අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය
ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute ICT Institute

අයි.සී.ටී අධ්‍යාපන ආයතනය
ICT Institute

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ - ආදර්ශ ප්‍රශ්ණ පත්‍ර
General Certificate of Education Advanced Level – Model Paper

නව විෂය නිර්දේශය

තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය I
Information and Communication Technology I

20 S I

කාලය පැය 02
Two Hours

- **සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **අංක 1 සිට 50 දක්වා ඇති එක් එක් ප්‍රශ්ණයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

1) 1975 දී පුද්ගල පරිහරණය සඳහා MITS(Micro Instrumentation and Telemetry Systems) ආයතනය විසින් විසින් හඳුන්වා දුන් ලෝකයේ පළමු පුද්ගල පරිගණකය (Personal Computer) වනුයේ,
   1. Mark1
   2. ENIAC
   3. EDVAC
   4. Altair 8800
   5. Macintosh

2) Bootstap Loader නැමැති ස්ථිරාංගය ගබඩා කර ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන මතකය තුළ ද?
   1. RAM
   2. ROM
   3. Cache Memory
   4. Register
   5. Hard Disk

3) 10110011 යන ද්විමය සංඛ්‍යාව දෙකෙහි අනුපූරක ආකාරයෙන් පවතී. මෙයට අදාළ දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?
   1. 77
   2. 179
   3. 51
   4. -51
   5. -77

4) මෙහෙයුම් පද්ධති පරිනාමය නොවූ ආකාරයක් වනුයේ,
   1. රේඛීය සැකසීම
   2. සරළ කාණ්ඩ සැකසීම
   3. බහු ක්‍රමලේඛිත කාණ්ඩ පද්ධති
   4. සමාන්තර සැකසීම
   5. කාල සම්භාවිතා පද්ධති

5) පරිගණකයක් ක්‍රියාත්මක වීමේදී පළමුවෙන් ක්‍රියාත්මක වන වැඩසටහන වනුයේ,
   1. Diagnostic Routing
   2. POST
   3. BIOS
   4. Bootstrap Loader
   5. Operating System

6) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් තුල ගොනුවකට ප්‍රවේශ විය හැකි ආකාර වනුයේ,
   A. අනුක්‍රමික B. සසම්භාවී C. සුචිය
   1. A පමණි
   2. A සහ B පමණි
   3. A සහ C පමණි
   4. B සහ C පමණි
   5. සියල්ල නිවැරදියි

7) FAT ගොනු ආකෘතිය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   1. Ms Dos, Windows NT වැනි මෙහෙයුම් පද්ධති වල භාවිතා විය
   2. ගොනුවේ උපරිම ප්‍රමාණය සීමිතයි.
   3. සුරක්ෂිත භාවය වැඩිය.
   4. යුනිකේත සඳහා සහය නොදක්වයි.
   5. FAT16 සහ FAT32 ලෙස පවතී.

8) ලෝකය පුරා ඇති පරිගණක වල ගබඩා කර ඇති විද්‍යුත් ලේඛන වල එකතුව හඳුන්වනු ලබන්නේ,
   1. Internet
   2. ARPANet
   3. WWW
   4. FTP
   5. Telnet

9) වෙබ් අඩවි සංවර්ධනයේදී WYSIWIG යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?
   1. Bootstrap
   2. Notepad++
   3. සරළ පාඨ සංස්කරණ යෙදුම්
   4. E විෂයානුබද්ධ කේත භාවිතාකරනු ලබන යෙදුම්
   5. වෙබ් අඩවි නිර්මාණ යෙදුම්

10) 12e2 යන ඉපිළෙන ලක්ෂිය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන්නේ පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා අතුරෙන් කවරක්ද?
1. 120_{10}
2. $4B0_{16}$
3. 220_8
4. 10010000_2
5. 144_{10}

