

# සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

## Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018

13 ශ්‍රේණිය

Third Term Test – 2018

Grade 13

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

පැය දෙකයි

Information and Communication Technology I

Two hours

විභාග අංකය .....

ප්‍රශ්න අංක 1-3 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත සම්බන්ධතා සටහන යොදා ගන්න.

01. හතරවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක්ද?

1. විශාල පරිමාණ අනුකලිතපරිපත සහිත(vlsi)සකසනයක් සහිත වීම
2. මුල්වරට මූසිකය භාවිතය ඇරඹීම
3. pdp (personal data processor)
4. කෘතීම බුද්ධිය මත පදනම් වීම
5. transistors විශාල ප්‍රමාණයක් භාවිතා වීම

02. දත්ත වලංගුතාව සහතික කිරීම සඳහා භාවිතා කරන පරීක්ෂාවක් නොවන්නේ?

1. පුරුප පරීක්ෂාව
2. සැකසුම පරීක්ෂාව.
3. ද්විත්ව ආදාන පරීක්ෂාව
4. පරාස පරීක්ෂාව
5. දත්ත දිග පරීක්ෂාව

03.  $1110.01101_2$  යන සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ඨමය සංඛ්‍යාව වනුයේ

1.  $61.32_8$       2.  $14.32_8$       3.  $32.16_8$       4.  $16.32_8$       5.  $14_8$

04. 51 යන සංඛ්‍යාවට බිටු අටෙහි දෙකෙහි අනුපූරක ක්‍රමය මගින් නිරූපණය කර ඇත්තේ

1.  $11001101_2$    2.  $00110010_2$    3.  $00110011_2$    4.  $11001111_2$    5.  $101100111_2$

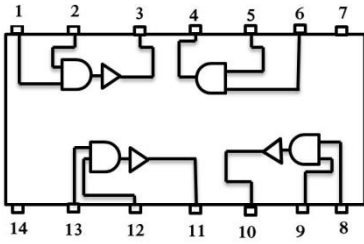
05.  $12_8 \times 7_8$  නිවැරදිව ආගණනය කල පිළිතුර වනුයේ

1.  $106_8$       2.  $601_8$       3.  $106_8$       4.  $601_8$       5.  $611_8$

06.  $F = x'yz + x'yz + xyz$  යන බුලිය ප්‍රකාශණය සරල කිරීමෙන් ..... ලැබේ.

1.  $z+(x+y)$    2.  $z(x+y)$    3.  $(y.z)$       4.  $y+(x.z)$    5.  $(x+y)$

07. පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථය සලකන්න



ඉහත පරිපථයෙහි 456 තුඩු සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. තුඩු 6=1 සහ තුඩු 5=0 වන විට 4=0 වේ
2. තුඩු 6=0 සහ තුඩු 5=1 වන විට 4=0 වේ
3. තුඩු 6=1 සහ තුඩු 5=0 වන විට 4=1 වේ
4. තුඩු 6=1 සහ තුඩු 5=1 වන විට 4=1 වේ
5. තුඩු 6=0 සහ තුඩු 5=0 වන විට 4=0 වේ

08.  $Q = p'q' + r's' + t'$  වේ. ඒ අනුව  $Q'$  සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

1.  $Q' = (p+q)rst$
2.  $Q' = pq(r+s+t)$
3.  $Q' = pqr(s+t)$
4.  $Q' = pqrst$
5.  $Q' = pq+r's'+t'$

09. පරිගණක බලගැන්වීමේ ක්‍රියාවලියේ දී BIOS හි කාර්යය වන්නේ

- A- විදුලිය සැපයීම නිවැරදිව පවතින්නේද යන්න පරීක්ෂා කිරීම
- B- මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රධාන මතකයට ගෙනඒම
- C- මූලික දෘඩාංග නිවැරදිව ක්‍රියාත්මක වන්නේද යන්න පරීක්ෂා කිරීම
- D- CMOS මතකය තුළ ඇති උපදෙස් කියවීම

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

10. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ අංගයක් වන්නේ

1. ROM
2. RAM
3. ALU
4. L3 නිහින මතකය
5. ජව සැපයුම් ඒකකය

11. පහත දක්වා ඇති උපාංග අතුරින් සුපරීක්ෂකයක් ලෙස හැඳින්විය නොහැකි උපාංගය කුමක් ද?

