මතුගම අධ්‍යාපන කාර්යාලය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2019

13 ශ්‍රේණිය	(20) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I	කාලය - පැය 2 යි

සැලකිය යුතුයි :

I. **සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
II. **අංක 1 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්න වල දී ඇති ,I, ii, ii, iv ,v පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.**

---

1. ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පය (Stored Program) ප්‍රථම වරට ලොවට හඳුන්වාදෙනු ලැබුවේ කවුරු විසින්ද?
   I. ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස් II. චාල්ස් බැබේජ් III. ජොන් වොන් නියුමාන්
   IV. ජොන් නැපියර් V. බ්ලේස් පැස්කල්

2. Bootstrap Loader නැමැති ස්ථිරාංගය ගබඩා කර ඇත්තේ පහත කුමන මතකය තුළද?
   I. RAM II. ROM III. REGISTER IV. CACHE LEVEL 1 V. CACHE LEVEL 2

3. නිඛිල සංඛ්‍යාවක් බිටු 8කින් නිරූපනය කරයි නම් 85 නිරූපණය කිරීමට අදාළ 2හි අනුරූපය කුමක්ද?
   I. 01010101 II. 10101011 III. 01010111 IV. 10101010 V. 11010101

4. පහත දැක්වෙන ආචායන උපාංග අතුරෙන් දත්ත කියවීම සඳහා ප්‍රකාශ මාධ්‍ය භාවිතා කරනු ලබන්නේ කුමන උපාංගයද?
   I. නම්‍ය ඩිස්කය II. සැනෙලි මතකය III. දෘඪ ඩිස්කය IV. චාරක මතකය V. සුසංහිත තැටිය

5. දෘඪ තැටිය "ඛණ්ඩනීකරණය" (Hard disk fragmentation) වීම නිසා ඇතිවන ප්‍රතිඵලය වඩාත් හොඳින් විස්තර කෙරෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?
   I. සමහර දත්ත දෘඪ තැටියෙන් මැකීයයි. II. දෘඪ තැටියේ ගොනු අස්ථාන ගතවීම සිදුවේ.
   III. දෘඪ තැටියට ප්‍රවේශය මුළුමනින්ම නැති වේ. IV. දෘඪ තැටියේ දත්ත ප්‍රවේශ වේගය අඩුවේ.
   V. භාවිතයට ගත නොහැකි අංශ සංඛ්‍යාව වැඩිවෙයි.

6. පිළිවෙලින් දශමය, අෂ්ටක හා ෂඩ්දශමය ආකාරයෙන් ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා තුන සලකන්න.
   A - 164_{10} B - 244_8 C- $E4_{16}$
   ඉහත කවරක් ද්වීමය 10100100ට තුල්‍ය වේද?
   I. A පමණි II. B පමණි III. C පමණි IV. A හා B පමණි V. A හා C පමණි

7. ද්වීමය 101110.01_2 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?
   I. 45.01 II. 45.25 III. 46.25 IV. 45.50 V. 46.75

8. $C2E_{16} + 77_8$ සුළු කළ විට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,
   I. 1100011_2 II. 455_{10} III. 716_8 IV. 615_{10} V. 6155_8

9. ධාවනය වන ක්‍රියායනයක් අවසන් කළ තත්වයට (terminated) පත්වන්නේ පහත කුමන කොන්දේසියක් සම්පූර්ණ කිරීම හේතුවෙන්ද?
   I. ලබා දී ඇති කාලය අවසන් වීම නිසා II. අවශ්‍ය ආදාන නොලැබීම නිසා
   III. ආදාන/ප්‍රතිදාන අතුරු බිඳුමක් නිසා IV. ක්‍රියායනය සිදුකර අවසන් වීම නිසා
   V. වෙනත් ප්‍රමුඛ කාර්යයක් ධාවනය කිරීමට අවශ්‍ය වීම නිසා.

