කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව
දූරස්ථ සහ අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය
ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි තෙවන පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2023
2026 ජනවාරි
සමාජීය විද්‍යා පීඨය
වෘත්තීය අභිමුඛ තොරතුරු තාක්ෂණය (නව නිර්දේශය)
CBIT 38233 -Cloud Computing in Everyday Life

වෘත්තීය අභිමුඛ තොරතුරු තාක්ෂණය (CBIT 38233) - PART I | **කාලය : විනාඩි 30 යි**

උපදෙස්:

- සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1),(2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (×) ලකුණ යොදන්න.
- බහුවරණ ප්‍රශ්නයක් සඳහා ලකුණු 1 ක් හිමි වේ. (1 Mark x 20 = 20 Marks)

---

01) WWW(World Wide Web) හඳුන්වා දුන්නේ,

(1) Bill Gates
(2) Elon Musk
(3) Mark Zuckerberg
(4) Ray Tomlinson
(5) Tim Berners-Lee

02) අන්තර්ජාලයේ උපාංග අතර විශ්වාසදායක සන්නිවේදනය සහතික කරන්නේ කුමන ප්‍රොටෝකෝලයෙන්ද(Protocol)?

(1) IP
(2) UDP
(3) TCP
(4) FTP
(5) ICMP

03) 3G, 4G සහ 5G වැනි ජංගම දුරකථන සේවා සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය සපයන්නේ කුමන සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය හරහාද?

(1) Fiber Optic Cable
(2) Copper twisted-pair Cable
(3) Coaxial Cables
(4) Radio Waves
(5) Infrared signals

04) උසස් අධ්‍යාපනයේ විද්‍යුත් ඉගෙනුම් මෙවලමක්(E-learning Tool) ලෙස බහුලව භාවිතා වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

(1) Spreadsheet software
(2) Learning Management Systems (LMS)
(3) Overhead projector
(4) Chalkboard
(5) PowerPoint

05) සහභාගිවන්නන් එකම වේලාවේ දී මාර්ගගතව(Online) සිටීම අවශ්‍ය නොවන්නේ කුමන ආකාරයේ විද්‍යුත් ඉගෙනුම් (E-Learning) ක්‍රමයකටද?

(1) සමමුහුර්ත(Synchronous)
(2) අසමමුහුර්ත(Asynchronous)
(3) මිශ්‍ර ඉගෙනීම(Blended Learning)
(4) මාර්ගගත ඉගෙනීම(Purely Online)
(5) ස්වයං ඉගෙනීම(Self-Paced Learning)

06) Hypervisor යනු කුමක්ද?

(1) මෙහෙයුම් පද්ධති(Operating System) වර්ගයකි.
(2) වලාකුළු සපයන්නෙකි(Cloud Provider)
(3) 'Virtual Machine' නිර්මාණය කර කළමනාකරණය කරන මෘදුකාංග
(4) ජාල ප්‍රොටෝකෝලයක්(Network Protocol)
(5) ගොනු සම්පීඩන මෙවලමක්(File Compression Tool)

07) වෙබ් තාක්ෂණයේ 'HTTP' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

(1) Hyper Text Transfer Protocol
(2) Hyper Tool Transmission Program
(3) High Transfer Text Protocol
(4) Hyperlink Text Transport Process
(5) Host Transfer Technical Protocol

08) වලාකුළු පරිගණකකරණයේදී (Cloud Computing) මූලික වශයෙන් භාවිතාකරුවන්ට(Users) ඉඩ සලසන්නේ,

(1) විදුලිය නොමැතිව පරිගණක භාවිතා කිරීම
(2) අන්තර්ජාලය හරහා දත්ත ගබඩා කිරීම සහ ප්‍රවේශ වීම
(3) සියලුම දෘඩාංග(Hardware) උපාංග ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම
(4) Offline ලෙස පමණක් වැඩ කිරීම
(5) මෙහෙයුම් පද්ධතිය(Operating System) නොමැතිව මෘදුකාංග(Software) භාවිතා කිරීම

