



**කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**දුරස්ථ සහ අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය**

ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි ප්‍රථම පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2014  
 2018 අගෝස්තු/සැප්තැම්බර්/ඔක්තෝබර්  
 විද්‍යා පීඨය

පරිගණක සාක්ෂරතාව - පළමු ප්‍රශ්න පත්‍රය - **COMP - E 1014**  
 බහුවරණ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 40 යි.                      පිටු සංඛ්‍යාව - 08                      කාලය : පැය 01 යි.

- බහුවරණ එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා පිළිතුරු පහක් (05) ලබා දී ඇත.
- පිළිතුරු අතරින් වඩාත්ම නිවැරදි හෝ වඩාත්ම සුදුසු පිළිතුර තෝරා සලකුණු කරන්න.
- පිළිතුරු සලකුණු කිරීමට වෙනම පත්‍රයක් ලබාදී ඇත.
- සෂක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර නොමැත.

1. අභ්‍යාස පොතක මිල රු. 160 කි. පැන්සල් දෙකක මිල රු. 36කි. මකනයක් රු. 4 කි. මෙම ද්‍රව්‍ය සියල්ලේම මිල එකතුව, ද්විමය (Binary) සංඛ්‍යාවක් බවට පත්කලවිට අදාල අගය පහත කුමක්ද?
 

(i) 10001000 <sub>2</sub>	(ii) 11001000 <sub>2</sub>	(iii) 11011000 <sub>2</sub>
(iv) 11011010 <sub>2</sub>	(v) 11110010 <sub>2</sub>	
  
2. ඇපල් පරිගණක හා ජංගම දුරකථන නිෂ්පාදන කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ ප්‍රධානම පුද්ගලයා කවුද?
 

(i) මාර්ක් සකර්බර්ග්	(ii) විම් බර්නස් ලී	(iii) බිල් ගේට්ස්
(iv) ස්ටීව් ජොබ්ස්	(v) ඇඩා ලව්ලේස්	
  
3. SMS ලෙස හඳුන්වන කෙටි පණිවුඩ ක්‍රමය, අපට වර්ගීකරණය කල හැක්කේ පහත කුමන ආකාරයක් ලෙසද?
 

(i) ඒක පථ තොරතුරු සන්නිවේදනය (Simplex ආකාරය)
(ii) අර්ධ ද්විපථ තොරතුරු සන්නිවේදනය (Halfduplex ආකාරය)
(iii) පූර්ණ ද්විපථ තොරතුරු සන්නිවේදනය (Full duplex ආකාරය)
(iv) සෘජු ලක්ෂ්‍ය තොරතුරු සන්නිවේදනය (Point to point ආකාරය)
(v) ඉහත අවස්ථාව දක්වන ලද කිසිදු ආකාරයක් ලෙස වර්ගීකරණය කල නොහැකිය.
  
4. සිසුවෙකු වදන් සකසන (word processing )මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් වාර්තාවක් පිලියෙල කරයි. මෙම වාර්තාවේ මෘදුකාංග පිටපතට (soft copy), මුද්‍රිත පොතක ඇති පින්තූරයක් ඇතුලත් කිරීමට වඩාත්ම සුදුසු උපක්‍රමය (device) වන්නේ පහත කුමක්ද?
 

(i) යතුරු පුවරුව(Key Board)	(ii) මූසිකය (Mouse)	(iii) මුද්‍රකය (Printer)
(iv) සුපරීක්ෂකය (Scanner)	(v) සැනෙලි මතකය (pen drive)	
  
5. පහත ඒවායින් දත්ත පාදක කළමනාකරණ පද්ධති (DBMS) මෘදුකාංගයක් නොවන්නේ
 

(i) My SQL	(ii) Oracle	(iii) Google doc	(iv) Foxpro	(v) MS Access
------------	-------------	------------------	-------------	---------------



11. වෙබ් අඩවියක් නැංවීම (Hosting) සඳහා අත්‍යවශ්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

- (i) Web Server (වෙබ් සේවා දායකයා)
- (ii) IP ලිපිනය
- (iii) Search Engine (සෙවුම් යන්ත්‍ර)
- (iv) Modem (මොඩම්)
- (v) Web page content (වෙබ් පිටුවල අන්තර්ගතය)

12. පරිගණකයක තොරතුරු වල ධාරිතාවය මනින ඒකකය හා සම්බන්ධව පහත කුමක් සත්‍ය වේද?

