1. a) පහත දක්වා ඇති මෘදුකාංග "පද්ධති මෘදුකාංග" (System software) හෝ "යෙදුම් මෘදුකාංග" (Application software) ලෙස වර්ගීකරණය කරන්න.

මෘදුකාංගය (Software)	වර්ගීකරණය (Classification)
ලිනක්ස් (Linux)	
වදන් සකසනය (Word Processor)	
වෙබ් අතරික්සුව (Web Browser)	

(2011, Part A, Q 4a)

b) **i)** දත්ත සහ තොරතුරු අතර ප්‍රධාන වෙනස සුදුසු පද්ධතියක් අනුසාරයෙන් විස්තර කරන්න.

ii) විශාල පරිමාණයෙන් දත්ත පරිහරණය කිරීමේදී අත්යුරු (manual) ක්‍රම යොදාගැනීමේ අඩුපාඩු තුනක් දක්වන්න

iii) නිදසුන් යොදා ගනිමින් දෘඩාංග (hardware) මෘදුකාංග (Sofware) සහ ස්ථිරාංග (firmware) යන පද විස්තර කරන්න.

(2012, Part B, Q 1a)

c) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ යහපත් ප්‍රතිඵල ආර්ථිකමය හා සමාජීය අංශ ඔස්සේ පැහැදිලි කරන්න.

(Model Paper)

d) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ සමාජීය, ආර්ථිකමය, පාරිසරික, සදාචාරාත්මක හා නෛතික අංශවලට එය අහිතකර බලපෑම් එල්ල කර ඇත්තේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(Model Paper)

2. a) ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය (e-waste) සුරක්ෂිතව බැහැර කළ හැකි ආකාර 5ක් පැහැදිලි කරන්න.

b) නිවසේ සිටම කාර්යාලයේ පරිගණක ජාල වෙත පිවිසීම නොහොත් දුරස්ථ කාර්යයකරණය (teleworking) වර්තමානයේ ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී. එමඟින් ඇතිවිය හැකි බලපෑම් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

c) ඩිජිටල් බෙදීම (digital divide) යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

d) ඩිජිටල් බෙදීම දුරලීමේ ඇති වැදගත්කම කුමක් ද?

e) ඩිජිටල් බෙදීම දුරලීම ශ්‍රී ලංකාව වැනි රටකට වැදගත් වන්නේ කෙසේ ද?

(Model Paper)

රචනා ප්‍රශ්න

(1) i. දත්ත සමාන්‍ය දත්තවලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේදැයි කරුණු තුනකින් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

ii. අන්තර්ජාලය මඟින් සපයන සේවාවන් හතරක් ලියන්න.

.....

.....

.....

iii. පරිගණක පද්ධතියක ප්‍රධාන සංරචක හතර නම් කරන්න.

.....

.....

iv. දන්ත ආදාන ආකාර දෙක නම් කර උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

.....

.....

.....

.....

v. ප්‍රතිදානයේ ස්වභාවය අනුව ප්‍රතිදාන උපාංග ආකාර තුනකි. ඒවා නම් කර උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

.....

.....

.....

(2) i. දන්ත වලංගුකරණ ක්‍රමවේද නම් කර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

.....

ii. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ කොටස් නම් කර ඒවායේ කාර්යයන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

iii. දන්ත සැකසුම් ක්‍රමවේද හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

iv. පද්ධති මෘදුකාංග හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

v. විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග සහ හිමිකම් සහිත මෘදුකාංග වශයෙන් මෘදුකාංග වර්ගීකරණය කළ හැකිය. කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

(3) i. සෞඛ්‍ය සේවාවල තුළ භාවිතා වන තොරතුරු තාක්ෂණ සේවා නම් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

ii. අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා වන අවස්ථා තුනක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

iii. වර්තමානයේ ව්‍යාපාර, බැංකු හා මූල්‍ය ක්ෂේත්‍රය සම්පූර්ණයෙන්ම පරිගණක මත රඳා පවතී. එම ක්ෂේත්‍රයේ දී භාවිතා වන තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යෙදවුම් තුනක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

iv. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් භාවිතයෙන් සිසුන්ට සහ ගුරුවරුන්ට ලැබෙන වාසි දෙකක් බැගින් ලියන්න.

.....

.....

.....

.....

v. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ බලපෑමත් සමඟ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ සීඝ්‍ර වර්ධනයක් පෙන්නුම් කර ඇත. මේ කියමන සත්‍යාපනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(4) i. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ බලපෑම නිසා ඇති වී තිබෙන සමාජ හා ආර්ථික ප්‍රතිලාභ මොනවා දැයි වෙන වෙනම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

.....

ii. රටෙහි සංවර්ධනය උදෙසා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය බලපා ඇති ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

.....

iii. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ වැරදි භාවිත නිසා දක්නට ලැබෙන සෞඛ්‍ය ගැටළු පහක් නම් කරන්න.

.....

.....

iv. ඉහත සෞඛ්‍ය ගැටළු අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවාදැයි කෙටියෙන් ලියන්න.

.....

.....

.....

v. විධිමත් ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය තුළින් හරිත පරිගණනය වැඩි දියුණු කළ හැකි ආකාරය පහදන්න.

.....

.....

.....

.....

(5) i. අම්බලන්ගොඩ කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලයේ පැමිණීම වාර්තා කිරීම සඳහා ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රයක් විතා කිරීමට සැලසුම් කර ඇත. මෙහි සංවේදකය මත ඇඟිල්ල තැබීම මඟින් අදාළ පුද්ගලයා නිවැරදිව හඳුනා ගනු ලබන අතර පැමිණි හා පිටවූ වේලාව සටහන් කර මෘදු පිටපතක් ලබා දෙයි. මෙහි ආදානය, ක්‍රියාවලිය සහ ප්‍රතිදානය බැගින් ලියන්න.

.....

.....

.....

ii. වර්තමානයේ රොබෝ තාක්ෂණය බහුලව යොදා ගනී. ඒවායේ වාසි සහ අවාසි දෙක බැගින් ලියන්න.

.....

.....

.....

iii. තාක්ෂණය අනුව පරිගණක වර්ගීකරණය කරන අයුරු පහදන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

iv. ප්‍රමාණය අනුව සුපිරි, මහ, මධ්‍ය සහ ක්ෂුද්‍ර වශයෙන් පරිගණක වර්ගීකරණයක් සිදු කළ හැකියි. කෙටියෙන් පහදන්න.

.....

.....

.....

.....

v. ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ශක්තිමත් කිරීම සඳහා පාසල්වලට සුහුරු පන්ති කාමර ලබා දීමේ වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. එය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට රුකුලක් වන ආකාරය කෙටියෙන් පහදන්න.

.....

.....

.....

.....