10. පහත දැක්වෙන දත්ත ආචයන මාධ්‍ය අතුරෙන අඩුම දත්ත ධාරිතාවක් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන උපක්‍රමයද?
   I. ප්‍රධාන මතකය II. චුම්භක පටි III. සංයුක්ත තැටි IV. වාරක මතකය Vරෙජිස්තර මතකය

11. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් දත්තයක් ලෙස වර්ගීකරණය කළ හැක්කේ කුමක්ද?
   I. රටක ළදරු මරණ අනුපාතය II.පාන් ගෙඩියක බර III. ශ්‍රී ලංකාවේ වන ඝනත්වය
   IV. ඇ.ඩොලරයක විකුණුම් මිල V.ලෝක වෙළඳපල බොරතෙල් බැරලයක මිල

12. පුද්ගල පරිගණක බල ගැන්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනුයේ පහත දෑ අතුරෙන් කවරක්ද?
   I. ස්ථිරාංග II. අනිෂ්ට මෘදුකාංග III. වෙළඳ මෘදුකාංග IV. කප්පම් මෘදුකාංග V. ජීවාංග

13. OSI සමුද්දේශ ආකෘතියෙහි ප්‍රවාහන ස්ථරය(Transport Layer) සම්බන්ධ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   I.ඉහළ ස්ථරවලින් දත්ත ලබා ගැනීම හා අවශ්‍ය විට දත්ත කුඩා කොටස්වලට විභේදනය කිරීම.
   II.වෙනස් පරිගණක භාවිතා කරන පරිශීලකයන්ට පරිගණක අතර සම්බන්ධතා ස්ථාපනය කරගැනීමට අවස්ථාව සලසයි.
   III.ධාරක අන්තයේදී විභේදනය වූ දත්ත එකලස් කරයි.
   IV.දත්ත නිවැරදි අන්තය කරා බෙදා හැරීමට විශ්වාසනීය සේවාවක් සපයයි.
   V.දත්ත බෙදා හැරීමේදී විශ්වාසනීයත්වයෙන් තොරව බහුවිධ ගමනාන්තයන්ට දත්ත ගෙනයනු ලබයි.

14. යම්කිසි ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක පවතින ධාරකයක ලිපිනය 192.149.24.191 වන අතර එහි උපජාල ආවරණය 255.255.255.0 වේ. මෙම ජාලයේ ජාල ලිපිනය වන්නේ,
   I. 192.149.24.0 II. 192.0.0.0 III. 192.149.25.190 IV. 192.149.0.0 V. 192.149.24.190

15. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A. IP ජාලයක ඇති DHCP සේවාදායක ජාල උපක්‍රමය සඳහාIP ලිපින ගතිකව වෙන් කරයි.
   B. DNS සේවාදායකය වසම් නාම IP ලිපිනවලට පරිවර්තනය කරයි.
   C. FTP සේවාදායකය මැතදී ප්‍රවේශ වන ලද වෙබ් පිටු නිහිත කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ කවරක් නිවැරදිවේද?
   I. A පමණි II. B පමණි III. A හා B පමණි IV. B හා C පමණි V. A,B හා C සියල්ල

16. TCP/IP ආකෘතියේ ඇති යෙදුම් ස්ථරයට අනුරූප වන්නේ OSI ආකෘතියේ කුමන ස්ථරයන්ද?
   I. සමර්පන, යෙදුම් සහ සැසි ස්ථරයන්ය. II. දත්ත සන්ධාන, ජාල සහ සැසි ස්ථරයන්ය.
   III. යෙදුම්, භෞතික සහ ජාල ස්ථරයන්ය IV. ප්‍රවාහන, යෙදුම් සහ සැසි ස්ථරයන්ය.
   V. භෞතික, දත්ත සන්ධාන සහ ප්‍රවාහන ස්ථරයන්ය

17. පහත සඳහන් නියමාවලින් අතුරෙන් ප්‍රධාන වශයෙන්ම දෝෂ නිශ්චය කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතාවන නියමාවලිය වන්නේ,
   I. IP II. IGMP III. ICMP IV. TCP V. UDP

18. යුධමුක්ත කලාපය(DMZ) පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. යම්කිසි ජාලයක පොදු අන්තර්ජාල ලිපින බාහිර පරිසරයට නිරාවරණය කරන උපජාලයකි .

