පරීක්ෂක වාර්තාව

අදියර II විභාගය - ජනවාරි 2021

(202) අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති

(Information Systems in Digital Environment)

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය මඟින් තොරතුරු තාක්‍ෂණ විෂයට අදාල නවීන සංවර්ධනයන්, උපනතීන් සහ තොරතුරු සංනිවේදන තාක්‍ෂණයන් පිළිබඳ ආවරණය කර තිබුණි. එසේම, මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීමේදී ආචාරධර්ම සහ නෛතික පරිසරය පිළිබඳ දැනුම ද අවශ්‍ය විය.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **a, b,** සහ **c** වශයෙන් කොටස් තුනකින් යුක්ත විය. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයිය යුතු විය.

A - කොටස

ප්‍රශ්න අංක 01

මෙම කොටස ලකුණු 25 ක් සඳහා වාස්තවික පරීක්‍ෂණ ප්‍රශ්න 15 කින් සමන්විත විය.

ප්‍රශ්න අංක 1.1 සිට 1.10 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා දෙන ලද ප්‍රශ්න 4 අතුරින් වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුර/පිළිතුරු තෝරාගත යුතු විය. **1.11- 1.15** දෙන ලද ප්‍රකාශයන් ''සත්‍ය''ද ''අසත්‍ය'' ද යන්න දැක්විය යුතු විය. මෙම ප්‍රශ්නය සමස්ත විෂය නිර්දේශය ආවරණය වන පරිදි සකස් කර තිබුණි. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට සියලුම අයදුම්කරුවන් යොමු වී තිබූ අතර කාර්යසාධනය සතුටුදායක විය.

කෙසේවෙතත්, ප්‍රශ්න අංක 1.8 සඳහා පිළිතුරු සැපයීම සාර්ථක නොවීය. මෙම ප්‍රශ්නය මඟින් සංවිධානයක පරගණක පද්ධතිය තුළට එහි සේවකයෙකු අනවසර ලෙස ඇතුලත් වීමට අදාල සිද්ධියක් සම්බන්ධයෙන් අදාලවන නීතිය හඳුනා ගත යුතු විය. කෙසේ වෙතත්, බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් විසින් නිවැරදි පිළිතුර වන 2007, අංක 24 දරණ පරිගණක අපරාධ පිළිබඳ පනත හඳුනාගෙන නොතිබුණි.

තොරතුරු තාක්‍ෂණය භාවිතයන්ට අදාල නෛතික තත්වයන් පිළිබඳ අයදුම්කරුවන්ගේ දැනුම ඉතාමත් අල්ප බව දෙන ලද පිළිතුරුවලින් පැහැදිලි විය. එබැවින්, ඔවුන් බහුතරයක් වැරදි පිළිතුරු තෝරා තිබුණි.

සමස්තයක් ලෙස ගත්කළ පළමුවන ප්‍රශ්නය සඳහා අයදුම්කරුවන් සතුටුදායක ලෙස ලකුණු ලබාගෙන තිබුණි.

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා සමස්ත කාර්යසාධනය සතුටුදායක මට්ටමක විය.

<u>B - කොටස</u>

ප්‍රශ්න අංක 02

මෙම ප්‍රශ්නය **(a), (b)** සහ **(c)** යනුවෙන් කොටස් තුනකින් සමන්විත විය.

(a) කොටසින් ගුණාත්මක තොරතුරුවල ලක්ෂණ සඳහන් කිරීම අවශ්‍ය විය. **(b) කොටසින්** COVID-19 වසංගතය හේතුවෙන් තොරතුරු තාක්ෂණයෙහි භාවිතයන් පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය විය. **(c) කොටස** මගින් ''තොරතුරු පද්ධති" යන්නෙහි අදහස පැහැදිලි කළයුතු විය.