- (i)  $2^2\text{MB}/2=1\text{KB}$
- (ii)  $2^3\text{bit}=1\text{Byte}$
- (iii)  $2^{30}\text{Byte}/2^{10}=1\text{MB}$
- (iv)  $1024\text{KB} \times 2 = 1\text{MB}$
- (v)  $2^{11}\text{Byte}/2^2=1\text{MB}$

13. බැංකු වල වෙබ්පත් අංක කියවීමට භාවිත කරන තොරතුරු තාක්ෂණ මෙවලම වන්නේ

- (i) ප්‍රකාශ ලක්ෂණ කියවනය (Optical Mark recognition)
- (ii) චුම්බක තීන්ත අනු ලක්ෂණ කියවනය (Magnetic Ink Character Recognition)
- (iii) අඛණ්ඩ ජව සැපයුම (uninterrupted Power Supply)
- (iv) ජාල අතුරු මුහුනත් පත (Network Interface Card)
- (v) ඉහත කිසිවක් මේ සඳහා යොදා නොගනී

14. "මෙම පරිගණක, ඉහල ආගන්තන හැකියාවන්ගෙන් යුක්තය. ප්‍රමාණයෙන් විශාලය. එමෙන්ම මිල අධික හා දුර්ලභද වේ. මේවා විද්‍යාත්මක හා ඉංජිනේරු කටයුතු වලදී සංකීර්ණ ගණිත ගැටළු විසඳීමටද භාවිත කරනු ලබයි." මෙම විස්තරයේ සඳහන් පරිගණක වර්ගය පහත කුමක්ද?

- (i) උකුල් පරිගණකය (Laptop)
- (ii) මහ පරිගණක (Main frame)
- (iii) මධ්‍ය පරිගණක (Mini Computer)
- (iv) සුපිරි පරිගණක (Super computer)
- (v) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක (Micro computer)

15. පරිගණක තිරයක් ඇති රූපයක් මිනුම්කරණ කුඩාම ඒකකය හඳුන්වන නම පහත කුමක්ද?

- (i) Cell
- (ii) Byte
- (iii) Element
- (iv) Pixel
- (v) Bit

16. පහත සඳහන් සංකේත සලකා බලන්න. A-#, B-@, C-. , D-£, E-Com ඊමේල් ලිපිනයක් තුළ ඇතුළත් විය හැකි වලංගු සංකේතය / සංකේත වන්නේ

- (i) A පමණි
- (ii) B පමණි
- (iii) B හා C පමණි
- (iv) B,C හා E පමණි
- (v) B හා E පමණි



\*17. හා 18 යන ප්‍රශ්ණ දෙකම සඳහා අදාළ වැඩපත (Worksheet) පහත ඇත.

	A	B	C	D	E
1	Item no (භාණ්ඩ අංකය)	Quantity (ප්‍රමාණය)	Unit Price (ඒකක මිල)	Amount (මුළු මුදල)	Discount (වට්ටම)
2	001	5	Rs.10.00		
03	002	3	Rs. 60.00		
04	003	8	Rs. 125.00		
05	004	9	Rs. 75.00		

17. ඉහත වැඩපතේ 001 යන භාණ්ඩ වර්ගය සඳහා වැයවූ මුළු මුදල D2 කොටුව (Cell) තුළ ලබා ගැනීමට ලිවිය යුතු සමීකරණය පහත කුමක්ද?

(i) =B2+C2

(ii) B2xC2

(iii) Sum(B2:C2)

(iv) =B2xC2

(v) Max(B2xC2)

18. එක් භාණ්ඩ වර්ගයක් ගැනීම සඳහා රු. 500 ට වැඩියෙන් වියදම් කරන විට 5% ක වට්ටමක් (Discount) දෙනු ලැබේ. වට්ටම ලෙස අඩුවන මුදල සෙවීමට E2 කොටුව (Cell) තුළ ලිවිය යුතු සමීකරණය වන්නේ

(i) =Discount(B2:D2)

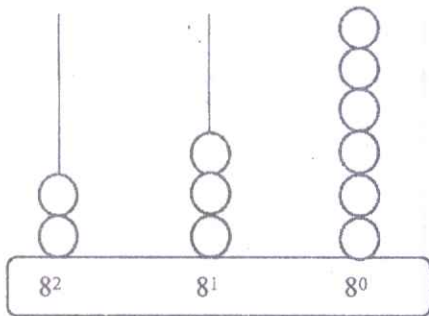
(ii) If(D2>500,5%)

(iii) If(D2>500then discount 5%)

(iv) =if(D2>500,x5%)

(v) ඉහත සියලු පිළිතුරු අසත්‍ය විය හැකිය.