1. චුම්භක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (MICR)
2. ප්‍රකාශ සලකුණු සංජානනය (OMR)
3. ප්‍රකාශ අක්ෂර සංජානනය (OCR)
4. ඩිජිටලයිසර් (Digitaliser)
5. තීරු කේත කියවනය (Barcode Reader)

12. ධාවන තත්වයේ පවත්නා ක්‍රියායන්‍යයක් අවහිර තත්වයට නැවත පත්විය හැක්කේ

..... නිසා ය.

1. කාලය ගතවීම
2. ආදාන / ප්‍රතිදාන පොරොත්තුව
3. මුදාහැරීම
4. ප්‍රතිහරණය
5. තාවකාලික අත්හිටුවීම

13. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න

A- ඕනෑම සකසනයක් මත ඕනෑම මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කළ හැකිය

B- මෙහෙයුම් පද්ධතියක් නිර්මාණය හා සංවර්ධනය කරනු ලබන්නේ යම් විශේෂිත සකසන කොට්ඨාශයක් සඳහා ය

උක්ත ප්‍රකාශ වලට අනුව පහත දැක්වෙන කිනම් පිළිතුර නිවැරදි වේ ද?

1. A සහ B දෙකම සත්‍ය වේ
2. A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ
3. A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ
4. A හා B දෙකම අසත්‍ය වේ
5. B සත්‍ය වන අතර A ද පිළිගත හැක

14. ජාලය තුළට පැමිණෙන තොරතුරු ඊළඟ ස්ථරය තුළින් බලා ගැනීමට හැකිවන ලෙස දත්ත ආකෘතිවලට (Formats) මාරු කිරීම සිදු කරන්නේ,

1. සමර්පන ස්ථරය (Presentation layer)
2. යෙදුම් ස්ථරය (Application layer)
3. සැසි ස්ථරය (Session layer)
4. ප්‍රවාහන ස්ථරය (Transport layer)
5. ජාල ස්ථරය (Network layer)

15. Ip ලිපින හා MAC අංකය සම්බන්ධව නිවැරදි නොවන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. Ip අංකය මෘදුකාංග මගින් සැකසෙන නමුත් MAC අංකය ස්ථිරවම ලබා දී ඇති අංකයකි.
2. MAC අංකය කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ. එහි එක් කොටසක සමාගම හඳුනාගත හැකි අංකයක් පවතින අතර, අනෙක් කොටසේ නෙටවර්ක් කාඩ් එකෙහි අංකය පවතියි.
3. MAC අංකය නෙටවර්ක් කාඩ් එකෙහි පවත්නා විපයක් තුළ අඩංගු කර ඇත.
4. සමාන MAC අංක පරිගණක දෙකකට පැවතිය නොහැක.
5. එකම MAC අංකය පරිගණක දෙකක් හෝ කිහිපයක් අතර පවතියි.

16. තොරතුරු පද්ධතියකට ඇතුළත් වීම සඳහා භාවිතා කරන පරිශීලක නාමය , රහස් පදය යන තොරතුරු සොරා ගැනීමට බාහිර පුද්ගලයෙකු උත්සහ දරමින් සිටී. ඔහුගෙන් සිදුව ඇති තර්ජනය පහත දක්වා ඇති තර්ජන අතරින් කුමන වර්ගයට අයත් වේ ද?