09) Google Docs ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාද?
(1) රූප සංස්කරණය සඳහා (Image editing)
(2) විද්‍යුත් තැපැල් (emails) යැවීම සඳහා
(3) අන්තර්ජාලය නොමැතිව (offline) ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා.
(4) අන්තර්ජාලය හරහා ලේඛන සෑදීම සහ එකට එක්ව සංස්කරණය කිරීම සඳහා.
(5) වීඩියෝ ප්‍රවාහනය (Video streaming)

10) තොරතුරු රැස් කිරීමේ සේවාවන්හි(Data Collection) අභියෝගයක් වන්නේ,

(1) දත්ත රැස් කිරීමේ මෙවලම් නොමිලේ ලබා ගැනීම (Free tools).
(2) භාවිතයට පහසු ෆෝරම සකසා ගැනීම.
(3) දත්ත රහස්‍යතාව සහ අනුකූලතාවය පවත්වා ගැනීම.
(4) දත්ත ගබඩා කිරීමේ හැකියාව.
(5) ඉහත පිළිතුරු සියල්ලම.

11) පහත සඳහන් නිවැරදි IP ලිපින/ය තෝරන්න.

(1) 192.12.34.55
(2) 192.12.34
(3) 192.12.34.257
(4) 192.12.34.55.2
(5) ඉහත සියල්ලම

12) පහත සඳහන් ඒවායින් විවෘත මූලාශ්‍ර වෙබ් බ්‍රව්සරය (Open-source Web Browser) කුමක්ද?

(1) Google Chrome
(2) Mozilla Firefox
(3) Microsoft Edge
(4) DuckDuckGo
(5) Internet Explorer

13) ' https://www.kln.ac.lk/ ' යන URL එකේ හි කුමන කොටස **ප්‍රධාන වසම් නාමය**(Domain Name) වන්නේද?

(1) www
(2) kln.ac.lk
(3) https://
(4) lk
(5) ඉහත පිළිතුරු සියල්ලම.

14) වෙබ් බ්‍රවුසරයක(Web browser) තුළ 'Bookmark Bar' හි කාර්යයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

(1) නිතර පිවිසෙන වෙබ් පිටු, ඉක්මනින් ප්‍රවේශය සඳහා සුරක්ෂිත කර තබා ගැනීම.
(2) ප්‍රියතම වෙබ් අඩවි සඳහා කෙටි මාර්ග(Shortcuts) සැපයීම.
(3) Bookmark, ෆෝල්ඩර්(Folder) වලට සකස් කර සංවිධානය කිරීම.
(4) වෙබ් අඩවි මුරපද ආරක්ෂිතව ගබඩා කිරීම.
(5) ඉහත පිළිතුරු සියල්ලම නොවේ.

15) 'Static Website' එකක ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) දත්ත ගබඩා (Database) භාවිතා කරයි
(2) පරිශීලක ආදානයට අනුව අන්තර්ගතය වෙනස් වේ
(3) අන්තර්ගතය ස්ථාවර වන අතර 'Server-side Processing' නොමැත.
(4) 'Real-time' දත්ත යාවත්කාලීන(Update) වේ.
(5) 'Login System' භාවිතා කරයි

16) <u>school</u>@<u>kln.ac.lk</u> A හා B **පිළිවෙළින්** දැක්වෙන්නේ,

A B

(1) Username, Domain Name
(2) File Name, URL
(3) File Name, Sub Domain
(4) Pathname, DNS
(5) Username, Service Provider

17) පරිශීලකයන්ට එක් එක් ස්ථරයේ හැසිරීම සහ පෙනුම ගතිකව(Dynamic) වෙනස් කිරීමට ඉඩ සලසන සිතියම් සේවා (Map Services) වර්ගය වන්නේ,

(1) Image services
(2) Feature services
(3) Geoprocessing services
(4) KML services
(5) Navigation services

18) ස්ථාපනය කිරීමකින් තොරව ඕනෑම ස්ථානයකින් ප්‍රවේශ විය හැකි වලාකුළු-පාදක යෙදුමක් (Cloud Based Application) ලෙස සමාජ මාධ්‍ය(Social Media) ලබා දෙන වලාකුළු සේවා ආකෘතිය කුමක්ද?