B. පෞද්ගලික ලිපින ගිනිපවුර පසුපස සඟවනු ලබන උපජාලයකි.

C. මෘදුකාංග පමණක් භාවිතා කර නිර්මාණය කරන තාර්කික උපජාලයකි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

I. A පමණි II. B පමණි III. C පමණි IV. A හා B පමණි V. B හා C පමණි

19. පහත දැක්වෙන වගුවේ ආකෘතිය දැක්වීම සඳහා ලිවිය යුතු නිවැරදි HTML කේතය වන්නේ,

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

I. <tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>

II. <tr><td></td><td><td></td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>

III. <tr><td></td><td></td><td rawspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td></tr>

IV. <tr><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>

V. <tr><td></td><td merge="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>

20. පහත දැක්වෙන HTML කේතය සලකන්න.

```
<html>
<head>
    <title>Main Cities in SriLanka</title>
</head>
<body>
    <p><h1>Colombo</h1></p>
</body>
</html>
```

ඉහත කේතය විදැහු කිරීමෙන් ලැබෙන සංදර්ශනය නිවැරදිව විස්තර කෙරෙනුයේ පහත සඳහන් කවරකින්ද?

I."Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ දිස්වේ.

II.. "Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ හා "Colombo" පාඨය ශීර්ෂයක් ලෙස දිස්වේ.

III. "Main Cities in SriLanka" පාඨය හා "Colombo" පාඨය ශීර්ෂ ලෙස දිස්වේ

IV."Colombo" පාඨය ඡේදයක් ලෙස දිස්වේ.

V."Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ හා "Colombo" පාඨය ඡේදයක් ලෙස දිස්වේ.

21. HTML සම්බන්ධ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. HTML ලේඛනයක අඩංගු වන්නේ අනුලක්ෂණ(Attributes) පමණි.

B. HTML කේතයක් ලිවීම සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් අතවශ්‍ය නොවේ.

C. HTML කේතයක අවසාන උසුලනයක්(Closing Tag) භාවිතා නොකර කේතය අවසන් කළද වෙබ් පිටුව අතරික්සුව තුළ නිරූපනය කරයි.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

I. B හා C පමණි II. A හා B පමණි III. B පමණි IV. C පමණි V. A, B, C සියල්ල

22. අධි සම්බන්ධකයක්)Hyperlink) නිර්මාණය කිරීම සඳහා අදාළ නිවැරදි HTML කේතය කුමක්ද?

I. ICT Trends Quiz

II. <a= http://mcqsets.com

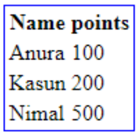
III. <a url=”http://mcqsets.com”>ICT Trends Quiz

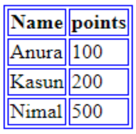
IV. ICT Trends Quiz

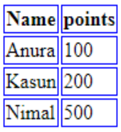
V. ICT Trends Quiz

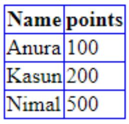
23. මෙහි දැක්වෙන HTML කේතයට අදාළ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

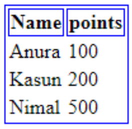
```
<style>
    table{border: 1px solid blue;}
</style>
```

I.


II.


III.


IV.


V.


24. පහත කවරක් මෘදුකාංග ඒජන්තවරයා(Software Agent) පැහැදිලිව විස්තර කරයිද?

I. පරිශීලකයාගේ දෛනික කටයුතු ඉටු කර ගැනීම සඳහා සේවා සපයන මෘදුකාංගයකි.
II. පරිශීලකයාගේ හෝ වෙනත් පරිගණක වැඩසටහනක අවශ්‍යතා අදාළ පරිසරයට අනුගත වෙමින් පුද්ගලයකු හා සමානව ඉටු කර දෙනු ලබන මෘදුකාංගයකි.
III. අන්තර්ජාලය හරහා සිදු කෙරෙන වෙළඳාමේදී ගැනුම්කරු හා විකුණුම්කරු අතර අතරමැදියකු ලෙස කටයුතු කරන මෘදුකාංගයකි.
IV. ඕනෑම ස්ථානයක සිට අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධව තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීමට උපකාරී වන මෘදුකාංගයකි.
V. අන්තර්ජාලය හරහා සිදුවන සන්නිවේදනයේදී ග්‍රාහකයා හා සම්ප්‍රේෂකයා අතර අතරමැදියකු ලෙස ක්‍රියා කරයි.