1. රැවටීම (Spooling)
2. වරප්‍රසාද අභිබවා යාම (Elevation of privilege)
3. ප්‍රතිකෝපනය (Repucliation)
4. කවුළු සුපරීක්ෂණය (Port Scan)
5. තතුබෑම (Phishing)

17 . White hat hacker යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ,

1. ජාලයකට හොරෙන් ඇතුළත් වී ඒවායේ දත්ත සොරකම් කරන පුද්ගලයින් ය.
2. ජාලයක පවත්නා ආරක්ෂණ තත්ත්වයක් පරීක්ෂා කරවා ගැනීම සඳහා ආයතනයකට යොදවා ගත හැකි එමෙන්ම නීත්‍යානුකූලභාවයකින් යුත් පුද්ගලයින් වේ.
3. පරිගණක තිබෙන ස්ථානවලට සෘජුවම සම්බන්ධ වී එම පරිගණකවලින් දත්ත සොරකම් කරන පුද්ගලයින් ය.
4. පරිගණක තුළ තිබෙන දත්ත සොරෙන් තබාගෙන අලෙවි කරන පුද්ගලයෙකි.
5. පරිගණක ජාලයක් පවත්වාගෙන යාමට උපකරණ භාවිතා කරන පුද්ගලයෙකි.



24. සංඛ්‍යාංක කැමරාවක කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතාව හොඳින් ම විස්තර කෙරෙන්නේ පහත දැක්වෙන කවරක්ද?

1. සැහැල්ලු බව පැවතිය යුතුය.
2. බැටරිය සඳහා අවුරුද්දක වගකීම් කාලයක් තිබිය යුතුය.
3. USB කේබලයක් පැවතිය යුතුය.
4. කැමරා ශිල්පියාට ඡායාරූපයක් ලබා ගැනීමට හැකි විය යුතුය.
5. කැමරාවක ප්‍රමාණවත් ධාරිතාවක් සහිත මතක කාඩ්පතක් (memory card) තිබිය යුතුය.

25. ලියාපදිංචි අංකය, ශිෂ්‍යයාගේ නම, පාඨමාලාව හා අධ්‍යයන වර්ෂය ප්‍රතිදානය කිරීම සඳහා නිවැරදි SQL ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. Select S.Register No, S.Student Name, C.course, R.Academic Year  
From Student S, Couse C, Register R WHERE S. courseid = R.Courseid
2. SELECT Register No, Student Name, Course, Academic Year FROM Student, course  
,WHERE Register No = Courseid
3. SELECT S. Register No, S.Student Name, C,course R.Academic Year  
FROM Student S, course C,Register R WHERE s.courseid = R.courseid AND S.Courseid =  
C.courseid
4. SELECT S.Register No, S,student Name, C.course, R.Academic Year  
From student S.course c,Register R WHERE s. courseid = R.courseid or s.courseid  
=c.coureseid
5. SELECT S. Register No, s.student Name, C.course, R.Academic Year  
FROM student S,Register R,course c  
WHERE S.courseid =C.courseid

26. විශ්ව විද්‍යාලයක ශිෂ්‍යයන්ගේ ඇතුළත් වීමේ අංකය ( adno) ශිෂ්‍ය නාමය (stName) ජාතික හැඳුනුම්පත් අංකය (NIC) පාඨමාලා අංකය (courseid) ඇතුළත් කර ගොනු පද්ධතියක් සකස් කර ඇත. එයට අදාළව දෙවන ප්‍රමතකරණ ( 2<sup>nd</sup> normal form) අවස්ථාවේ පවතින සම්බන්ධක පටිපාටිය වන්නේ

- A . Student (ADNO, stName, NIC, courseid)  
Course (courseid, course)
- B . Student (ADNO, stName, NIC, courseid, course)  
Course (courseid, lecturer)
- C . Student (ADNO, stName, NIC)  
Course (courseid, course)

1. A පමණි.
2. B පමණි.
3. C පමණි.
4. A හා B පමණි.
5. B හා C පමණි.

27. පහත පද්ධති අතුරින් සෑම විටම කෘත්‍රීම බුද්ධිය මත පදනම් වන්නේ කවරක්ද?

- A - විශේෂඥ පද්ධති
- B - ව්‍යවසාය සම්පත් සැලසුම් පද්ධති
- C - බහු ඒජන්ත පද්ධති
- D - භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති

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

28. පහත දැක්වෙන සංරචක සලකන්න.

- A. ප්‍රස්ථාර (graphs)
- B. සිතියම් (maps)
- C. සජීවීකරණ(Animations)
- D. පාඨ (Text)

ඉහත A,B,C,D අතරින් වෙබ් පිටුවක අන්තර්ගත විය හැකි ඒවා මොනවාද?

