



---

# ITC 1340 PAPER 04 ANSWERS

---

19/20



AUGUST 23, 2021

NO NAME

No name

**Question No. 01 / ප්‍රශ්න අංක 01**

(a) Briefly explain how information technology has transformed the following industries.

තොරතුරු තාක්ෂණය මගින් පහත සඳහන් කර්මාන්ත පරිවර්තනය කර ඇත්තේ කෙසේද යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

- i. Retail industry / සිල්ලර වෙළඳාම
- ii. Hotel industry / හෝටල් කර්මාන්තය

(10 Marks)

(a)

සම්ප්‍රදායික සිල්ලර වෙළඳාම පහත ආකාරයන්ගෙන් තොරතුරු තාක්ෂණය සමග වෙනස්වී ඇත

- online orders මාර්ගගත තාක්ෂණයක් භාවිතයෙන් දැනටමත් මිලදී ගැනීමට සිත ඇති යමක් ඇනවුම් කිරීම

උදා ලෙස whatsapp පණිවිඩයක් මගින් සිල්ලර කඩයට ඇනවුමක් යැවීම

- online shopping වෙබ් අඩවියක් හරහා ප්‍රදර්ශනය වෙන භාණ්ඩ හා සේවා නැරඹීම හා මිලදී ගැනීම
- computerized Inventory management අත්යුරු ක්‍රමයට පාලනය කළ ව්‍යාපාරයේ භාණ්ඩ තොග පරිගනකගතව පාලනය තුළ නිවැරදි කාලයේදී සැපයුම් නිවැරදිව ලබාගත හැකි වීම
- POS මිලදීගැනීම් විකිණීම් යාන්ත්‍රණය එය සිදු වූ අවස්ථාවේදීම ගනුදෙනු තැබීමේ ක්‍රමවේදය තුළින් කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීම
- cashless payment මුදල් වෙනුවට විද්‍යුත් මුදල් භාවිත කළහැකිවීම

හෝටල් කර්මාන්තයේ තොරතුරු තාක්ෂණ භාවිතය

- e Bookings අන්තර්ජාලය හරහා හෝටල් කාමර හා පහසුකම් වෙන්කිරීමට ඇති හැකියාව තුළ විදේශීය සංචාරකයින් පහසුවෙන් ගෙන්වාගත හැකි වීම
- reviews sites සේවාවේ ගුණත්වය උපරිමයෙන් සැපයීමත් ඒවා පරිභාගිකයන් මගින් ප්‍රතිපෝෂණ අඩවියක පළකරවගැනීමත් තුළ පාරිභෝගික ආකර්ෂණය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වීම
- GPS හෝටලය පවත්නා ස්ථානය පාරිභෝගිකයන්ට පහසුවෙන් සන්නිවේදනය කළ හැකි වීම
- robot aided room cleaning services රොබෝ තාක්ෂණය භාවිතාකොට සේවා උපරිමයෙන් සැපයීමත් එතුළ පාරිභෝගිකයාට සිය පුද්ගලිකත්වය උපරිමෙන් රැකෙන බව ඇගවීමත් පහසු වීම

(b)

CPU	1 clock speed එක	අවම වශයෙන් 1.6 GHz වේගයක් පැවතිය යුතුය	ඉහත සඳහන් වැඩසටහන් ධාවනය සඳහා අවම වේගයක් පැවතිය යුතුමය විශේෂයෙන් ms teams සඳහා
	2 type එක	intel i3 11th gen	මෙම cpu එක 2.2GHz වේග ධාරිතාවක් අවම වශයෙන් ලබාගනී
Hard Disk	1 ප්‍රමාණය	500GB hard disk එකක්	සියලුම කටයුතු සඳහා 500GB hard disk එකක් අවශ්‍ය වේ. සියලු මෘදුකාංග ස්ථාපිත කිරීමටත් OS එක ස්ථාපිත කිරීමටත් ප්‍රමාණවත් වේ
	2 RPM අගය	7200RPM අගයක්	කාර්යක්ෂමතාව පවත්වගැනීමටනම් 7200RPM අගයක් අවම වශයෙන් පැවතිය යුතු වේ
RAM	1 ධාරිතාව	4GB	Ms teams වැඩසටහන ධාවනය සඳහා අවම වශයෙන් එම ප්‍රමාණය අවශ්‍ය වේ අනෙකුත් වැඩසටහන්ද එම ප්‍රමාණයෙන් භාවිත කළ හැක
	2 type එක	DDR4	video conferencing මෘදුකාංග ස්ථාපනය සඳහා අවශ්‍ය වීගය ලබාගැනීමට මෙම වර්ගයේ RAM එකක් අවශ්‍ය වේ

