

Aකොටස - ව්‍යුහගතරචනා

1.

a) මතක කලමනාකරනය යනු මෙහෙයුම් පද්ධතියක් මගින් සිදු කරන ප්‍රධාන කාර්යකි. මතක කලමනාකරනයේදී සුසංහිතකරණය අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි ? (ලකුණු 02)

.....

.....

.....

.....

b) පරිගණක පද්ධතියක මතක බයිට යොමුගත වන අතර එහි භාවිතා කල හැකි උපරිම මතක ධාරිතාවය 4GB වේ. එහි යොමුව කලිපිනය දැක්වීමට භාවිතා කරන බිටු ප්‍රමාණය කොපමණද? (ලකුණු 03)

.....

.....

.....

.....

.....

c) සකසනයක් ක 1010111000101010 අතරා මතකයේ මතක යොමුවක් නිර්මාණය කරනු ලැබිය. එහි විස්තෘපනය සඳහා බිටු ක් 12 භාවිතා කරයි නම් මතක පිටුලිපිනය සඳහා බිටු කීයක් භාවිතා කරයිද? (ලකුණු 02)

.....

.....

.....

.....

d) ක්‍රියායන නියමකරණයේදී නියාමකරවර්ග 03ක් ඇත. පහත සඳහන් එක එක අවස්තාවේදී භාවිතා කරන නියාමකරණවර්ගය සඳහන් කරන්න (ලකුණු 03)

අවස්තාව	නියාමකරණය වර්ගය
කාර්යය නියමකරණයකි.	
ක්‍රියායන ප්‍රතිහරණ නියමකරණයකි	
මාධ්‍ය සැකසුම් ඒකක නියමකරණයකි	

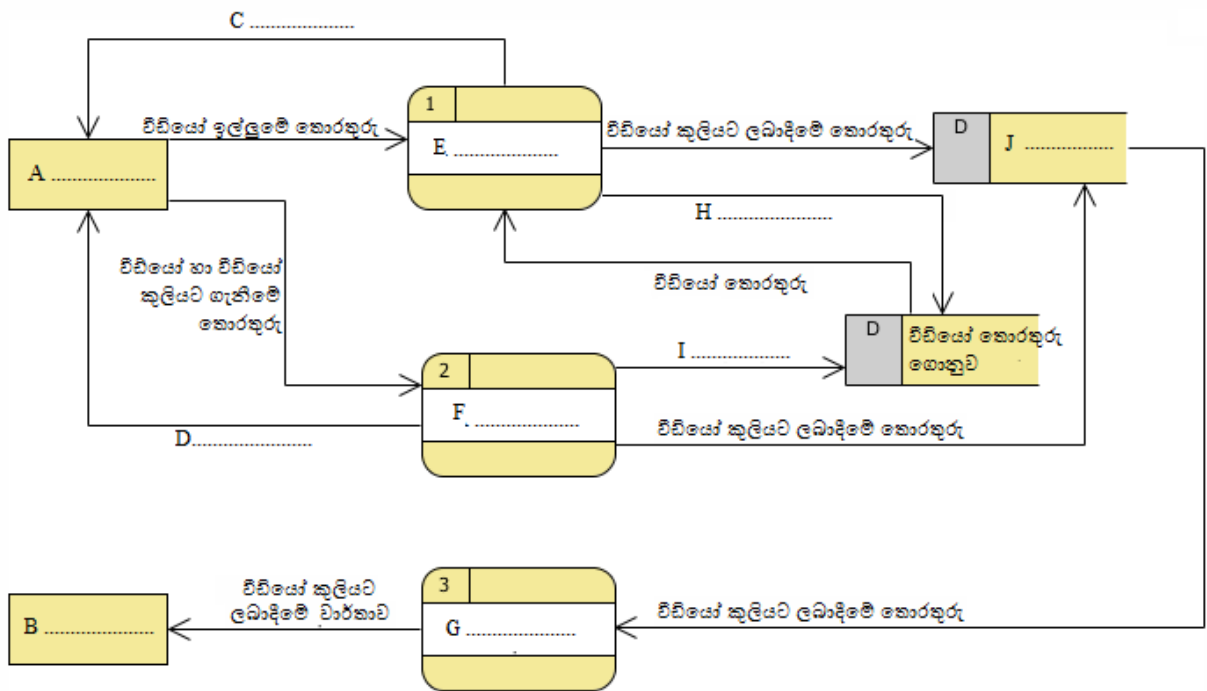
2.