25. අන්තර්ජාල වෙබ් අඩවියක් හරහා රථවාහන ආනයනය කරන වෙළඳ ආයතනයක් විදේශ රටක රථ වාහන සමාගමකින් රථ වාහන ඇණවුම් කිරීම අයත් වන්නේ විද්‍යුත් වාණිජ්‍යයෙහි කිනම් ගණුදෙනු වර්ගයටද?

I. B2E   II. B2B   III.E2B   IV. B2C   V.C2B

26. පහත දී ඇති වගන්ති සලකන්න.

A. සන්නිවේදන සැපයුම් ආයතනයක් මඟින් තම පාරිභෝගිකයින්ගේ පෞද්ගලික තොරතුරු වෙනත් ආයතනක ප්‍රචාරණ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා ලබාදීම පාරිභෝගිකයින්ගේ පෞද්ගලිකත්වයට(Privacy) අදාළ ගැටලුවකි.
B. තනි පුද්ගලයකු විසින් සංවර්ධනය කරන ලද මෘදුකාංගයක් වෙනත් පුද්ගලයකු විසින් තමන්ගේ නිර්මාණයක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කිරීම එම මෘදුකාංගයෙහි හිමිකම් අයිතිකරුට අදාළවන චෞරත්ව(Piracy) පිළිබඳ ගැටලුවකි.
C. වෙනත් අයකුගේ පරිගණකයට අනවසරයෙන් ප්‍රවේශවීම නීතිමය මෙන්ම සදාචාරාත්මක ගැටලුවකි.

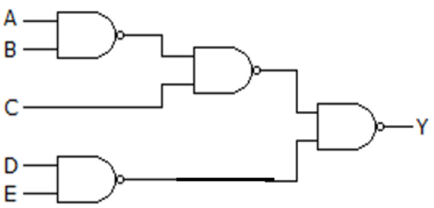
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වලංගුවේද?

I. A පමණි   II. B පමණි   III. A හා B පමණි   IV. B හා C පමණි   V. A,B හා C සියල්ල

27. $F = (\bar{X}\,Y\,\bar{Z})+(\bar{X}\,\bar{Y}\,Z)$ බව දී ඇත. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් F සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ,

I. $\bar{X}$ II. $\bar{X}+(Y+Z)(\bar{Y}+\bar{Z})$ III. $\bar{X}(Y+Z)(\bar{Y}+\bar{Z})$
IV. $\bar{X}+YZ+\bar{Y}\bar{Z}$ V. $\overline{XYZ}$

28. පහත දැක්වෙන පරිපථයට අදාළ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?



I. $Y=(\bar{A}+\bar{B})C+DE$
II. $Y=\bar{A}+\bar{B}+\bar{C}+\bar{D}+\bar{E}$
III. $Y=AB+C+DE$
IV. $Y=AB+C(D+E)$
V. $Y=(\bar{A}+\bar{B}).(\overline{AB}\,\bar{C})+\overline{DE}$

29. පූර්ණ ආකලයකට (full adder) අර්ධ ආකලකයක් සම්බන්ධ කර පරිපථයක් තනා ඇත්තේ බිටු තුනක් ආකලනය (add) සඳහාය. පූර්ණ ආකලකයේ පිටාරය(overflow) ආදානයක් සේ ආකලකය වෙත ලබාදේ. පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදිවේද?

I. වැඩිම වෙසෙසි බිටුව (MSB) බිංදුව වු විට නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
II. වැඩිම වෙසෙසි බිටුව 1ක් වු විට නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
III. පරිපථය සැමවිටම නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
IV. පරිපථයේ ප්‍රතිදානය තීරණය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් තොරතුරු නැත.
V. පරිපථයේ ප්‍රතිදානය කෙරෙහි වැඩිම වෙසෙසි බිටුව බලපෑමක් නොකරයි.