**Question No. 02 / ප්‍රශ්න අංක 02**

- (a) “Remote storage devices accessed via the Internet are often referred to as online storage or cloud storage”. Discuss **three (03)** advantages of cloud storage and provide **two (02)** examples for cloud storage service providers.

“අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ වන දුරස්ථ ගබඩා කිරීමේ උපාංග බොහෝ විට හඳුන්වන්නේ මාර්ගගත ආවයනය හෝ වලාකුළු ආවයනය” ලෙස ය. වලාකුළු ආවයනයේ වාසි තුනක් (03) සාකච්ඡා කර, වලාකුළු ආවයන සේවා සපයන්නන් සඳහා උදාහරණ දෙකක් (02) සපයන්න.

(15 Marks)

- (b) “Going green” is a trending concept which focuses on an eco-friendly environment. Considering this context, describe **four (04)** advantages and **four (04)** disadvantages of using softcopy output rather than using hardcopy output. Further, state **two (02)** real world scenarios where hardcopy outputs are replaced by softcopy outputs.

“Going green” යනු පරිසර හිතකාමී පරිසරයක් කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන නැඹුරු සංකල්පයකි. මෙම සන්ධර්භය සලකමින්, දෘඩ පිටපත් ප්‍රතිදාන භාවිතා කරනවාට වඩා මෘදු පිටපත් ප්‍රතිදාන භාවිතා කිරීමේ වාසි හතරක් (04) සහ අවාසි හතරක් (04) විස්තර කරන්න. තවද, දෘඩ පිටපත් නිමැවුම් වෙනුවට මෘදු පිටපත් නිමැවුම් යොදා ගන්නා සැබෑ අවස්ථා දෙකක් (02) සඳහන් කරන්න.

(10 Marks)

(Total 25 Marks)

(a)

- **Cost Savings** ව්‍යාපාරයකට හෝ පුද්ගලයෙකුට අවශ්‍ය මතක අවකාශය භෞතිකව මිලදීගැනීමේදී වැයවන පිරිවැයට සාපේක්ෂව වලාකුළු පරිගනනයේදී වැයවන පිරිවැය අඩුය එබැවින් එය පිරිවැය අතින් පිරිමසුම්දායී තාක්ෂණයක් වේ
- **Security** භෞතික මතක අවකාශයක් පවත්වාගන්නා විට එහි වූ දත්ත සම්බන්ධව හා දත්තවල ආරක්ෂාව සම්බන්ධව අමතර වෙහෙසක් දැරීමට අපට සිදුවේ නමුත් වලාකුළු පරිගනනයේදී එම වගකීමද සේවා සම්පාදක විසින් දරන බැවින් ආරක්ෂාව අතින්ද ඉහල වැසි දායක බවක් ලැබේ
- **Flexibility** භෞතික මතක ධාරිතාවක් මිලදී ගන්නා විට එය දීර්ග කාලීන භාවිතයට එඅවර මිලදී ගත යුතුය. නමුත් වලාකුළු පරිගනනයේදී මතක අවකාශය අවශ්‍ය තරමට අවශ්‍ය කාලයේදී මිලදී ගැනීමේ හැකියාවක් පවතී. එමෙන්ම මතකය අඩුවෙන් භාවිත වන අවස්ථාවක එම මතකය ඉවත්කර දැමීමටද හැකියාව පවතී.
- **Mobility** ඕනෑම ස්ථානයක සිට ඕනෑම අවස්ථාවකදී තම දත්තවලට ප්‍රවේශ වීමට ඇති හැකියාවද වලාකුළු පරිගනනයටම හිමි වූ සුවිශේෂ වාසියකි
- **Disaster Recover** යම් හේතුවකින් දත්ත විනාශ වීමකට ලක්වුවහොත් එම දත්ත නැවත recover කරදීමේ වගකීමද සේවා සම්පාදක විසින් භාරගනිමද මෙහි ඇති තවත් සුවිශේෂ ප්‍රතිලබ්‍යකි.