- 1. a,b,c පමණි.
- 2. a,b පමණි.
- 3. a,c පමණි.
- 4. a,d පමණි.
- 5. a,b,c,d පමණි.

29. HTML ලේඛනගත පෝරමයක් ( form) ඇතුළත් කිරීම සඳහා නිවැරදි උසුලනය ( markup tag) කුමක්ද?

- 1 <f>
- 2. <input>
- 3. <p>
- 4.<form>
- 5. <forms>

30. පහත දැක්වෙන HTML කේතය සලකන්න.

```
<html>
  <head>
    <title>countries</title>
  </head>
  <body>
    <p><!--<h1> sri lanka</h1>- -></p>
  </body>
```

ඉහත කේතය විදැනු කිරීමෙන් ලැබෙන නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- 1. " sri lanka " පාඨය මාතෘකා තීරයේ (title bar) හා " country " පාඨය ශීර්ෂයක් ලෙස ( header) දිස් වේ.
- 2. " country " පාඨය මාතෘකා තීරයේ දිස් වේ.
- 3. " sri lanka " පාඨය මාතෘකා තීරයේ දිස් වේ.
- 4. <p> <!-- <hi> sri lanka <lhi> <lp> පිටුපස බඳහි දිස් වේ.
- 5. ප්‍රතිදානයක් නොමැත.

31. පහත දැක්වෙන HTML පෝරමයක ප්‍රතිදාන කොටස සලකා බලන්න.

Frist name

ඉහත ප්‍රතිදාන සඳහා අවශ්‍ය නිවැරදි HTML යන්ත්‍ර කණ්ඩාය තෝරන්න.

1. Frist name <input type = " submit" value = " submit" >
2. <input type = "text"name = "textbox1">
3. <input type = "text"name = "first name">
4. <input type = "box"name = "first name">
5. Frist name <input type = " text" name = " text" >

32. පහත දී ඇති HTML කේත කාණ්ඩයට ( code segment) අනුරූප වන නිවැරදි පිරිසැලසුම තෝරන්න.

<h1>Type of Memory</h1>

<dl>

<dt>RAM</dt>

<dd>Random access memory </dd>

<dt>ROM </dt>

<dd> Read only memory</dd>

</dl>

i

Type of memory
Ram
Random access memory
ROM
Read only memory

ii

Type of memory
Ram
Random access memory
ROM
Read only memory

iii

Type of memory
Ram
Random access memory
ROM
Read only memory

iv

Type of memory
Ram
Random access memory
ROM
Read only memory

v

Type of memory
Ram
2. Randr access memory
ROM
2.Read only memory

33. පහත දැක්වෙන කුමන පයිතන් ක්‍රමලේඛ (python) බණ්ඩාය කාරක නීති අනුව නිවැරදි (Syntactically correct) වේද ?

1. total = 0

for i in range(1 : 12):

total = total + i

2. total = 0;

for i in range(1 : 12):

total = total + i

3.

total = 0

for i in range(1 : 12):

total = total + i

5.

total = 0

for i in range(1 : 12)

total = total + i

4.

total = 0

for i in range(1 : 12)

total = total + I;

34. පහත ප්‍රතිදානය සඳහා නිවැරදි කේත කාණ්ඩය තෝරන්න.

1	
2	3
	4

```
i <table border =“1”
<tr><td colspan“2”>
</tr><tr>
<td rowspan “2”>
<td>3</td>
</tr><tr>
<td>4</td>
</tr></table>
```

```
iii <table border =“1”>
<tr><td colspan=“2”>1</td>
</tr><tr>
<td rowspan“2”>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr></table>
```

```
ii <table border =“1”
<tr>
<tr><td colspan“2”>1<</td>
</tr><tr>
<td rowspan “2”>2</td>
<tr>th3</th>
<th>4</th>
<tr></talbe>
```

```
iv <table border =“1”
<tr>
<tr><td colspan “2”>1</td>
</tr><tr>
<td rowspan “2”>2</td>
</tr><tr>
<td > 3 </td> </tr>
<tr>
<td>4 </td></tr>
</table>
```



```
v <table border =“1”
<tr><td colspan“2”>1</td>
<tr> 2 <th>
<tr> <tr>
<th> 3 </th>
</tr> </th>
</tr> < tr>
<th> 4 </th> </tr>
</table>
```