අයදුම්කරුවන්ගෙන් බහුතරය මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා ඉතා හොඳින් පිළිතුරු සපයා තිබුණි. එලෙසම හොඳින් ලකුණු ද ලබාගෙන තිබුණි. විශේෂයෙන්ම **(b) කොටසට** පිළිතුරු සැපයීම ඉතාමත් සාර්ථක විය. COVID-19 සම්බන්ධයෙන් අයදුම්කරුවන්ට ඇති ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් පදනම්ව ඉතාමත් සාර්ථකව පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා සමස්ත කාර්යසාධනය ඉතාමත් සතුටුදායක මට්ටමක පැවතුණි.

ප්‍රශ්න අංක 03

මෙම ප්‍රශ්නය **(a), (b), (c)** සහ **(d)** යනුවෙන් කොටස් 4 කින් යුක්ත විය.

(a) කොටස මගින් ,සිද්ධියේ සඳහන් සිසුවාට ඔහුගේ අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා සජීවීව සම්බන්ධ වීමට ඔහුගේ ජංගම (Smart) දුරකතනයේ ස්ථාපිත කළ යුතු යෙදවුම් (aplications) පිළිබඳව විමසා තිබුණි. සාමාන්‍ය දැනුම භාවිත කරමින් බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා හොඳින් පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

(b) කොටස මගින් ඔහුට අවශ්‍ය අන්තර්ජාල පහසුකම් ලබා ගැනීම සඳහා ඔහු විසින් දායක වියයුතු සේවාවන් හඳුනා දැක්වීම අවශ්‍ය විය. මෙම ප්‍රශ්නයට ද ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් භාවිතා කර බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් හොඳින් පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

(c) කොටස මඟින් ඔහුට අදාල ඉගැන්වීම් හා සම්බන්ධවීමට MS- word සහ MS- Exel ද ඉගෙනීමට අවශ්‍ය වන්නේ නම් ඔහුට තවදුරටත් අවශ්‍ය කෙරෙන උපාංග සඳහන් කළයුතු විය. ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් භාවිතයෙන් බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් Laptop, Desktop, I- pad වැනි පිළිතුරු සපයා වෙන්කර තිබූ මුළු ලකුණු ප්‍රමාණයම ලබා ගැනීමට සමත් විය.

(d) කොටස මගින් දෙනලද ප්‍රකාශය සමග ඔබට එකඟ විය හැකිද යන්න විමසා තිබුණි.

මෙහිදී පාඩම්වලට අදාල සටහන් ගබඩා කිරීම සඳහා USB Flash Drive මිලදී ගැනීමට අවශ්‍ය නොවේ. එනම් ඒ සඳහා ඔහු විසින් වළාකුළු ගබඩා (Cloud storage) ගිණුමකට (google Drive හෝ drop box වැනි) දායක වී, එම පහසුකම ලබා ගැනීමේ හැකියාව ඇති නිසාය. ඒ අනුව එම ප්‍රකාශය සමග එකඟ විය හැකිය. තවද, බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් මේ සඳහා නිවැරදි පිළිතුරු සපයා වෙන්කළ ලකුණු ලබා ගැනීමට සමත් විය.

සමස්ත කාර්යසාධනය සතුටුදායක මට්ටමක විය.

ප්‍රශ්න අංක 04

මෙම ප්‍රශ්නය **(a)** සහ **(b)** යනුවෙන් කොටස් 2කින් යුක්ත විය.

(a) කොටස මගින් **ලක්මී සමාගම** සඳහා අවශ්‍ය කෙරෙන තොරතුරු පද්ධති 3ක් පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය විය. මෙම කොටස සඳහා පිළිතුරු සැපයීම සාර්ථක නොවීය. සමහරක් අයදුම්කරුවන් ලක්මී සමාගම සඳහා අවශ්‍ය කෙරෙන තොරතුරු පද්ධති නිවැරදිව හඳුනාගෙන තිබූ නමුදු ඒ එක් එක් තොරතුරු පද්ධතිය අවශ්‍ය වන්නේ ඇයිද යන්න සාධාරණීකරණය කිරීම සිදුකර නොතිබුනි. එබැවින් බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් මුළු ලකුණු ලබා ගැනීමට අසමත් විය,