30. වෙළඳ තොරතුරු පද්ධතියක දත්ත ගැලීම් සටහනක(DFD) දක්වා ඇති පහත සංකේතය .... අඩංගුවු රැඳවුම් තොරතුරු නිරූපණය කරයි.

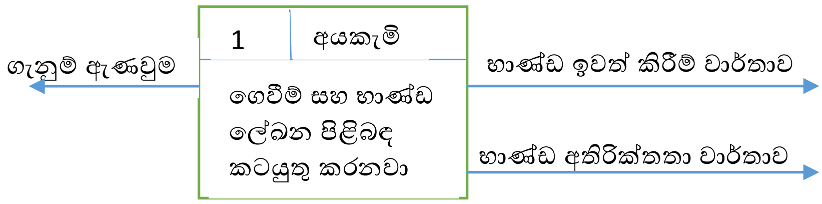
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන් පිරවීමට වඩාත්ම යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

I. ගොනු බන්දේසියක් II. ඝන කඩදාසි ගොනුවක් III. ගොනු කැබිනෙට්ටුවක්
IV. දත්ත ගොනුවක් V. දත්ත පාදකයක්

31. ස්වයංක්‍රිය රෙදි සෝදන යන්ත්‍රය පහත දැක්වෙන කුමන ආකාරයේ තොරතුරු පද්ධතියක්ද?

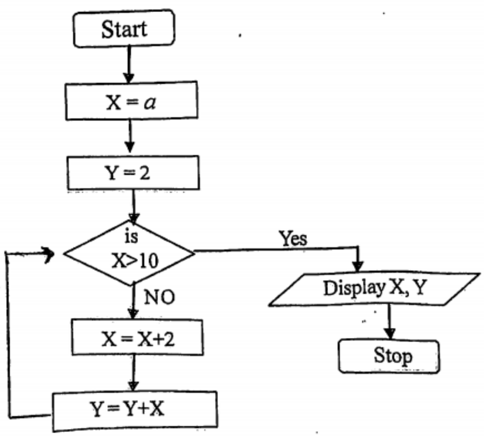
I. ව්‍යවසායක පද්ධතියකි(Entrepreneur System)
II. විශේෂඥ පද්ධතියකි(Expert System)
III. නිහිත පද්ධතියකි.(Embedded System)
IV. දැනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියකි(Knowledge Management System)
V. ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතියකි.(Transaction Processing System)

32. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ මඟින් මෙම දත්ත ගැලීම් සටහනෙහි ඇති දෝෂයක් පිළිබඳව ප්‍රකාශ කරයි. දත්ත ගැලීම් සටහන අධ්‍යනය කර නිවැරදිව දෝෂය විස්තර කර ඇති ප්‍රකාශය තෝරන්න.



I. මෙම ක්‍රියාවලියෙන් පිටතට දත්ත ගැලීම් විශාල ප්‍රමාණයක් සිදුවේ.
II. මෙම ක්‍රියාවලිය තුළට දත්ත ගලා ඒමක් සිදු නොවේ.
III. මෙම ප්‍රතිදාන කිසිදු බාහිර භූතාර්ථයක් හා සම්බන්ධ නොවේ.
IV. මෙහි දත්ත ගබඩාවක් නොමැත.
V. මෙහි දත්ත බන්දේසියක් නොමැත.

- පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන අනුව 33 සිට 35 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



33. X=2 ලෙස ආදානය කළහොත් ලැබෙන ප්‍රතිදානය වන්නේ,

I. 10,30 II. 12,42 III. 12,30
IV. 30,54 V. 10,42

34. ඉහත ගැලීම් සටහනට අනුව පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් නිරවද්‍යවේද?