35. පහත කේත කණ්ඩාය සඳහා නිවැරදි ප්‍රතිදානය තෝරන්න

```
<ol type =“A ”>
<li> name </li>
<ul type = “square ”>
<li> Saman </li>
<li>Kamal </li>
</ul>
<li>City </li>
<ul type = “disk ”>
<li> Rathnapura </li>
<li> Kuruwita </li>
</ol>
```

(1) 1 Name

- Saman
- Kamal

2 City

- Rathnapura
- Kuruwita

(2) 1 Name

Saman  
kamal

2 City

Rathnapura  
Kuruwita

3) A Name

Saman  
Kamal

B City

Rathnapura  
Kuruwita

(4) A Name

- Saman
- Kamal

B. City

- Rathnapura
- Kuruwita

(5) A. Name

Saman  
Kamal

B. City

Rathnapura  
Kuruwita

36. < a href = “sabaragamuwa.html ” target =“-blank ”>

Sabaragamuwa </a>

යන HTML උසුලනය (tag) “sabaragamuwa.html ” නැමැති ලේඛනය අතිරික්සුවක් ( browser) මගින් සංදර්ශකය කරනු ලබන්නේ,

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. එම කවුළුවෙහිම (window)    | 2. එම රාමුවෙහිම (frame)     |
| 3. නව කවුළුවකය ( window)     | 4. “-blank ” නැමැති රාමුවකය |
| 5. “-blank ” නැමැති කවුළුවකය |                             |

37. පහත CSS කේත කොටස සලකන්න.

```
h2 {color:sreen; =“-blank ”}
```

මෙහි h2, color, sreen ලෙස සඳහන් වන කොටස් නිවැරදිව හඳුන්වනුයේ පිළිවෙලින් කිනම් නමවලින්ද?

1. Declaration, Valve, Property
2. Property, Valve, Declaration
3. Declaration , Property , Valve
4. Valve, Property, Declaration
5. Valve, Declaration, Property

38. පහත පයිතන් ක්‍රමලේඛයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

```
data = [25, 28, 30, 40, 85, 92, 73]
```

```
for i in data:
```

```
    if i >= 40:
```

```
        print(i, end=",")
```

1. 25, 40, 85, 92, 73
2. 40, 85, 92, 73
3. 73, 92, 85,
4. 28, 30, 85, 92
5. 25, 28, 30, 40, 85, 92, 73

39. ප්‍රවීණ පද්ධතියක මූලිකාංගයක් වන්නේ

1. සෙවුම් යන්ත්‍රය
2. දැනුම් පාදකය
3. මෘදුකාංග නියෝජිතයා
4. නියෝජිත පද්ධතිය
5. සමූහ බුද්ධිය

40. පාරිභෝගිකයා හා සමාගම් අතර ප්‍රතිපෝෂණ ක්‍රියාවලීන් සඳහා පහසුකම් සපයන වෙබ් අඩවියක් පහත කුමන e ගනුදෙනු වර්ගයට අයත්වේද?

1. B2B
2. B2C
3. C2B
4. B2G
5. E2B

41. විග්‍රහවල මිනිසුන්, සතුන් හා වෙනත් උපකරණ වෙනුවට පරිගණක යෙදවුම් භාවිතා කිරීම සුලභව දක්නට ඇත. එය පහත කවරක් සඳහා උදාහරණ වේද?

1. විශේෂඥ පද්ධති
2. මෘදුකාංග නියෝජිත පද්ධති
3. කෘතීම බුද්ධිය
4. සාර්වත්‍රික පරිගණක
5. ස්නායුක ජාල

42. පද්ධතියක විවෘතභාවය හා සංවෘතභාවය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය නිවැරදි වන්නේද?