(b) කොටසින් ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිර මූලාශ්‍රගත කිරීමේ වාසි 4 ක් දැක්වීම අවශ්‍ය කෙරිණි. බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් මෙම කොටස සඳහා නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා ඇති බව, උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂා කිරීමේදී දක්නට ලැබිණි. එම නිසා මේ සඳහා වෙන් කර ඇති මුළු ලකුණු ලබා ගැනීමට ඔවුන් සමත් විය. මෙම විෂය ක්ෂේත්‍රය පිළිබඳව අයදුම්කරුවන්ගේ දැනුම ප්‍රමාණවත් බව දක්නට ලැබුණි.

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා සමස්ත කාර්යසාධනය සතුටුදායක නොවීය.

ප්‍රශ්න අංක 05

මෙම ප්‍රශ්නය **(a)** සහ **(b)** යනුවෙන් ප්‍රධාන කොටස් දෙකකින්ද, **(a) කොටස** යටතේ **(i)** සහ **(ii)** යනුවෙන් උප කොටස් දෙකකින් යුක්ත විය.

(a) (i) කොටසින්, අමරසිංහ මහතා වෙත බහුල වශයෙන් ලැබෙන අනන්‍යතාවය තහවුරුකර ගත නොහැකි විද්‍යුත් තැපැල් ලැබීමට හේතුව ,ඔහුගේ විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම කිසිවකු විසින් Hack කිරීම නිසා බව තමන් විසින් පවසා ඇති බැවින් එම ප්‍රකාශය සමග ඔබට එකඟ විය හැකි දැයි දැක්විය යුතු විය. දෙන ලද පිළිතුරුවලින් දක්නට ලැබුණේ, බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් මෙම අවස්ථාව Spam ලෙස නොව hacking ලෙස දක්වා ඇති බවය. එබැවින් ඔවුන්ට මේ සඳහා මුළු ලකුණු ලබා ගැනීමට නොහැකි විය. එම අයදුම්කරුවන් spam සහ hacking අතර වෙනස නිවැරදිව හඳුනාගෙන නොතිබුණි.

(a) (ii) කොටසින්, අනන්‍යතාවය තහවුරු කළ නොහැකි විද්‍යුත් තැපැල් බහුලව ලැබීම සීමාකර ගැනීම සඳහා ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග 2ක් පැහැදිලි කළ යුතුය. මෙම කොටස සඳහා බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් පිළිතුරු සපයා තිබුණේ නිවැරදි අවබෝධයකින් තොරවය. එම නිසා ඔවුන්ට මෙම කොටස සඳහා ලකුණු ලබා ගැනීමට නොහැකි විය. මෙම කොටස සඳහා ඇතැම් අයදුම්කරුවන් ඉතා ශක්තිමත් මුරපදයක් භාවිතා කිරීම නව විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් නිර්මාණය කිරීම වැනි අදාල නොමැති පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

(b) කොටස මගින් ,මුහුණු පොතේ ව්‍යාජ ගිණුමකට ඔබගේ මිතුරියගේ ඡායාරූපයක් ප්‍රධාන ඡායාරූපය (Profile Picture) ලෙස දක්වා ඇති බව දක්වා එහි අවදානම අඩු කිරීම සඳහා සුදුසුම ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරන ලෙස දක්වා තිබුණි. සමාජ මාධ්‍යයන් පිළිබඳ දැනුමක් ඇති ඇතැම් අයදුම්කරුවන් Face Book වෙත එය Report කිරීම වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දක්වා තිබුණද තවත් සමහරෙකුට ඒ සම්බන්ධයෙන් අවබෝධයක් නොතිබුණි. එබැවින් වෙන්කළ ලකුණු ලබා ගැනීමට ඔවුන් අසමත් විය.