වලාකුළු ආවයන සේවා සම්පාදකයින් නම්

Amazon Cloud Drive, Apple iCloud, Box, Carbonite, Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive

වාසි	අවාසි
මුද්‍රිත පිටපත් වලට සාපේක්ෂව අඩු පිරිවැයක් වැයවීම	විදුලිය නොමැතිව දර්ශනය කල නොහැකි වීම
භෞතික ඉඩකඩක් අවශ්‍ය නොවීම	මතක අවකාශය නශ්‍ය වූ විටක සියල්ල අවසන් වීම
මුද්‍රිත පිටපතට සාපේක්ෂව වැඩි කලක් එකම ගුණත්වයෙන් පවත්වාගැනීම පහසු වීම	තාක්ෂණික දැනුම ප්‍රමාණවත් නොවන සේවකයන් පුහුණු කල යුතු වීම
video,audio මාධ්‍යයන්ගෙන් බහුමාධ්‍ය භාවිතයක් සිදුකල හැකි වීම	දෘඩා පිටපතකට සාපේක්ෂව රුදු පිටපත් දෙස බල සිටීමේදී දැඩි වෙහෙසකට ලක් වීම (අක්ෂි රෝග)

- ත්‍රිමාන නිර්මාණ ඉදිරිපත් කිරීමේදී
- විද්‍යුත් සජීවීකරණ සමර්පනයන් ඉදිරිපත් කිරීමේදී

### Question No. 03 / ප්‍රශ්න අංක 03

- (a) Describe **five (05)** functions of a Computer Operating System.

පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියක කාර්යයන් පහක් විස්තර කරන්න.

(10 Marks)

- (b) Distinguish between System software and Application software.

පද්ධති මෘදුකාංග හා යෙදුම් මෘදුකාංග අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

(05 Marks)

- (a) මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයන්

- අතුරු මුහුණත් සැපයීම

පරිශීලකයාට සෘජුව පරිගණකයට විධාන ලබා දීම සිදුකල නොහැකිය එබැවින් පරිගණකය හා පරිශීලකය අතර සම්බන්ධතාව නිර්මාණය කිරීමට මෙහෙයුම් පද්ධතිය විසින් අතුරුමුහුණත් සැපයීම සිදුකලයුතුය

- ගොනු කළමනාකරණය

පරිශීලකයාගේ අවශ්‍යතාවය පරිදි ඔහුගේ ගොනු ඔහුට පහසුවෙන් ලබාගැනීමටත් තැන්පත් කිරීමටත් සුදුසු ක්‍රමවේදයක් මෙහෙයුම් පද්ධතිය විසින් සම්පාදනය කල යුතුය.

උපයෝගීත කළමනාකරණය

පරිගණකය පරිශීලක විසින් පරිශීලනය කිරීමේදී එය නඩත්තු කිරීම් සිදු කිරීමට සිදුවේ. මෘදුකාංගමය වශයෙන් එහි නඩත්තුව පවත්වාගැනීම මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයකි.

- ක්‍රියායන කළමනාකරණය

පරිශීලකගේ අවශ්‍යතාව මත හෝ පරිගණකයේ අවශ්‍යතාවන් සඳහා වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කරවීම පරිගණකයේ මෙහෙයුම් පද්ධතියේ මූලික කාර්යයකි.

- ආරක්ෂණ කළමනාකරණය

පරිගණක පද්ධතියට හා එහි දත්තවලට ජාලයන්ගෙන් හෝ මෘදුකාංගමය වශයෙන් එල්ලවිය හැකි අවධානම් කළමනාකරණය මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයකි

(b)

පරිශීලකයාට පරිගණකය සමග අන්තර්ක්‍රියාකාරීවීමට හැකියාව සලසන පරිගණක වැඩසටහන් පද්දති මෘදුකාංග වේ මේවා පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට අත්‍යවශ්‍ය වැඩසටහන් වේ

උදා (මෙහෙයුම් පද්දතිය , උපයෝගී වැඩසටහන්)