I. මෙහි නියත පුනර්කරණ සංඛ්‍යාවක් ඇත.
II. පුනර්කරණ සංඛ්‍යාව a සඳහා ලබාදෙනු ලබන අගය මත රඳා පවතී.
III. X සඳහා ලබා දෙනු ලබන අගය 10 වඩා වැඩි වූ විට පුනර්කරණ ආරම්භ වේ.
IV. පුනර්කරණ සංඛ්‍යාව ශුන්‍ය වේ.
V. ඉහත කිසිවක් නිවැරදි නොවේ.

35. ඉහත ගැලීම් සටහනට අදාළ පයිතන් කේතය වන්නේ කුමක්ද?

I.
```
x = a
y = 2
while x>10:
      x = x + 2
      y = y + x
print (x, y)
```

II.
```
x = a ; y = 2
while x<10:
      x = x + 2
   y = y + x
print (x, y)
```

III.
```
x = a
y = 2
if x <= 10 :
      x = x+ 2
      y = y + x
endif
print (x, y)
```

IV.
```
x = a ; y = 2
while x <= 10 :
      x = x + 2
      y = y + x
print (x, y)
```

V.
```
x = a
y = 2
while x<10:
      x = x + 2
      y = y + x
print (x, y)
```

36. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයට අදාළ ප්‍රතිදාන කුමක්ද?

```
num1 = 5
if num1 >= 3:
    num2 = num1 **2
else:
    if num1 < 6:
        num2 = 4
    else:
        num2 = 2
num1=2
x = num2 * num1 + 1
   print (x+x//2)
```

I. 79
II. 74
III. 80
IV. 76
V. 82

37. පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A. ගැලීම් සටහනක් යනු ඇල්ගොරිතමයක චිත්‍රක නිරූපනයක් වේ.
B. ගැලීම් සටහනක "නැවතීමේ" සංකේත එකකට වඩා තිබිය හැක.
C. ඇල්ගොරිතම නිරූපනය කළහැකි වන්නේ ගැලීම් සටහන් මඟින් පමණි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

I. A පමණි II. B පමණි III. C පමණි IV. A හා C පමණි V. **A** හා B පමණි

38. 4-7//2+(2+4*2)+2**2 යන පයිතන් ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කළවිට ලැබෙන අගය කුමක්ද?

I. 1521 II. 15 III. 21 IV. 39 V. 96

39. පහත කුමක් මාර්ගගත බැංකු පද්ධතියක අත්‍යවශ්‍ය කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා නිදසුන්/නිදසුනක් වේද?

A. පරිශීලකයන්ට තම අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීමේ රූපයක් ඇතුළත් කිරීමේ පහසුව.
B. පරිශීලකයන්ට ගිණුම්වල ශේෂයන් පිරික්සීමේ පහසුව.
C. පරිශීලකයන්ට මාර්ගගත බැංකු පද්ධතිය හරහා බිල්පත් ගෙවීමේ පහසුව.

I. A පමණි II. B පමණි III. A හා B පමණි IV. B හා C පමණි V. A,B හා C සියල්ල

40. විවිධ පරිගණක මෘදුකාංගවල අනුවාදන සංවර්ධනය කිරීමේදී භාවිතා කරනු ලබන පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිය කුමක්ද?

I. ශීඝ්‍ර(Rapid) යෙදුම් සංවර්ධන ආකෘතිය
II. දිය ඇලි(Water fall) ආකෘතිය
III. වර්ධනාත්මක(Incremental) සංවර්ධන ආකෘතිය
IV. සර්පිලාකාර(Spiral) සංවර්ධන ආකෘතිය
V. වස්තු සම්බන්ධක(Object oriented) සංවර්ධන ආකෘතිය