19.



රූපයේ දක්වා ඇත්තේ අෂ්ටමය (Octal) ගණිත පාදයට අදාළ ගණක රාමුවකි. එහි ඇතුළත් වන අංකයට අදාළ අගය දහයේ පාදයට හැරවූ විට අගය වන්නේ පහත කුමක්ද (Octal → Decimal)?

(i) 158

(ii) 25

(iii) 11

(iv) 236

(v) 129

20. සමර්පනයක (Presentation) ගුණාත්මක බව වැඩිකර ගැනීම සඳහා අදාළව පහත කරුණු සලකන්න.

(a) කඳවක (Slide) තිබිය යුතු ජෙළි ගණන පිළිබඳව

(b) නිවැරදි ව්‍යාකරණ හා භාෂාව භාවිත කිරීම පිළිබඳව

(c) එක් කඳවකට (Slide) ඇතුළු කරන රූප ගණන පිළිබඳව

(d) ප්‍රේක්ෂකයන්ගේ අරමුණු ඉලක්කගත කිරීම පිළිබඳව

මෙම කරුණු අතරින් කුමන කරුණු පිළිබඳව වඩාත් අවධානය යොමුකළ යුතුද?

(i) a,b හා c පමණි

(ii) c හා d පමණි

(iii) b,c හා d පමණි

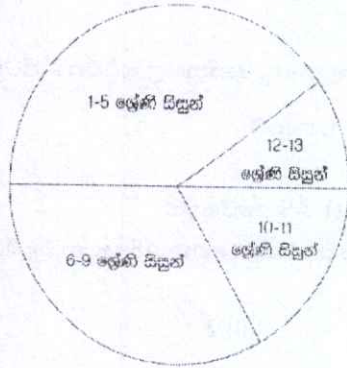
(iv) a,c හා d පමණි

(v) a,b,c,d යන සියල්ල

21. "සැකසීමට ඇති දත්ත හා උපදෙස් තාවකාලිකව රඳවා තබා ගනී". යන්න අදාළ වන්නේ පහත කුමන මතක ඒකකය සඳහාද?

- (i) Read Only Memory (ROM)
- (ii) Random Access Memory (RAM)
- (iii) Magnatic Tape හි මතකය
- (iv) Hard Disk හි මතකය
- (v) Zip Disk හි මතකය

22. පාසල් සිසුන් 1000ක් අධ්‍යාපනය ලබන පාසලක ශ්‍රේණි අනුව සිසුන්ගේ ව්‍යාප්තිය පිළිබඳව පහත වට ප්‍රස්ථාරයේ හි දැක්වේ. පහත සඳහන් නිගමනයන්ගෙන් කුමක් සදොස් වේද?

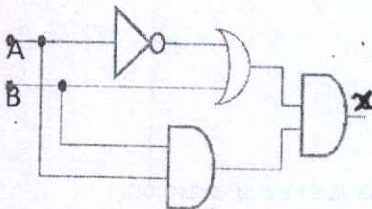


- (i) 1-5 ශ්‍රේණි වල සිසුන්ගේ ගණන 375කට වඩා වැඩියෙන් සිටියි.
- (ii) 6-9 ශ්‍රේණි වල සිසුන්ගේ ගණන 250කට වඩා වැඩියෙන් සිටියි.
- (iii) 10-11 ශ්‍රේණි වල සිසුන්ගේ ගණන 125කට වඩා වැඩියෙන් සිටියි.
- (iv) 12-13 ශ්‍රේණි වල සිසුන්ගේ ගණන 250කට වඩා වැඩියෙන් සිටියි.
- (v) 10-13 ශ්‍රේණි වල සිසුන් 400කට වැඩියෙන් සිටියි.

23. 11<sub>a</sub> යන සංඛ්‍යාව සලකන්න. මෙහි a ලෙස දක්වා ඇත්තේ සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදයයි. ඉහත සංඛ්‍යා පාදය සම්බන්ධව පහත කුමක් විය හැකිද?