පරිශීලකයාට පරිගණකය හරහා සුවිශේෂී කාර්යයක් ඉටුකරගැනීමට පහසුකම් සපයන පරිගණක වැඩසටහන් යෙදුම් මෘදුකාංග වේ මේවා මරිගණක භාවිතයට අත්‍යවශ්‍ය නොවේ

උදා (ms word , vlc media player)

(c)

(i) මෘදුකාංග කට්ටලයක් යනු විවිද වූ සුවිශේෂ අරමුණු ඉටුකරගැනීම සඳහා පරිශීලකට පහසුකම් සපයන මෘදුකාංග සමූහයක් එක මෘදුකාංගයක් ලෙස ලබාදෙන වැඩසටහන් වේ

- Microsoft Office 365.
- Google G Suite.
- Apple IWork.
- Adobe Creative Suite.
- Apache OpenOffice.

(ii)

- මෘදුකාංග වෙන වෙනම මිලදී ගැනීමට සාපේක්ෂව අඩු පිරිවැයක් වැයවීම
- සමාන අතුරුමුහුණත් පැවතීම පහසුවක් වීම
- භාවිතයට හුරු වීම පහසු වීම
- පොදුවේ භාවිත කල හැකිවීම

(iii)

- භාවිත නොකරන මෘදුකාංග වලටද පිරිවැය බෙදීයාම
- පද්දතිය සංකීර්ණ වීම

Question No 04

(a)

විදේශීය ගැනුම්කරුවන් සමග සන්නිවේදනයට පහසු වීම	MSteams, ZOOM
සමාගමේ බෙදාහැරීම් රථ නිවැරදි ස්ථානයන්ට ලගවන්නේදැයි පරීක්ෂාකිරීම පහසු වීම	GPS
විවිද ස්ථාන වල සිටින සේවකයන්ට එක්ව එකම දත්ත ගබඩාවක් යාවත්කාලීන කළහැකි වීම	Office 365 හරහා එකම excell ගොනුව යාවත්කාලීන කිරීම
සමාගමේ සේවකයන් නිවසේ සිට සේවයේ යෙදවීම තුල සේවක නඩත්තුව සඳහා වූ ස්ථානීය පිරිවැය අවම වීම	අලෙවිකරණ කටයුතු නිවසේ සිටින නිලදාරීන් ලවා Social media ඔස්සේ සිදු කිරීම
ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන් ව්‍යාපාරයෙන් පිටත සිටින පුද්ගලයන් හෝ තවත් ආයතනයක් ලව සිදුකරවගැනීම	Fiverr freelancer වැනි වෙබ් අඩවි හරහා කටයුතු කරවාගැනීම

(b)

වෙබ් තාක්ෂණය(www) භාවිතයෙන් රජයකට ජනතාවට විවිද පහසුකම් සැලසිය හැකිය. ඒ අනුව

වෙබ් අඩවි හරහා සෞඛ්‍ය නීති රීති හා තොරතුරු ඉදිරිපත් කොට සමජය දැනුවත් කිරීම රජයට කල හැකි දෙයකි

- අන්තර්ජාලයේ වූ වෙබ් අඩවි වල වෙළඳ දැන්වීම් ආකාරයෙන් පළකිරීම
- රජයේ වෙබ් අඩවි වලද නීතිරීති ප්‍රදර්ශනය කිරීම
- ආදී ආකාරයන්ගෙන් ප්‍රචර්තන තත්වයකදී සමජය දැනුවත් කිරීම පහසු වීම

වෙබ් අඩවි හරහා බලපත්‍ර නිකුත් කිරීම

- වෙළඳ බලපත්‍ර
- අදායම් බලපත්‍ර
- වාහන බලපත්‍ර ආදී විවිද බලපත්‍ර රජයේ වෙබ් පද්ධතියක් හරහා ජනතාවට සැපයීම තුල වේගවත් යාන්ත්‍රණයක් පවත්වාගත හැකි වීම

රජයේ අයකිරීම් වෙබ් අඩවි හරහා සිදුකිරීම

- ආදායම් බදු රෙගු බදු වැනි අයකිරීම් මාර්ගගත ක්‍රමයට වෙබ් අඩවි හරහා සිදු කිරීම තුල රජයටත් ජනතාවටත් එය වැඩි පහසුයි වීම