(1) Cloud as a Service
(2) Computer as a Service
(3) Software as a Service
(4) Data as a Service
(5) Network as a Service

19) පහත සඳහන් ඒවායින් 'Cloud Music Streaming' සේවාවකට උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) Microsoft Word
(2) Spotify
(3) Adobe Photoshop
(4) VLC Media Player
(5) Zoom

20) 'OneDrive' හෝ 'Google Drive' හි ගබඩා කර ඇති ගොනුවක් වෙනත් පරිශීලකයෙකු සමඟ හුවමාරුකර ගන්නේ කෙසේද?

(1) එය USB ධාවකයකට පිටපත් කිරීමෙන්
(2) සම්පූර්ණ ෆෝල්ඩරය භෞතිකව යැවීමෙන්
(3) බෙදාගත හැකි සබැඳියක් නිර්මාණය කිරීමෙන්
(4) ප්‍රති-වයිරස මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීමෙන්
(5) ගොනු නාමය වෙනස් කිරීමෙන්

වෘත්තීය අභිමුඛ තොරතුරු තාක්ෂණය (CBIT) - PART II

කාලය : පැය 02 විනාඩි 30 යි

උපදෙස්:

✠ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
✠ සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 15 බැගින් හිමි වේ.

---

01)

a)

i. OSI (Open Systems Interconnection) ආකෘතියේ කොටස් හතරක් නම් කරන්න.
(02 Marks)

ii. Packet Switching යනු කුමක්ද?
(02Marks)

iii. පරිගණක ජාලයක් තුළ මංහසුරුව(Router) සහ මොඩම්(Modem) හි කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
(03Marks)

iv. අන්තර්ජාල පහසුකම් ලොව පුරා විවිධ ක්‍රම ඔස්සේ ව්‍යාප්ත වේ. මේ සම්බන්ධව පහත අවස්ථා විස්තර කරන්න.

I. අන්තර්ජාල පහසුකම මහද්වීප අතර ව්‍යාප්ත වන ආකාරය
II. ශ්‍රී ලංකාවට ලැබෙන අන්තර්ජාල පහසුකම ඔබගේ නිවස කරා ලැබෙන ආකාරය

(04 Marks)

b)

i. ඊ-වාණිජ්‍යයේ (E-commerce) වර්ග හතර නම් කර, උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න
(04 Marks)
(Total Marks 15)

02)

a)

i. වර්තමානයේ අන්තර්ජාලයට සම්බන්ද වීමට ඇපල් සමාගම මගින් නිෂ්පාදනය කරන උපාංග සඳහා ලබා දී ඇති වෙබ් අතිරික්සුව (Web Browser) කුමක්ද?
(01 Marks)

ii. කැලණිය විශ්ව විද්‍යාලයේ බාහිර උපාධිය හදාරන රුවනි තමාගේ විභාග ප්‍රතිඵල බලා ගැනීම සඳහා වෙබ් අතිරික්සුවේ (Web Browser) ලිපින පටිත්තේහි (Address bar) "www.cdce.ac.lk" ලෙස සඳහන් කර විවෘත කරනු ලබයි. මෙම වෙබ් පිටුව, වෙබ් අතිරික්සුව තුළ විවෘත වන තෙක් සිදුවූ සියලුම ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
(04 Marks)

b)

i. Web 3.0 හි ප්‍රධාන ලක්ෂණ හතරක් විස්තර කරන්න.
(04 Marks)

ii. "ලෝක විසිරි වියමන(World Wide Web) යනු අන්තර්ජාලයම වේ." ඔබ ඉහත ප්‍රකාශය සමඟ එකග වේද? ඔබේ පිළිතුර කරුණු දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න.
(03 Marks)

iii. 2026 සාමාන්‍ය පෙළ විභාගයට පෙනී සිටින නුවන් හට පරිගණකයේ ඉතිහාසය (History of the Computer) පිළිබඳව තොරතුරු සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය වේ. මෙය ඔහුට 'Yahoo' සෙවුම් යන්ත්‍රය භාවිතයෙන් සිදු කිරීමට අවශ්‍ය වේ. එය සිදුකරන ආකාරය පියවර වශයෙන් ලියා දක්වන්න.
(03 Marks)
(Total Marks 15)

