

First Term Test – Grade 10 - 2017

4842

කාලය පැය 03.

4) මතක රෙජිස්තරය(Register), අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය(ALU),පාලන ඒකකය(Control Unit)

10. සංඛ්‍යා පද්ධතියකින් සිදුකල හැකි ක්‍රියාවක් නොවන්නේ,
 1) සංඛ්‍යා අනුපිළිවෙල දැක්වීම.
 2) ගණනය කිරීම් සඳහා යොදා ගැනීම.
 3) සංඛ්‍යාවක වටිනාකම් සංසන්දනය.
 4) ගුණාත්මක බව මැන ගැනීම.
11. සංඛ්‍යා පද්ධතියක අඩංගුවන සංඛ්‍යා ගණනින් එම සංඛ්‍යා පද්ධතියේ කුමක් නිරූපණය වේද?
 1) උපරිම අගය
 2) පාදය
 3) අවම අගය
 4) මධ්‍ය අගය
12. 0,1,2,3,4,5 යන සංඛ්‍යාංක වලින් පමණක් සමන්විත සංඛ්‍යා පද්ධතියක පාදක අගය විය හැක්කේ,
 1) 0
 2) 5
 3) 6
 4) 7
13. 45 දශමක සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන ද්වීමය සංඛ්‍යාව වනුයේ,
 1) 111001₂
 2) 101101₂
 3) 100111₂
 4) 110011₂
14. විශාලම අගය දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,
 1) 116₈
 2) 54₁₆
 3) 1101₂
 4) 65
15. පරිගණකවල භාවිත කරන කේත ක්‍රමයන්හි දී බිටු 8 කින් නිරූපණය වන අනුලක්ෂණ ගණන වන්නේ,
 1) 4
 2) 32
 3) 256
 4) 128
16. පහත අගයන් ගෙන් BCD අගයක් විය නොහැක්කේ,
 1) 1101
 2) 1001
 3) 1000
 4) 0110
17. 01110110_{BCD} සංඛ්‍යාවෙන් නිරූපණය වන දශමක අගය වන්නේ,
 1) 74
 2) 65
 3) 67
 4) 76
18. ඇස්කි කේත ක්‍රමයට අනුව "F" නිරූපණයට 70 යොදා ගන්නේ ගැනේනම් "H" නිරූපණය වන ඇස්කි කේතය වන්නේ,
 1) 1001100₂
 2) 1001000₂
 3) 1001010₂
 4) 1101010₂
19. 011.001 ද්වීමය සංඛ්‍යාවේ MSB හා LSB අගයයන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,
 1) 0,0
 2) 1,0
 3) 0,1
 4) 1,1
20. B5₁₆ අගයට සමාන අගයක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
 1) 11110101₂
 2) 70
 3) 265₈
 4) 10010111₂
21. 212₈ අගය ඡාදි දශමය සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කළ පසු නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,
 1) 810₁₆
 2) 712₁₆
 3) 8A₁₆
 4) 7B₁₆
22. 1101110₂ අගයට තුල්‍ය වන අෂ්ටමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,
 1) 156₈
 2) 1D₈
 3) 100₈
 4) 73₈
23. 1101₂ සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව වනුයේ,
 1) 10
 2) 12
 3) 13
 4) 14
24. 2Byte ප්‍රමාණයට තුල්‍ය නිබ්බල්(Nibble) අගය වනුයේ,
 1) 2
 2) 4
 3) 8
 4) 16
25. 1TB ට තුල්‍ය MB අගය වන්නේ,
 1) 2¹⁰ x 4 MB
 2) 2¹⁰ x 1024 MB
 3) 2²⁰ x 1024 MB
 4) 2¹⁰ x 2 MB

26. ආවයන උපාංගවල දත්ත ප්‍රවේශකර ගැනීමේ වේගය වැඩි වන පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,
- A චුම්භක පටිය(Magnetic Tape), සංයුක්ත තැටිය(Compact Disc), සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය(DVD).
 B සැතැලි මතකය(Flash Memory), පයන මාත්‍ර මතකය(Red Only Memory), දෘඩ තැටිය(Hard Disc).
 C සංඛ්‍යාංක බහු විධ තැටිය, දෘඩ තැටිය, සැතැලි මතකය.
 D සැතැලි මතකය(Flash Memory), දෘඩ තැටිය(Hard Disc, සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය(Random Access Memory).
- 1) A පමණි
 2) A හා C පමණි
 3) B හා C පමණි
 4) B හා D පමණි

27. තොරතුරු පද්ධතියක් සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A දත්ත ලබා ගැනීම.
 B දත්ත සකස් කිරීම.
 C දත්ත සුරැකීම.
 D තොරතුරු පිටතට ලබා දීම.