සමස්තයක් ලෙස මෙම කොටස සඳහා කාර්යසාධනය සාමාන්‍ය මට්ටමක පැවතුණි.

ප්‍රශ්න අංක 06

මෙම ප්‍රශ්නය **(a)** සහ **(b)** යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත විය. අයදුම්කරුවන්ගෙන් බහුතරය, මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ඉදිරිපත් වී තිබිණි.

(a) කොටසින් හරිත පරිගණක පරිචයන් වෙත යොමුවීමට හේතු 3 ක් පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය විය. බහුතරයක් අයදුම්කරුවන්ට පරිසර හිතකාමී ලෙස පරිගණක භාවිතා කිරීම පිළිබඳව පැහැදිලි අදහසක් නොතිබුණි. එබැවින් මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා සාර්ථකව ලකුණු ලබා ගැනීමට නොහැකි විය.

(b) කොටසින් Internet Of Things(IOT) මඟින් සිදුකරන කාර්යයන් පැහැදිලි කිරිම අවශ්‍ය විය. තොරතුරු තාක්‍ෂණයට අදාල ඉතාමත් නූතන සංකල්පයක් වන මෙම IOT සංකල්පය පිළිබඳව අයදුම්කරුවන්ට හොඳින් පිළිතුරු සැපයීමට නොහැකි විය. එබැවින් කාර්යසාධනය ඉතාමත් දුර්වල මට්ටමක පැවතුණි. තවත් සමහරක් අයදුම්කරුවන් මෙම ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීමට ඉදිරිපත් වි නොතිබුණි. අයදුම්කරුවන්ගෙන් අතලොස්සක් පමණක් මෙම සංකල්පය නිවැරදිව හඳුනාගෙන නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

සමස්තයක් ලෙස ගත් කළ මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා අයදුම්කරුවන්ගේ කාර්යසාධනය සතුටුදායක නොවීය.

ප්‍රශ්න අංක 07

මෙම ප්‍රශ්නය **(a), (b), (c), (d)** සහ **(e)** යනුවෙන් කොටස් පහකින් යුක්ත විය.

(a) කොටසින් UBL සමාගමේ විකුණුම් බලකායේ ඵලදායීතාවය වැඩිකර ගැනිම සඳහා එම සමාගමට යොදා ගත හැකි තොරතුරු තාක්‍ෂණ උපායමාර්ග පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය විය. බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් ප්‍රශ්නයේ අවශ්‍යතාවය නිවැරදිව තේරුම් ගෙන නොතිබුණි. එබැවින් ඔවුන් ප්‍රශ්නයට නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා නොතිබුණු අතර ලකුණු ලබා ගැනීමට අසමත් විය.

(b) කොටසින්, **(a) කොටසේ** දක්වන ලද උපායමාර්ගය ළඟාකර ගැනීම සඳහා සමාගම විසින් ආයෝජනය කළ යුතු තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය විය. **(a) කොටස** සඳහා නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා නොතිබුණු බැවින් **(b) කොටස** සඳහා සපයන ලද පිළිතුරු ද අසාර්ථක මට්ටමක පැවතුණි. කෙසේ නමුත්, සමහර අයදුම්කරුවන් Power BI, අන්තර්ජාල පදනම්, දත්ත කළමනාකරණ සහ දත්ත ගබඩා ක්‍රම වැනි පිළිතුරු සපයා ඉතාමත් සාර්ථක අයුරින් ලකුණු ලබා ගැනීමට සමත් විය.

(c) කොටසින් ව්‍යාපාර බුද්ධිය (BI) මඟින් මෙම සමාගමට ලබා ගත හැකි ප්‍රතිලාභ සඳහන් කිරීම අවශ්‍ය විය. මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා කාර්යාධනය සාමාන්‍ය මට්ටමක පැවතුණි. බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් අඩුම තරමින් නිවැරදි ප්‍රතිලාභ දෙකක් සටහන් කර තිබූ අතර ලකුණු ලබා ගැනීමට සමත් විය.