- (i) ද්විතම (Binary) පමණි
- (ii) අෂ්ටක (Octal) පමණි
- (iii) ෂඩ් දශමය (Hexa Decimal) පමණි
- (iv) ද්විතම හෝ අෂ්ටක පමණි
- (v) ද්විතම හෝ අෂ්ටක හෝ ෂඩ් දශමය විය හැකිය.

24. මෙම තර්කන පරිපථ සටහනේ ප්‍රතිදානය (Output) X හි අගය 1 වීම සඳහා A හා B අගයන් විය හැක්කේ



- (i) 0,0
- (ii) 0,1
- (iii) 1,0
- (iv) 1,1
- (v) ඉහත (ii) හා (iii) යන පිළිතුරු දෙකම සත්‍ය වේ.

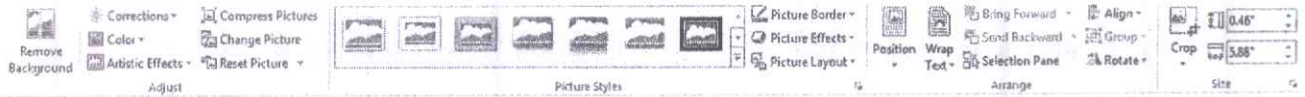
25. ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber Optics) මගින් දත්ත සම්ප්‍රේශණයට අදාළ ලක්ෂණයක් / ලක්ෂණයන් වන්නේ

- (a) ආලෝකයේ වේගය (Velocity of Light)
- (b) විභව අන්තරය (Voltage)
- (c) පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය (Total Internal Reflection)
- (i) a හා b පමණි
- (ii) b හා c පමණි
- (iii) a හා c පමණි
- (iv) a පමණි
- (v) c පමණි

26. කිසියම් වස්තුවක් හෝ ස්ථානයක් පිහිටීම හඳුනාගැනීමට GPS තාක්ෂණය බහුලව භාවිත කෙරේ. මෙහි GPS යනුවෙන් ප්‍රකාශ වන්නේ

- (i) Going Places Sometimes
- (ii) Global Positioning System
- (iii) Global Places System
- (iv) Global Positioning Satellites
- (v) Government Positioning Satellites

27. පහත දැක්වෙන Microsoft word හි ලබා ගත හැකි මෙවලම් තීරුවකි. (Toolbar) එය පහත කුමක්දැයි තෝරන්න.



- (i) Formatting
- (ii) Drawing
- (iii) Standard
- (iv) Table & Borders
- (v) Quick Access

28. දත්ත රක්ෂිතයක් (Backup) යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ

- (i) මෘදුකාංග අඩංගු තැටියකි
- (ii) දත්ත අඩංගු තැටියකි
- (iii) දත්ත හෝ මෘදුකාංග ගොනුවල සර්වසම පිටපතකි
- (iv) අවශ්‍ය දත්ත පමණක් තබා ගන්නා ආකාරයකි
- (v) ඉහත කිසිවක් නොවේ

29. මයික්‍රොසොෆ්ට් එක්සෙල් (Microsoft Excel) පැතුරුම්පතක (Worksheet) A5 කෝෂයේ

$[(A1/A2) + (A3 \times A4)]$  යන සූත්‍රය සටහන් කර ඇත. පහත දී ඇති අගයන් පදනම් කර ගෙන A5 සඳහා ලැබිය යුතු අගය පහත පිලිතුරු වලින් තෝරන්න.

	A	B
1	15	
2	05	
3	10	
4	02	

- (i) 3
- (ii) 20
- (iii) 2
- (iv) 22
- (v) 23

30. පරිගණක අසුනක් මිලදී ගැනීමේදී ඔබ පහත කවර ගුණාංග ගැන සැලකිලිමත් විය යුතුද?

- (i) අත් රදවනය (Armrest)
- (ii) පසුපස ආධාරකය (Lower back support)
- (iii) රෝද සවිකර තිබිය යුතු බව (Connected the wheel)
- (iv) උස සීරුමාරු කල හැකි බව (Adjustable height)
- (v) ඉහත සියලුම කරුණු පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය

31. දත්ත සමුදායකයක (Database) අඩංගු එක් පුද්ගලයෙක් හෝ එක් භාණ්ඩයකට අයත් තොරතුරු හැඳින්වෙන්නේ පහත කුමක් ලෙසින්ද?