මින් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයන් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,

- 1) A, B හා C පමණි.
 2) A, B හා D පමණි.
 3) B, C හා D පමණි.
 4) A, B, C හා D පමණි

28. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ යෙදවුම් සම්බන්ධයෙන් A නිරුවේ දක්වා ඇති ප්‍රකාශයන්ට ගැලපෙන ප්‍රකාශය B නිරුව හා සැසඳීමේ දී වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

A		B	
1	ගැසට්, වක්‍රලේඛ, ආකෘති පත්‍ර	A	අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය
2	ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධති.(LMS)	B	කර්මාන්ත හා ව්‍යාපාර
3	චුම්බක අනුනාද මූර්තන යන්ත්‍රය.(MRI machine)	C	කෘෂිකර්මාන්තය
4	ස්වයංක්‍රීය ජල සැකසුම.	D	ඉ-රාජ්‍යය
5	මානව සම්පත් කළමනාකරණය.	E	සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය

- 1) B, A, E, C, D
 2) A, B, C, E, D
 3) D, A, E, C, B
 4) D, A, B, C, E

29. ඉ - රාජ්‍යයේ සම්බන්ධතා පැවැත්වීම සඳහා යොදා ගැනෙන වෙබ් අඩවි පමණක් අඩංගුවන පිළිතුර වන්නේ,

- 1) www.wikipedia.org, www.gov.lk, www.ebay.com, www.bbc.com
 2) www.gov.lk, www.wikipedia.org, www.icta.lk, www.pubad.gov.lk
 3) www.gazette.lk, www.icta.lk, www.schoolnet.lk, www.wikipedia.org
 4) www.icta.lk, www.gov.lk, www.gazatte.lk, www.pubad.gov.lk

30. දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන් නොමැති අවස්ථාවක හදිසි ශල්‍යකර්ම සිදු කිරීමට අවශ්‍ය උපදෙස් ලබාදීමට භාවිත වේ.
 B රෝගියා නිවසේ සිටිය දී රෝහලේ සිටින වෛද්‍යවරයා රෝගියා පරීක්ෂාකර ඖෂධ නියම කිරීමට භාවිත වේ.
 C විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා නොමැති විට දැඩි සන්කාර ඒකකයට අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා ගැනීමට භාවිත වේ.

මින් නිවැරදි වන්නේ

- 1) A හා B පමණි
 2) B හා C පමණි
 3) A හා C පමණි
 4) ඉහත සියල්ලම

31. පරිගණක ඉතිහාසය සම්බන්ධ පහත වැනි සලකන්න.

1. බ්ලේස් පැස්කල් (Blaise Pascal) ගණිතඥයා විසින්a..... නිපදවන ලදී.
 2.b..... විසින් සිදුරුපත් ක්‍රමය (Punched card system) භාවිත කර රෙදි වියන යන්ත්‍රයක් නිපදවන ලදී.
 3.c..... විසින් ස්වයංකරණ අනුක්‍රමීය පාලන ගණක යන්ත්‍රය (Automatic Sequence control calculator) නිපදවන ලදී.

ඉහත a, b හා c සඳහා සුදුසු පිළිතුරු අනු පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ.

- 1) Analytical engine, Charles Babbage, Joseph Jacquard
 2) Adding machine, Blaise Pascal, Howard Aiken
 3) Adding machine, Joseph Jacquard, Howard Aiken
 4) Analytical engine, Howard Aiken, Charles Babbage

32. එක් එක් පරිගණක පරම්පරාවන් A නිරුවේ ද සිදු වූ විශේෂ ලක්ෂණ B නිරුවේ ද පහතින් දක්වා ඇත.

A		B	
1	පළමු පරම්පරාව	A	මෙහෙයුම් පද්ධතිය බිහිවිය.
2	දෙවන පරම්පරාව	B	චිත්‍රක අතුරු මුහුණත් සහිත මෙහෙයුම් පද්ධති බිහිවිය.
3	තෙවන පරම්පරාව	C	උසස් මට්ටමේ ක්‍රමලේඛන භාෂා බිහිවිය.
4	සිව්වන පරම්පරාව	D	ක්‍රමලේඛන සංකල්පය බිහිවිය.

ඉහත A හි ප්‍රකාශ B සමඟ ගැලපුම්පිට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ.

- 1) D,A,C,B
- 2) A,C,B,D

- 3) D,C,A,B
- 4) A,D,B,C

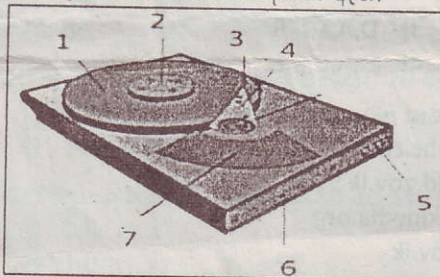
33. සුපරික්ෂක යන්ත්‍ර සම්බන්ධව A නිරුවේ දක්වා ඇති ප්‍රකාශයන්ට ගැලපෙන ප්‍රකාශය B නිරුව හා සැසඳීමේ දී නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

A		B	
1	පැනෙන් හා පැන්සලෙන් කරන ලද සළකුණු හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගනී	A	ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජාණනය (OCR)
2	වෙක්පතක ඇති තිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගනී	B	ස්වයංක්‍රීය ටෙලර් යන්ත්‍රය(ATM)
3	ලේඛන සුපරික්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගනී	C	ප්‍රකාශ සළකුණු සංජාණනය(OMR)
4	ණයපත් හෝ හරපත් මගින් ගණුදෙනු කිරීමේ දී යොදා ගනී	D	වුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය(MICR)

- 1) A,B,C,D
- 2) C,A,B,D

- 3) D,C,A,B
- 4) C,D,A,B

34. දෘඩ තැටියක රූප සටහනක් පහත දක්වා ඇත.