03)

a) විශ්වවිද්‍යාලයක දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය(CDCE) විසින් පොදු තොරතුරු බෙදාගැනීම සඳහා **නිල වෙබ් අඩවියක්** සහ **ශිෂ්‍ය ලියාපදිංචිය, පාඨමාලා සඳහා ඇතුළත් කර ගැනීම, විභාග කටයුතු සහ ප්‍රතිඵල කළමනාකරණය ඇතුළු අධ්‍යයන කටයුතු මෙහෙයවීම සඳහා තොරතුරු කළමනාකරණ පද්ධතියක්**(Management Information System – MIS **)** පවත්වාගෙන යනු ලබයි.

දත්තවල ආරක්ෂාව සහ අධ්‍යයන අඛණ්ඩතාව(Academic Integrity) සුරකිමින් එම පද්ධති පොදු වලාකුළු(Public Cloud) පද්ධතියක් වෙත සංක්‍රමණය කිරීමට මධ්‍යස්ථානය සැලසුම් කරයි.

i. CDCE වෙබ් අඩවිය host කිරීම සඳහා සුදුසු වලාකුළු සේවා ආකෘතියක් (Cloud Services Model) කුමක්ද? ඒ සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න.

(02 Marks)

ii. අභ්‍යන්තර තොරතුරු කළමනාකරණ පද්ධතිය(MIS) සඳහා සුදුසු වලාකුළු සේවා ආකෘතියක් (Cloud Services Model) කුමක්ද? ඒ සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න.

(02 Marks)

iii. CDCE සේවාවන් පොදු වලාකුළකට(Public Cloud) සංක්‍රමණය කිරීමේ වාසි තුනක් පැහැදිලි කරන්න.

(03 Marks)

iv. පොදු වලාකුළක(Public Cloud) තුළ ශිෂ්‍ය දත්ත ගබඩා කිරීම සම්බන්ධයෙන් ඇති විය හැකි ප්‍රධාන ආරක්ෂක ගැටලු දෙකක් හඳුනාගෙන පැහැදිලි කරන්න.

(03 Marks)

b)

i. රජයේ රැකියාවක් සඳහා ඉල්ලුම් කරන පවනි තමන්ගේ අධ්‍යාපනය හා වෘත්තීය සුදුසුකම්වල මෘදු පිටපත්(Soft Copy) වලාකුළු ගබඩාවක්(Cloud Storage) තුල තැන්පත් කිරීම සිදුකරයි. ඒ සඳහා සුදුසු වලාකුළු සේවා(Cloud Services) දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(01 Marks)

ii. වලාකුළු ගබඩාවක්(Cloud Storage) භාවිතා කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි වාසි හතරක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(04 Marks)

(Total Marks 15)

04)

a)

i. විද්‍යුත් තැපැල(Email) සේවා සපයන්නන්(Service Provider) දෙදෙනෙකු නම් කරන්න.

(01 Marks)

ii. පුද්ගලික හා වෘත්තීය සන්නිවේදනය සඳහා විද්‍යුත් තැපැල(Email) භාවිතා කිරීමේ වාසි හතරක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(03 Marks)

iii. විද්‍යුත් තැපැල්(Email) අතුරු මුහුණතේ(Interface) ඇති පහත දැක්වෙන සංරචකවල(Componets) භාවිතය පැහැදිලි කරන්න.

I. CC
II. BCC
III. Spam
IV. Subject

(04 Marks)

b)

i. 'Google Sheet' සහ 'Microsoft Excel' යෙදුම් භාවිතා කිරීමේදී ඒවා අතර දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස්කම් හතරක් සඳහන් කරන්න.

(02 Marks)

ii. එදිනෙදා සිදු කරන කටයුතුවලදී පහත cloud-based යෙදවුම්(Tool) භාවිතා කරන ආකාරය සැකෙවින් පැහැදිලි කරන්න.

I. Google Form
II. Google Calendar
III. Google Map

(05 Marks)

(Total Marks 15)