1. බැංකුවක ස්වයංක්‍රීය ටෙලර් යන්ත්‍රයක් සංවෘත පද්ධතියක් විය යුතුය.
2. පොදු භාවිත පරිගණකයක් විවෘත පද්ධතියක් සේ සැලකිය යුතුය.
3. මිනිස් රුධිර සංසරණ පද්ධතිය විවෘත පද්ධතියකි.
4. ජංගම දුරකථනය සංවෘත පද්ධතියකි.
5. සූර්ය බල ජනන පද්ධතියක් සංවෘත පද්ධතියකි.

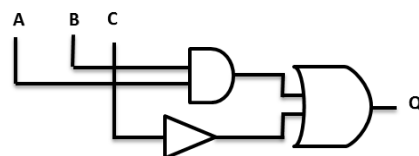
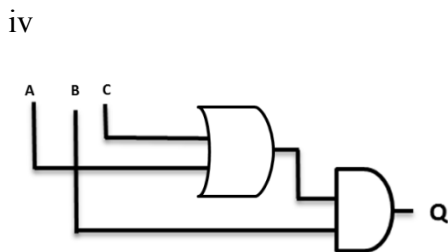
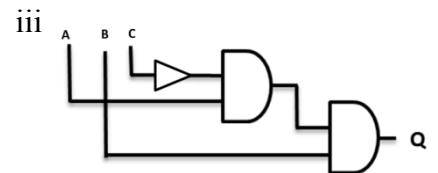
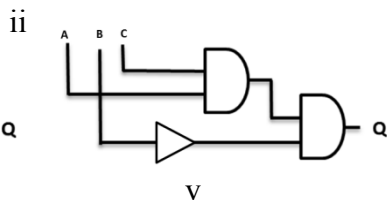
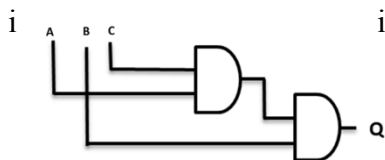
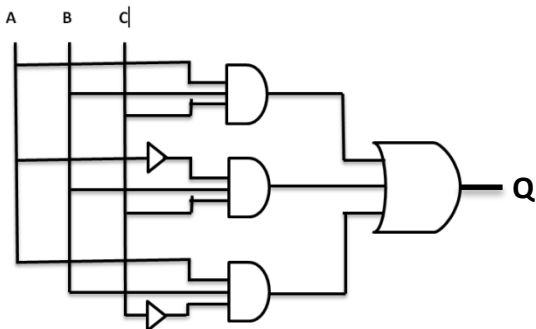
43. පරිගණක දත්ත සමුදා පිළිබඳව පහත දැන්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න

- A- පරිගණකගත දත්ත සමුදාය කළමනාකරණය සඳහා හස්තීය පද්ධතියකට වැඩියෙන් මානව සම්පත් අවශ්‍ය වේ
- B- දත්ත ගබඩා කිරීම, හස්තීය පද්ධතියකට වඩා කාර්යක්ෂම වේ
- C- දෝෂ සහිත දත්ත ගබඩා කිරීම අවම වේ
- D- දත්ත පුනර්කරණය හා දත්ත සමරික්තතාව (redundancy) පමණි

මනා ලෙස සැලසුම් කරන ලද දත්ත සමුදායක් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ ඉහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය ද?

1. A හා B පමණි
2. A හා D පමණි
3. B හා C පමණි
4. B හා D පමණි
5. C හා D පමණි

44.



45. SMTP නියමාවලිය භාවිත වන්නේ කුමක් සඳහාද?

1. ඊමේල් පණිවිඩ ගෙන යෑම සඳහා
2. ඊමේල් ලිපිනයක් සැකසීම සඳහා
3. වෙබ් සර්වරයක් තුළ පවත්නා පිටුවක් සේවාලාභී පරිගණකයක් වෙත ගත යාම සඳහා
4. ජාලයක් තුළ සුරක්ෂිතව වෙබ් පිටුවක තොරතුරු ගෙන යාම සඳහා
5. ඉහත කිසිවක් නොවේ

46. පහත පයිතන් කුමලේඛයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද ?

a = 3

b = 8

```
def max(a,b):
```

```
    if a > b:
```

```
        return a
```

```
    else:
```

```
        return b
```

```
print(max(9,7))
```

```
print(b)
```

1. 9 7      2. 7 9      3. 9 8      4. 8 9      5. 9 8 3

47.

