



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

දුරස්ථ සහ අධිතේඛ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය

වාණිජ හා කළමනාකරණ අධ්‍යයන පීඨය

වාණිජ විද්‍යාවේදී (විශේෂ) උපාධි පළමුවන වසර පරීක්ෂණය (බාහිර)-2024

2026 - අප්‍රේල්

**BCOME 1065 - විද්‍යුත් වාණිජ්‍යය සහ තොරතුරු තාක්ෂණය හැඳින්වීම**

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : හතරයි (04)

කාලය : පැය 03 යි

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

**ප්‍රශ්න අංක 01**

අ) ව්‍යාපාරික සන්දර්භයක් (business context) තුළ “දත්ත” (Data) සහ “තොරතුරු” (Information) අතර වෙනස හඳුනාගන්න. එමෙන්ම ආයතනික තීරණ ගැනීම සඳහා තොරතුරු වල ගුණාත්මකභාවය සහතික කරන ප්‍රධාන ලක්ෂණ පහක් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 07)

ආ) මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය (Central Processing Unit / CPU) තුළ අංක ගණිත හා තාර්කික ඒකකය (Arithmetic and Logical Unit / ALU), පාලන ඒකකය (Control Unit / CU) සහ රෙජිස්ටර් (Registers) වල නිශ්චිත භූමිකාවන් සහ අන්තර්ක්‍රියා කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් පරිගණක පද්ධතියක නිර්මිතය (architecture of a computer system) පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 08)

ඇ) සාම්ප්‍රදායික තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම් (Traditional IT Infrastructure) වලින් වලාකුළු යටිතල පහසුකම් (Cloud Infrastructure) වෙත මාරුවීම විශ්ලේෂණය කරන්න. නවද, මෙම නවීන තොරතුරු තාක්ෂණ පරිසර පද්ධතියට (IT ecosystem) අනුවර්තනය වීමට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ වෘත්තිකයන්ට (ICT professionals) අවශ්‍ය “නව කුසලතා” (new skills) 04 (හතරක්) විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

(මුළු ලකුණු 25)

**ප්‍රශ්න අංක 02**

අ) “දත්ත සන්නිවේදනය” (Data Communication) නිර්වචනය කර, දත්ත සම්ප්‍රේෂණ (data transmission) ක්‍රම තුන (ඒකපථ / Simplex), අර්ධ ද්විපථ / Half-Duplex, පූර්ණ ද්විපථ / Full-Duplex ) ප්‍රායෝගික උදාහරණ සපයමින් සංසන්දනාත්මකව ඇගයීමට ලක් කරන්න.

(ලකුණු 07)

ආ) සුදු නොපිපි (White Hat), අළු නොපිපි (Gray Hat) සහ කළු නොපිපි (Black Hat) හැකර්වරුන්ගේ නිශ්චිත අභිප්‍රායන් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 08)

ආ) ප්‍රභා‍රකයින් පද්ධති අවදානමට ලක් කිරීම සඳහා “සමාජ ඉංජිනේරු” (Social Engineering), “සේවා ප්‍රතික්ෂේප කිරීම” (Denial of Service (DoS)) සහ “ සෙවීම යන්ත්‍ර ප්‍රශස්තකරණ විෂ වීම” (SEO Poisoning) යනාදි ක්‍රම භාවිතා කරන ආකාරය විශ්ලේෂණය කරන්න. මෙම තර්ජන අවම කිරීම සඳහා සම්මත ආරක්ෂක හොඳම පිළිවෙත් (standard security best practices) යෝජනා කරන්න.

(ලකුණු 10)  
(මුළු ලකුණු 25)

**ප්‍රශ්න අංක 03**

අ) විද්‍යුත් වාණිජ්‍යය (E-Commerce) නිර්වචනය කර එය විද්‍යුත් ව්‍යාපාරයෙන් (E-Business) පැහැදිලිව වෙන්කර හඳුනා ගන්න. සුදුසු උදාහරණ සමඟ ව්‍යාපාරයෙන් පාරිභෝගිකයාට (Business-to-Consumer / B2C) සහ ව්‍යාපාරයෙන් ව්‍යාපාරයට (Business-to-Business / B2B) යන විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය ආකෘති විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 07)

ආ) විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය ආදායම් ආකෘති (Revenue Models) හතරක් වන දායකත්ව (Subscription), ගනුදෙනු ගාස්තු (Transaction Fee), විකුණුම් (Sales) සහ අනුබද්ධ (Affiliate) යනාදිය පරීක්ෂා කරන්න. ව්‍යාපාර එක් එක් ඉහත කී ආකාර හරහා ආදායම් උත්පාදනය කරන මෙහෙයුම් යාන්ත්‍රණයන් (operational mechanics) විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 08)

ඇ) විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය පැවැත්මක් (E-Commerce presence) සැලසුම් කිරීමේදී සමාගමක් ගත යුතු මූලික පියවර ගෙනහැර දක්වන්න, එහිදී විශේෂයෙන් “දැක්ම” (Visioning), “ඉලක්කගත ප්‍රේක්ෂකයින්” (Target Audience) හඳුනාගැනීම සහ “ගඳුණ විශ්ලේෂණය” (SWOT Analysis) කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

(ලකුණු 10)  
(මුළු ලකුණු 25)

**ප්‍රශ්න අංක 04**

අ) පරිවර්තන අනුපාත ප්‍රශස්තිකරණය (Conversion Rate Optimization / CRO) යන්න නිර්වචනය කරන්න. “සාප්පු කරන්න අත්හැරීම” (Shopping Cart Abandonment) තීරණාත්මක ප්‍රධාන කාර්ය සාධන දර්ශකයක් (Key Performance Indicator / KPI) ලෙස සලකන්නේ ඇයි? සහ විකුණුම් පුනීලය (sales funnel) පිළිබඳව එය හෙළි කරන්නේ කුමක්ද? පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 07)

ආ) “විද්‍යුත් වාණිජ්‍ය විකුණුම් පුනීලය” (E-Commerce Sales Funnel) පිළිබඳ සංකල්පය පැහැදිලි කර, වෙබ් අඩවි නරඹන්නෙකුගේ සිට ගැනුම්කරුවෙකු දක්වා පාරිභෝගිකයෙකුගේ මනෝවිද්‍යාත්මක (psychological) හා හැසිරීම් ප්‍රගතිය (behavioural progression) විස්තර කිරීමට AIDA ආකෘතිය (AIDA Model) භාවිතා කරන්න.

(ලකුණු 08)

ඇ) පර්යේෂක හැසිරීම් විශ්ලේෂණය (analysing user behaviour) කරන විද්‍යුත්-වාණිජ්‍ය කළමනාකරුවෙකු සඳහා අත්‍යවශ්‍ය මෙවලම් ලෙස “Google Analytics” සහ “Microsoft Clarity” හි මූලික ක්‍රියාකාරීත්වයන් විශ්ලේෂණාත්මකව සංසන්දනය කරන්න.

(ලකුණු 10)  
(මුළු ලකුණු 25)