3. vcc නැමැති විඛියෝ කුලියට දීමේ සාප්පුවක් පිළිබඳව දී ඇති පහත විස්තරය කියවා විඛියෝ කුලී පද්ධතියේ දත්ත ගැලීම් සටහනේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ලකුණු 05)

පාරිභෝගිකයෙකුට විඛියෝ කුලියට ලබාදෙන සාප්පුවට පැමිණ කැමති විඛියෝවක් සඳහා ඉල්ලීමක්(request video) කළ හැකිය. විඛියෝ කුලියට දෙන පුද්ගලයා විසින් **විඛියෝ කුලියට ලබා දෙනු ලබන** අතර විඛියෝ තොරතුරු පිළිබඳව ඇති ගොනුවේ එම විඛියෝව ඇත් දැයි පරීක්ෂා කර බලා, **විඛියෝව ලබා දිය හැකි නම් එය සමග පාරිභෝගිකයාට බිලපතක්** නිකුත් කෙරේ. කුලියට ගත් විඛියෝවල තොරතුරු **විඛියෝ කුලියට දීමේ ලිපි ගොනුවෙහි** තබා ඇති අතර විඛියෝ තොරතුරු ගොනුවේ අදාළ **විඛියෝවෙහි තත්වය** යාවත්කාලීන කරනු ලැබේ..

පාරිභෝගිකයෙකුට **විඛියෝවක් නැවත ලබා දෙන** විට (return) **ආපසු ලැබුණු කුවිතාන්සිය** නිකුත් කරනු ලබන අතර විඛියෝ තොරතුරු ගොනුව සහ විඛියෝ කුලියට දීමේ ලිපි ගොනුව **ආපසු විඛියෝව ලබා දීමේ තොරතුරු** අනුව යාවත්කාලීන කරයි.

දිනයක් අවසානයේ vcc විඛියෝ කුලී සාප්පු **කළමනාකරු** වෙත, දවසේ සිදුවූ **විඛියෝ කුලියට ලබා දීම පිලිබඳ පරීක්ෂා කිරීම** සඳහා දිනපතා කුලියට ගන්නා විඛියෝ තොරතුරු ඇතුළත් වාර්තාවක් යැවිය යුතු වේ.



- i)
- | | |
|---------|---------|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |
| I | J |

ii) දත්ත ගැලීම් සටහනක් ඇඳීමේදී අනුගමනය කළ යුතු නීති දෙකක් ලියන්න. (අවශ්‍ය නම් රූප සටහන් භාවිතයෙන් නිරූපණය කරන්න) (ලකුණු 05)

.....

.....

.....

.....
.....
.....

4.

1. ලකුණුවත් ප්‍රමාණය(sign magnitude), එකෙහි අනුපූරකය සහ දෙකෙහි අනුපූරකය යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

.....
.....
.....
.....
.....

2. පහත ඒවා සුළු කරන්න. (ලකුණු 02)

a. $110101 \text{ AND } 011011 =$

b. $110101 \text{ XOR } 011011 =$

c. $110101 \text{ OR } 011011 =$

d. $\text{NOT}(110101) =$

3. $(-12) + 5$ සුළු කිරීමට දෙකෙහි අනුපූරකය යොදා ගන්න. මෙහි පියවර පැහැදිලිව සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

.....
.....
.....
.....
.....

4. යුනිකේත ක්‍රමයේ වාසියක් සහ අවාසියක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

.....
.....
.....
.....
.....