේත්‍රවල සුමට සම්බන්ධීකරණයක් සහතික කරමින් සිය මෙහෙයුම් වඩාත් සඵලදායී ලෙස කළමනාකරණය කිරීම සඳහා ව්‍යාපාර සම්පත් සැලසුම්කරණ පද්ධතියක් [Enterprise Resource Planning (ERP)] ඒකාබද්ධ කිරීමට සැලසුම් කරයි.

පිරිවැය තවදුරටත් ප්‍රශස්ත කිරීම සඳහා, **TechnoGro** ආයතනය සිය පාරිභෝගික සේවා සහ තොරතුරු තාක්ෂණ සහාය ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිර මූලාශ්‍රකරණය [Business Process Outsourcing (BPO)] කිරීමේ හැකියාව ගවේශනය කරයි. හොඳම භාවිතයන් හඳුන්වා දෙමින්, සිදුවන පාරිසරික බලපෑම අවම කිරීමට ද සමාගම කැපවී සිටී.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ:

(a) **TechnoGro** සඳහා දත්ත සමුදායක් තෝරාගැනීමේදී, සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන සාධක (key factors) දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(b) **TechnoGro** හි දත්ත සමුදා කටයුතුවලට සම්බන්ධ විය හැකි දත්ත සමුදා පරිශීලකයින් / භාවිත කරන්නන් (database users) දෙදෙනෙකු(02) **ලැයිස්තුගත කර**, ඔවුන්ගේ භූමිකා **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(c) **TechnoGro** හි ක්‍රියාකාරකම් ශක්තිමත් කිරීම සඳහා ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ප්‍රධාන තොරතුරු පද්ධතිවල ව්‍යාපාරික කාර්යයන් තුනක්(03), එම එක් එක් කාර්යය සඳහා භාවිත කළ හැකි තොරතුරු පද්ධතිවලට උදාහරණයක් සහිතව **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 06)

(d) **TechnoGro** හි මෙහෙයුම් සඳහා ව්‍යාපාර සම්පත් සැලසුම්කරණ [Enterprise Resource Planning (ERP)] පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීම තුළින් ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ (benefits) දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(e) පාරිභෝගික සහාය සහ තොරතුරු තාක්ෂණ සේවා කළමනාකරණය සඳහා **TechnoGro** හට භාවිත කළ හැකි ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිර මූලාශ්‍රකරණ [Business Process Outsourcing (BPO)] වර්ග තුනක්(03) **හඳුනා දක්වන්න.** (ලකුණු 03)

(f) **TechnoGro** හට පරිගණකගතකරණයේ පාරිසරික බලපෑම අවම කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ක්‍රම (ways) දෙකක්(02) **පැහැදිලි කරන්න.** (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 25)

C කොටසෙහි අවසානය

කළ යුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුව

නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය
දැනුම (1)	තොරතුරු සහ මූලික සංකල්ප ආවර්ජනය කිරීම	අඳින්න	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 වලංගුබව 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 ගැළපීම.	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 දැ හඳුනා ගැනීම.
		විශ්ලේෂණය කරන්න	විසඳුම් හෝ ප්‍රතිඵලය තීරණය කිරීම පිණිස විස්තරාත්මකව පරීක්ෂා කරන්න.