- ශිෂ්‍යයා (ලියාපදිංචි අංකය, නම, පාඨමාලා අංකය)
- පාඨමාලාව (පාඨමාලා අංකය, පාඨමාලාව)
- ලියාපදිංචි විම ( අධ්‍යයන වර්ෂය, අවසන් දිනය, ලියාපදිංචි අංකය, පාඨමාලා අංකය)

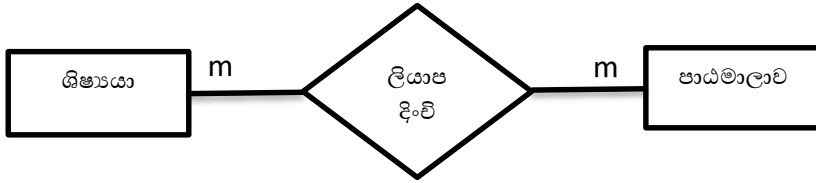
මෙහි ලියාපදිංචි අංකය හා පාඨමාලා අංකය යන පිලිවෙලින් ශිෂ්‍යයා හා පාඨමාලාව යන සම්බන්ධවල අන්‍ය අංකයන් වේ.

ඉහත සම්බන්ධතා පටිපාටියට අනුව ලියාපදිංචි විම සම්බන්ධයට (Relation) අදාළ නිවැරදි ප්‍රාථමික යතුර වන්නේ

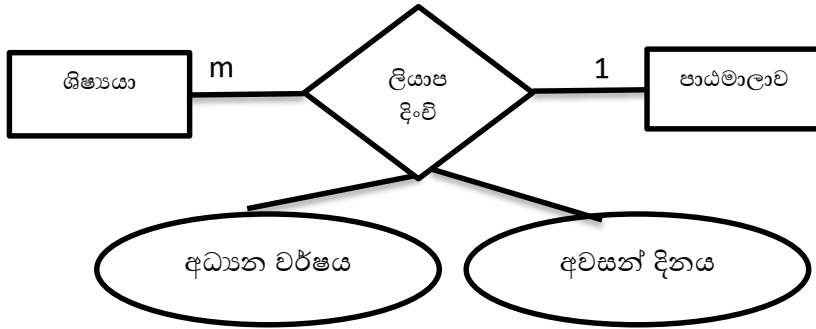
1. ලියාපදිංචි වර්ෂය
2. පාඨමාලා අංකය
3. අධ්‍යයන වර්ෂය, ලියාපදිංචි අංකය
4. ලියාපදිංචි අංකය, පාඨමාලා අංකය
5. අධ්‍යයන වර්ෂය, පාඨමාලා අංකය

48. ඉහත සම්බන්ධක පටිපාටිය මගින් නිරූපණය කෙරෙන භූතාර්ථ අතර සම්බන්ධය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත කුමන භූතාර්ථ සම්බන්ධතා (ER) රූප සටහනින් ද?