ඉහත රූප සටහනේ 1, 2, 4, 7 පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ.

- 1) ස්පින්ඩලය(Spindle), තැටිය(Platter), ඇක්ටුවේටර් බාහුව(Actuator arm), ඇක්ටුවේටරය(Actuator)
- 2) තැටිය (Platter),ස්පින්ඩලය (Spindle),ඇක්ටුවේටර්බාහුව (Actuator arm),ඇක්ටුවේටරය (Actuator)
- 3) තැටිය (Platter), ඇක්ටුවේටරය (Actuator),ශීර්ෂකය(Head),ඇක්ටුවේටර් බාහුව (Actuator arm)
- 4) ශීර්ෂකය(Head),ස්පින්ඩලය (Spindle),ඇක්ටුවේටරය(Actuator),ඇක්ටුවේටර් බාහුව(Actuator arm)

35. ආදාන උපාංග සම්බන්ධ කිරීම සඳහා පමණක් භාවිත වන කෙවෙනිය(Port) වන්නේ,

- 1) VGA
- 2) PS/2

- 3) RJ-45
- 4) USB

36. පහත අවස්ථා සලකා බලන්න.

- A අයාන් දුරකථනයෙන් ඉමේෂ් අමතන ඔහුට පසුගිය සටහන් අවශ්‍ය බව දැන්විය.
- B ඉමේෂ් එම සටහන් සුපරික්ෂණ යන්ත්‍රය(Scanner) භාවිතයෙන් සුපරික්ෂණය(Scan) කර ගත්තේය.
- C ඉන්පසුව එම සටහන් අයාන් වෙත විද්‍යුත් තැපෑල(e-mail) භාවිතයෙන් යවන ලදී.

ඉහත A, B, C අවස්ථාවල භාවිත වූ දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,

- 1) පූර්ණ ද්විපථ, අර්ධ ද්විපථ, ඒක පථ
- 2) ඒක පථ, පූර්ණ ද්විපථ, අර්ධ ද්විපථ
- 3) පූර්ණ ද්විපථ, ඒක පථ, අර්ධ ද්විපථ
- 4) අර්ධ ද්වි පථ, පූර්ණ ද්වි පථ, ඒක පථ

37. නියමු නොවන මාධ්‍ය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A වන්දිකා හරහා දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී ක්ෂුද්‍ර තරංග භාවිත වේ.
- B වයි ෆයි හා බ්ලූටූත් අධෝරක්ත කිරණ සඳහා උදාහරණ වේ.

C රහත් රහිත යතුරු පුවරු හා මුසික පාලනය සඳහා ඉවත් වීදුලි තරංග යොදාගනී.
මින් නිවැරදි වන්නේ,

- 1) B පමණි
- 2) A පමණි

- 3) A හා C පමණි
- 4) B හා C පමණි

4836

38. පරිගණක ජාල සම්බන්ධ කිරීමේ උපාංග පමණක් ඇතුළත් වන්නේ.

- 1) නාභිය(Hub), මුද්‍රණ යන්ත්‍රය(Printer), වයි ෆයි ඇඩැප්ටරය(Wi Fi adaptor).
- 2) ස්විචය(Switch), ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත(Network Interface Card), මාර්ගකය(Router)
- 3) මාර්ගකය (Router), වෙබ් කැමරාව (Web Cam), ස්විචය (Switch)
- 4) ජාලකරණ අතුරු මුහුණත් කාඩ්පත (Network Interface Card), මොඩමය(Modem), මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Printer)

39. පුළුල් ප්‍රදේශ ජාල, පුරවර ප්‍රදේශ ජාල හා ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල පිළිවෙලින් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

- 1) ශාඛා සහිත බැංකු ජාලය, අන්තර්ජාලය, පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය
- 2) ශාඛා සහිත බැංකු ජාලය, පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය, අන්තර්ජාලය
- 3) අන්තර්ජාලය, පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය, ශාඛා සහිත බැංකු ජාලය
- 4) අන්තර්ජාලය, ශාඛා සහිත බැංකු ජාලය, පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරය

40. දත්ත ආවයන උපාංග ධාරිතාවය අනුව ආරෝහණ පිළිවෙලට දක්වා ඇති වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

- 1) සංචිත මතකය(Cache Memory), සංයුක්ත තැටිය(Compact Disc), රෙජිස්තර මතකය(Memory Register)
- 2) රෙජිස්තර මතකය(Memory Register), සංයුක්ත තැටිය(Compact Disc), සංචිත මතකය(Cache Memory),
- 3) සංයුක්ත තැටිය(Compact Disc), පඨන මාත්‍ර මතකය (Read Only Memory), සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය (Digital Versatile Disc)
- 4) සංයුක්ත තැටිය(Compact Disc), සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය(Digital Versatile Disc), සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (Random Access Memory)