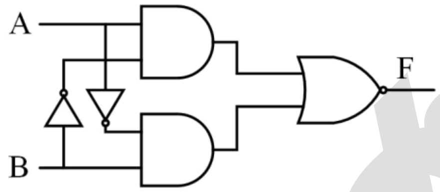
11) $FF_{16}+1111_2$=……… ප්‍රකාශය සුලුකල විට පිළිතුර කුමක්ද?
1. $10E_{16}$
2. 270_8
3. 416_{10}
4. 100001111_2
5. FFF_{16}

12) 6.25_{10} බූලියානු ප්‍රකාශය සුළු කළ විට පිළිතුර කුමක්ද?
1. 110.01_2
2. 00000110.11_2
3. 110.11_2
4. 00000110.10_2
5. 001.01_2

13) වීඩියෝ කාඩ් පතෙහි ඇති ....මගින්, පරිගණකය සකසනය මගින් සකසා දෙනු ලබන සංඛ්‍යාංක සංඥා පරිගණක තිරයේ පෙන්නුම් කරනු ලබන රූප වල තත්වයට සෘජුවම බලපායි. ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?
1. BUS
2. CPU
3. GPU
4. RAM
5. ROM

14) $A \oplus B \oplus A$ බූලියානු ප්‍රකාශයට සමාන වනුයේ,
1. $\overline{A}.B + A.B$
2. $\overline{A}.B + A.\overline{B}$
3. $A \oplus B$
4. $\overline{A \oplus B}$
5. $\overline{A}.\overline{B} + A.B$

15) පහත තාර්කික ද්වාරයේ ප්‍රතිදානයට සමාන වෙන බූලියානු ප්‍රකාශය කුමක්ද?



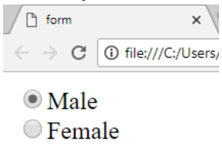
1. $\overline{A}.\overline{B} + A.B$
2. $(\overline{A} + B).(A + B)$
3. $A \oplus B$
4. $\overline{A.B + \overline{A}.B}$
5. $\overline{(A + \overline{B}).(\overline{A} + B)}$

16) පහත සඳහන් HTML කේතය විදැහු කිරීමෙන් ලැබෙන සංදර්ශණය නිවැරදිව විස්තර කරනුයේ පහත සඳහන් කවර පිළිතුරෙන්ද?

```
<html>
<head>
    <title>Polonnaruwa</title>
</head>
<body>
<marquee behavior="alternate">
Polonnaruwa is an ancient city.
</marquee>
</body>
</html>
```

1. "Polonnaruwa" යන පාඨය වෙබ් පිටුවේ මාතෘකා තීරයේ දිස් නොවේ.
2. "Polonnaruwa" යන පාඨය වෙබ් පිටුවේ ශීර්ෂයක් ලෙස දැක්වේ.
3. "Polonnaruwa is an ancient city." යන වාක්‍යය දකුණේ සිට වමට චලනය වේ.
4. "Polonnaruwa is an ancient city." යන වාක්‍යය වමේ සිට දකුණට චලනය වේ.
5. "Polonnaruwa is an ancient city." යන වාක්‍යය දෙදිසාවටම චලනය වේ.

17) පහත දැක්වෙන්නේ HTML ෆෝරමයක කොටසකි.



ඉහත ෆෝරමයේ Male සහ Female දෙකෙන් එකක් පමණක් තෝරා ගැනීමට නිවැරදි HTML කේතය කුමක්ද?

1. <input type="radio" name="g" checked>Male
   <input type="radio" name="g" >Female
2. <input type="radio" name="m" checked>Male
   <input type="radio" name="f" >Female
3. <input type="radio" type="m" checked>Male
   <input type="radio" type="f" >Female
4. <input type="checkbox" name="m" checked>Male
   <input type="checkbox" name="f" >Female
5. <input type="option" name="g" >Male
   <input type="option" name="g" >Female

18) පහත දැක්වෙන CSS කේත වලින් නිවැරදි CSS කේතය කුමක්ද?

1. h1{font-style:underline}
2. h1{font-style:italic}
3. p{text-decoration:bold}
4. p{font-transform:upper}
5. p{bgcolor:red}

19) දත්ත රාමු සංශිප්තකරණයට යොදා ගැනෙන ජාල නියමාවලිය කුමක්ද?