- (i) රෙකෝඩයක් (Records)
- (ii) ක්ෂේත්‍රයක් (Field)
- (iii) පෙරනයක් (Filter)
- (iv) ගොනුවක් (File)
- (v) විමසුම් (Query)

32. පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් ආදාන උපක්‍රමයක් (Input device) ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරන්නේ පහත ඒවායින් කුමන එකද?

- (i) ස්පර්ශ තිරය (Touch Screen)
- (ii) වෙබ් කැමරාව (Web Cam)
- (iii) දෘඩ තැටි ධාවකය (Hard disk drive)
- (iv) මොනිටරය (Monitor)
- (v) සැනෙලි මතක ධාවකය (Pen drive)



33. ජාල සටල විද්‍යාව (Network Topology) පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (i) රුක් ස්ට්‍රැක්චර් (Tree Topology) ප්‍රධානම අවාසිය වන්නේ සම්පූර්ණ ජාලයම එක් ප්‍රධාන පරිගණකයකට සම්බන්ධ වීමයි.
- (ii) බස් ස්ට්‍රැක්චර් (Bus Topology) එක් පරිගණකයක් ක්‍රියා විරහිත වුවහොත් සම්පූර්ණ ජාලයම බිඳ වැටේ.
- (iii) තාරකා ස්ට්‍රැක්චර් (Star Topology) සියලුම පරිගණක එක් ප්‍රධාන වයරයකට සම්බන්ධ වේ.
- (iv) මුදු ස්ට්‍රැක්චර් (Ring Topology) අවම වයර ප්‍රමාණයක් භාවිත කෙරේ.
- (v) ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම අසත්‍ය විය හැකිය.

34. පහත දැක්වෙන ඒවායින් නිවැරදි ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය [(URL(Uniform Resource Locator)] හඳුනා ගන්න.

- (i) [www.ftp://cnn.com/TECH](http://www.ftp://cnn.com/TECH)
- (ii) <http://www.cnn.com/TECH>
- (iii) <ftp://TECH/www.com.cnn>
- (iv) <http://TECH/www.Cnn.com/>
- (v) ඉහත සියලුම ප්‍රකාශ සාවද්‍ය විය හැකිය.

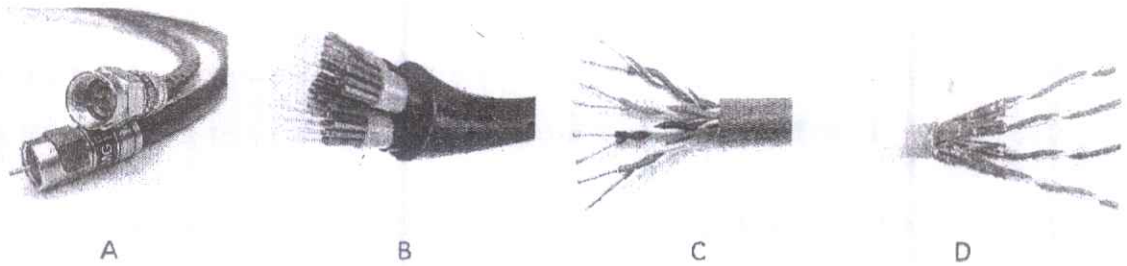
35. පරිගණකයක් වයරස් ආසාදනයට ලක්වී ඇත. මේ සඳහා අඩුවෙන්ම බලපෑ හැකි හේතුව පහත කුමක්ද?

- (i) වෙහර (Pirated) මෘදුකාංගයක් භාවිත කිරීම
- (ii) වයරස් ආරක්ෂක මෘදුකාංගය යවත්කාලීන නොකිරීම
- (iii) මෙහෙයුම් පද්ධතියෙහි වඩාත් අළුත්ම අනුවාදයක් (Newer version) භාවිත නොකිරීම
- (iv) වයරස් සඳහා ආරක්ෂාව රහිත විද්‍යාගාරයකදී ක්ෂණික මතක ආම්පනයක් (Flash memory device) භාවිත කිරීම
- (v) (Fire wall) ගිනි පවුරු භාවිත නොකිරීම

36. නව පරිගණකයක් භාවිත කර පරිගණක ක්‍රීඩා කරන පුද්ගලයෙකු එම ක්‍රීඩාවේ වලන සෙමින් සිදුවන බවට පැමිණිලි කරයි. මෙම ගැටළුව මග හරවා ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් දෑ අතුරින් කුමක් ස්ථාපනය කරගත යුතුද?