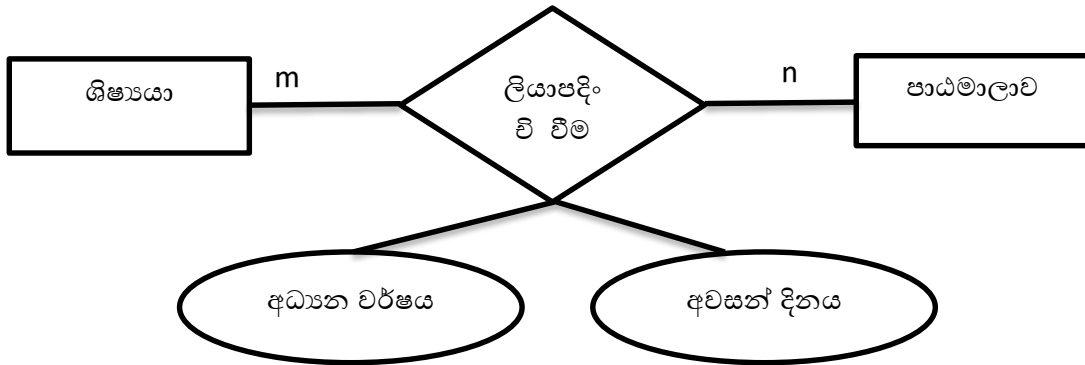
i



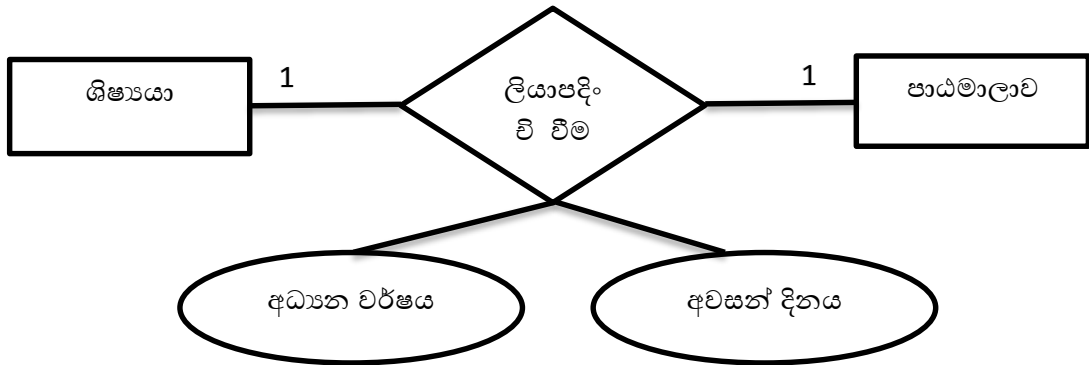
ii



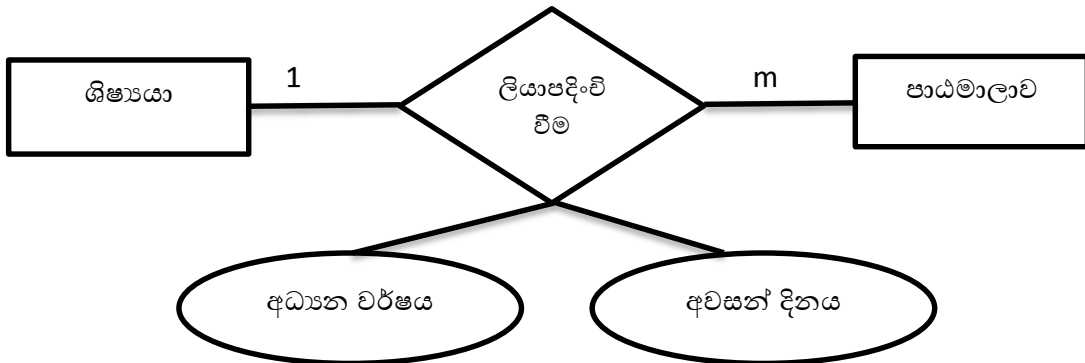
iii



iv



v



49. පහත සඳහන් පයිතන් දත්ත සලකන්න.

8.9 , ['Nimal', 55, 'male'], ('abc', 45), {1: 'name', 2:'0719501212'}

එම දත්ත අයත් පයිතන් දත්ත වර්ග පිළවෙලින්,

1. int, list, tuple, dictionary
2. float, tuple, list, dictionary
3. float, list, tuple, dictionary
4. string, array, tuple, list
5. float, array, list, dictionary

50.  $a = 13$ ,  $b = 2.5$ ,  $c = 3$  වශයෙන් පයිතන් විචල්‍යවලට අගයන් පවරා ඇත.

ඒ අනුව  $a \% 3 * c + 10 / b$  යන පයිතන් ප්‍රකාශනයේ නිවැරදි අගය කුමක්ද ?

1. 6.2
2. 7.0
3. 13.0
4. 16.5
5. 51