(d) කොටස මගින් UBL සමාගමේ ක්‍රියාකාරි සමාජ මාධ්‍ය පදනමක් පැවතීමේ වාසි ලැයිස්තුගත කිරීම අවශ්‍ය විය. මෙම කොටස සඳහා අයදුම්කරුවන්ගේ කාර්යසාධනය ඉතාමත් සතුටු දායක විය.

(e) කොටසින් බහුතරයක් අයදුම්කරුවන් නිවැරදිව පිළිතුරු සපයා වෙන්කර තිබූ මුළු ලකුණු ප්‍රමාණයම ලබා ගැනිමට සමත් විය. ඔවුන් සතු සාමාන්‍ය දැනුම භාවිතා කර මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා අයදුම්කරුවන් ඉතාමත් හොඳින් පිළිතුරු සපයා තිබුණි.

(f) කොටසින් (Big Data) සහ "Data Visualization" යන සංකල්පයන් පැහැදිලි කිරීම අවශ්‍ය කෙරිණ. මෙම සංකල්ප පිළිබඳව අයම්දුකරුවන්ට පැහැදිලි අවබොධයක් නොවූ බව මනාව පැහැදිලි විය. එම සංකල්පයන්හි නාමයන් භාවිතා කර, එම සංකල්ප පැහැදිලි කිරීමට ඇතැම් අයදුම්කරුවන් උත්සාහකර තිබූ අතර, එම උත්සාහයන් අසාර්ථක විය. එම නිසා කිසිඳු ලකුණක් ලබා ගැනීමට ඔවුන් අසමත් විය.

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා සමස්ත කාර්යසාධනය සාමාන්‍ය මට්ටමක පැවතුණි.

\- - - -

<u>විභාග අයදුම්කරුවන් ගේ සාධන මට්ටම දියුණු කර ගැනීමට සැලකිල්ල යොමුකළ යුතු පොදු කරුණු:</u>

(1) මුළු විෂය නිර්දේශය හොඳින් අධ්‍යයනය කළ යුතුය.

(2) අපේක්ෂකයින් ප්‍රශ්නය ප්‍රවේශමෙන් කියවිය යුතු අතර ප්‍රශ්නයෙන් ඍජු පිළිතුරක් අපේක්ෂා කරන විට අනවශ්‍ය / අදාළ නොවන පැහැදිලි කිරීම් සහ විස්තර ලිවිය යුතු නොවේ.

(3) තොරතුරු තාක්ෂණයට අදාළ ස්ව-අධ්‍යයන පොත, පොත්, ලිපි, සඟරා සහ වෙනත් කියවීම් දෑ පරිශීලනය කරන්න.

(4) තොරතුරු තාක්ෂණයට අදාළ න්‍යායාත්මක සංකල්ප හා ප්‍රායෝගික දැනුම සංවිධානාත්මකව ඉදිරිපත් කිරීම වැදගත් වන අතර පිළිතුරු ලිවීමේදී අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී උදාහරණ උපුටා දක්වන්න.

(5) අත් අකුරු පැහැදිලිව ලියන්න.

(6) විභාග ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දක්වා ඇති උපදෙස් පිළිපදින්න.

(7) ඔබේ දැනුම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර / නියමු ප්‍රශ්න පත්‍ර සහ පිළිතුරු අධ්‍යයනය කරන්න.

(8) ඵලදායී කාල කළමනාකරණය පුහුණු වන්න.

(9) උත්තර පත්‍ර බාරදීමට පෙර පිළිතුරු නිසි ලෙස අංකනය කර ඇත්දැයි දෙවරක් පරීක්ෂා කරන්න.

(10) හොඳ සූදානමකින් සහ විභාගය සමත්වීමේ උපරිම බලාපොරොත්තුව ඇතිව විභාගයට මුහුණ දෙන්න.

- * * * -