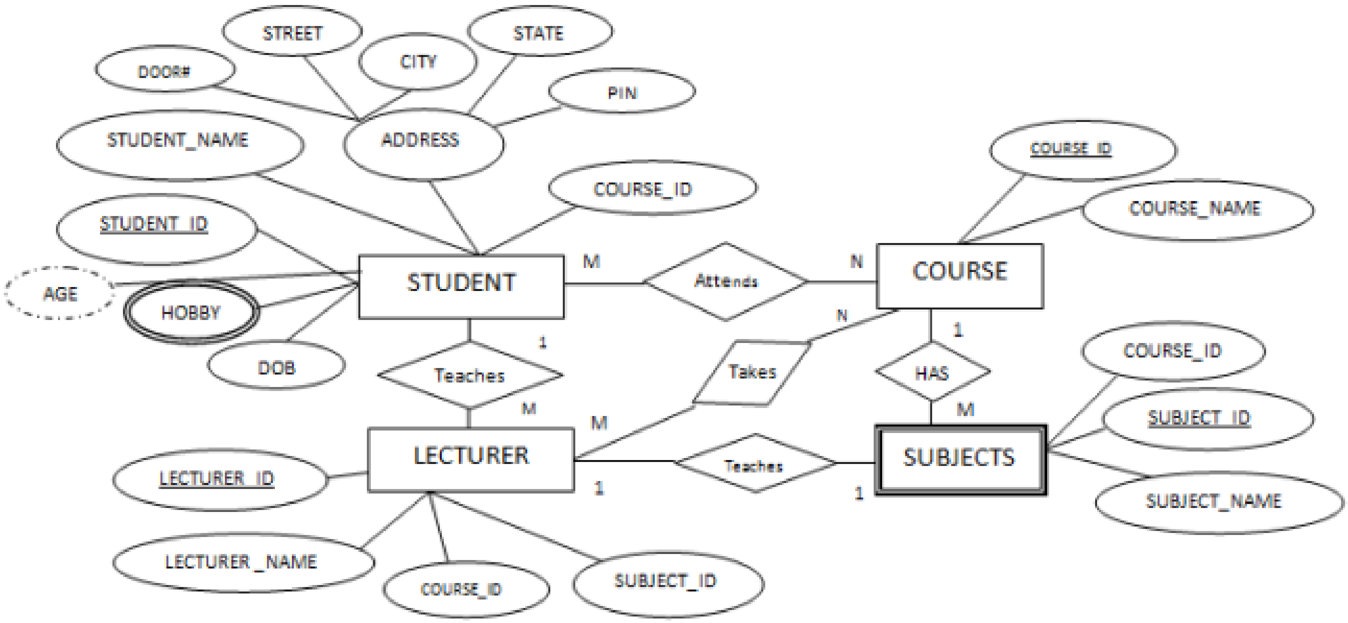
41. ධාවන තත්වයේ පවතින ක්‍රියාවක් අවසන්වීමට නියමිත කාලයට වඩා වැඩි කාලයක් ගතවිය හැකිය. එවැනි ක්‍රියාවක් නැවත .... හෝ පත්විය හැක.

I. සූදානම් තත්වයට හෝ නිර්මිත තත්වයට
II. ප්‍රතිහරණය කර සහ රැඳී සිටින තත්වයට
III. සූදානම් තත්වයට හෝ අවහිරකළ තත්වයට
IV. සූදානම් තත්වයට හෝ රැඳී සිටින තත්වයට
V. අවහිරකළ තත්වයට හෝ අවසන්කළ තත්වයට

42. ස්වයංක්‍රීය මුදල් තැන්පත් කිරීමේ යන්ත්‍ර අයත් වන්නේ පහත කුමන පද්ධති වර්ගය යටතටද?

I. කාණ්ඩ සැකසුම් පද්ධති
II. මාර්ගගත සැකසුම් පද්ධති
III. අන්තර්ක්‍රියා සැකසුම් පද්ධති
IV. තත්‍ය-කාල සැකසුම් පද්ධති
V. ගනුදෙණු සැකසුම් පද්ධති

පහත දැක්වෙන භූතාර්ථ සම්බන්ධතා රූප සටහන ඇසුරෙන් 43 සිට 45 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