- (i) වඩා හොඳ පිරිවිතර වලින් යුතු ශබ්ද කාඩ්පතක් (Sound card)
- (ii) වඩා වැඩි ධාරිතාවයෙන් යුතු දෘඪ තැටියක් (Hard disk)
- (iii) වඩා හොඳ පිරිවිතර වලින් යුතු විශේෂ චිත්‍රක කාඩ්පතක් (Dedicated Graphic card)
- (iv) ජාල අතුරු මුහුණත් පතක් (Network Interface card)
- (v) වඩා වැඩි ධාරිතාවයෙන් යුතු රැම් කාඩ්පතක් (RAM card)

37.



රූප සටහනේ දක්වා ඇත්තේ තොරතුරු සන්නිවේදන කටයුතු සඳහා යොදා ගන්නා රැහැන් ආකාර හතරකි. ඒවා A B C D යන එම අනුපිළිවෙලින් හඳුනා ගන්න.

- (i) Coaxial cable, STP cable, UTP cable, Fiber optics cable
- (ii) Coaxial cable, Fiber optics cable, STP cable UTP cable
- (iii) Coaxial cable, Fiber optics cable, UTP cable, STP cable
- (iv) Coaxial cable, UTP cable, Fiber optics cable, STP cable
- (v) Coaxial cable, UTP cable, STP cable, Fiber optics cable

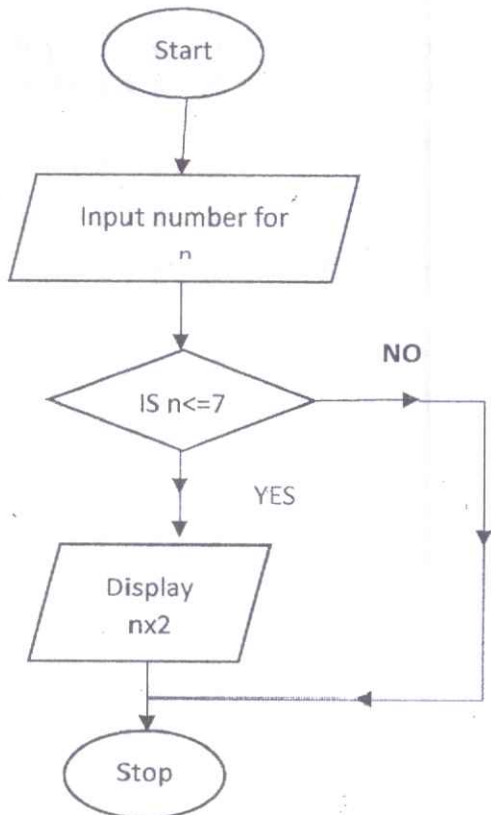
38. අන්තර්ජාලයට පරිගණකයක් සම්බන්ධ කරන විට ඒ සඳහා IP ලිපිනයක් (Internet Protocol) අවශ්‍ය වේ. එවැනි IP ලිපින අතරින් පහත කුමක් විය නොහැකිද?

- (i) 172.10.10.125
- (ii) 250.1.1.10
- (iii) 278.220.1.10
- (iv) 178.222.1.10
- (v) 10.10.100.52

39. පරිගණක ජාලයක මුරපදයෙහි (Password) අරමුණ වන්නේ

- (i) මහජනතාවට පරිගණක ජාලයට පිවිසීමට ඉඩ සැලසීම
- (ii) ආරක්ෂාව සැලසීම හා අනිසි පිවිසීම් පාලනය කිරීම
- (iii) පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරකම් වේගවත් කිරීමය
- (iv) භාවිත කරන සියලු දෙනාට සමාන ප්‍රතිලාභ සැලසීමයි
- (v) පරිගණකයට වෛරස් වැනි (Malware) ඇතුළු වීම පාලනය කිරීම

40. දක්වා ඇති ගැලීම් සටහනේ Input number(n)=7 නම් ප්‍රතිදානය විය හැක්කේ පහත කුමක්ද?



- (i) 1,2,3,4,5,6,7
- (ii) 2,4,6,8,10,12
- (iii) 12
- (iv) 14
- (v) කිසිදු ප්‍රතිදානයක් නොලැබේ