43. Student භූතර්ථයට අයත් උපලක්ෂණ අතුරෙන් බහු වටිනාකම් සහිත උපලක්ෂණය වන්නේ,

I. ADDRESS
II. AGE
III. STUDENT_ID
IV. HOBBY
V. COURSE_ID

44. Student භූතර්ථය නිර්මාණය කිරීමට අදාළ නිවැරදි සම්බන්ධක සටහන වන්නේ,

I. STUDENT{STUDENT_ID, STUDENT_NAME, ADDRESS,COURSE_ID, AGE, HOBBY,DOB}
II. STUDENT{STUDENT_ID, STUDENT_NAME, DOOR#,STREET,CITY,STATE,PIN,COURSE_ID,DOB}
III. STUDENT{STUDENT_ID, STUDENT_NAME, ADDRESS,COURSE_ID, AGE, HOBBY,DOB}
IV. STUDENT{STUDENT_ID, STUDENT_NAME, DOOR#,STREET,CITY,STATE,PIN,COURSE_ID, HOBBY,DOB}
V. {STUDENT_ID, STUDENT_NAME, DOOR#,STREET,CITY,STATE,PIN,COURSE_ID, AGE, HOBBY,DOB}

45. ඉහත භූතාර්ථ සටහන අනුව පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

I. එක් කථිකාචාර්යවරයකුට පාඨමාලා කිහිපයට සම්බන්ධ විය හැක.
II. කථිකාචාර්යවරුන් කිහිපදෙනෙකුට එක් විෂයයක් ඉගැන්විය හැක.
III. එක් පාඨමාලාවකට අයත් වන්නේ එක් විෂයයක් පමණි.
IV. එක් විෂයයක් පාඨමාලා කිහිපයකට අයත්වේ.
V. එක් පාඨමාලාවකට සම්බන්ධවිය හැක්කේ එක් කථිකාචාර්යවරයකුට පමණි.

46. පහත දැක්වෙන SQL කේත සලකන්න.

STUDENTS(student_code, first_name, last_name, email, phone_no, date_of_birth, honours_subject, percentage_of_marks);

සිසුන්ගේ නම හා ලකුණු ප්‍රතිශතය, ඔවුන් හදාරා ඇති විෂයය අනුව වර්ග කර හා ලකුණු ප්‍රතිශතයේ අනුපිළිවෙළ අනුව ලබාගැනීමට අදාළ SQL ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

I. select first_name, last name, honours_subject, percentage_of_marks from students order by honours_subject, percentage_of_marks;
II. select first_name, last name, honours_subject, percentage_of_marks order by percentage_of_marks desc from students;
III. select first_name, last name, percentage_of_marks from students order by percentage_of_marks desc;
IV. select first_name, last name, percentage_of_marks from students order by percentage_of_marks, honours_subject;
V. select first_name, last name, honours_subject, percentage_of_marks order by honours_subject, percentage_of_marks from students;

47. සම්බන්ධක දත්ත සමුදායක් පිළිබඳව සත්‍ය වාක්‍ය පහත සඳහන් කවරක්ද?

I. විකල්ප(Alternate) යතුරුවල ඕනෑම උපකුලකයක් අපේක්ෂක(Candidate) යතුරලෙස හැඳින්වේ.
II. ප්‍රාථමික(Primary) යතුර තෝරාගනු ලබන්නේ විකල්ප යතුරු අතරින්ය.
III. ආගන්තුක(Foreign) යතුර යනු විකල්ප යතුරකි.
IV. සැමවිටම සංයෝජන(Composite) යතුරක් සදා ගැනීමට ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුර සංයුක්ත කෙරේ.
V. වගු දෙකක් අතර සම්බන්ධතාව ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුර මඟින් සිදු කරයි.

48. PHP කේතයක් ආරම්භ වන්නේ..

I.<php>…</php>   II. <?php…?>   III. ?php…?php   IV. <p>…</p>   V.<php?....?>

49. PHP විචල්‍ය ආරම්භකරනු ලබන්නේ

I. !   II. &   III. *   IV. $ V. %

50. IOT (Internet Of Things) සොයාගනු ලැබූ තැනැත්තා ලෙස හඳුන්වන්නේ..

I බිල් ගේට්ස්   III. ස්ටීව් ජොබ්ස්   V. මැකලන් ස්මිත්
II. කෙවින් ඇස්ටන්   IV. MC ඩොනල්ඩ්

***