1. POP
2. RIP
3. PPP
4. ARP
5. ICMP

20) IP ලිපිනය MAC ලිපිනයට අනුරූපීකරණය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන නියමාවලිය කුමක්ද?

1. RIP
2. ARP
3. IMAP
4. PPP
5. FTP

21) IPv6 ලිපිනයක කාණ්ඩ 8ක් ඇති අතර එක් කාණ්ඩයක බිටු කොපමණ අන්තර්ගත වේද?

1. 4   2. 8   3. 16   4. 32   5. 128

22) 192.168.120.1/28 IP ලිපිනයට උපජාල කොපමණ සම්බන්ධ කළ හැකිද?

1. 14   2. 16   3. 64   4. 512   5. 510

23) Ping විධානය හරහා 127.0.0.1 සඳහන් කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් විය හැකිද?

1. Lan තුළින් පිටතට නොගොස් එම පරිගණකයේ ජාලකරණ කෙවෙනිය තුළම වෙන මාර්ගයකින් යැවීම සිදුවේ.
2. Request time out ලෙස දැක්වේ.
3. Loop Back IP ලිපිනයක් බැවින් Ping විධානය භාවිතා කළ නොහැක.
4. Ping Request Could not find ලෙස දැක්වේ.
5. 127.0.0.1 පරිගණකය සමඟ නිවැරදිව ජාල සම්බන්ධතාවය පවතීද යන්න පරික්ෂා කරයි.

24) දත්ත පැකැට්ටුවක ශීර්ෂකයේ අන්තර්ගත වියහැක්කේ,

1. ACK/NACK
2. Error Checking
3. යවන්නාගේ ලිපිනය
4. ලබන්නාගේ ලිපිනය
5. ඉහත සියල්ලම

අරුණ හේරත්

25) අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් සාමාන්‍ය දුරකථන රැහැන් හරහා සිදුකරනු ලබන දුරකථන පණිවිඩ හඳුන්වනු ලබන්නේ,

1. PSTN
2. VPN
3. VOIP
4. Telnet
5. Imo

26) තොරතුරු පද්ධතියකට අනවසර පුද්ගලයන් ඇතුළු වූ විට එම අනතුර හඳුනාගෙන වෙනත් දිශාවකට යොමු කිරීම හෝ බාධා කිරීම සිදුකරනු ලබන්නේ,

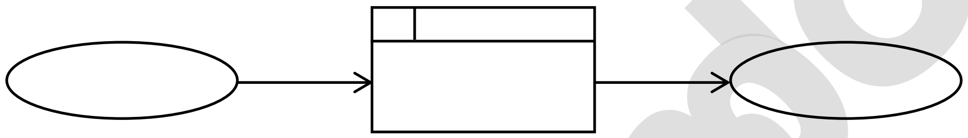
1. Firewall
2. Sugarcanes
3. Honey pots
4. Cracker
5. Patches

27) ගණුදෙනු සකස් කිරීමේ පද්ධතිය තුල අඩංගු සුවිශේෂී ක්‍රියාකාරකමක් නොවන්නේ කුමක්ද?

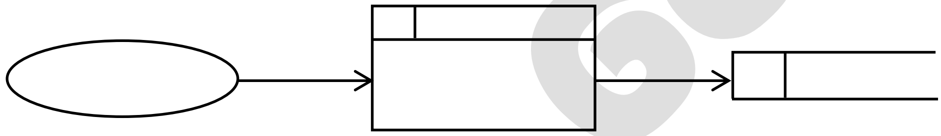
1. පරමාණුකතාවය
2. ගණනීයතාවය
3. සංස්ථිතිකබව
4. හුදකලා බව
5. කල්පැවැත්ම

28) පහත දැක්වෙන දත්ත ගැලීම් සටහන් (DFD) වලින් වැරදි දත්ත ගැලීම් සටහන කුමක්ද?

1.



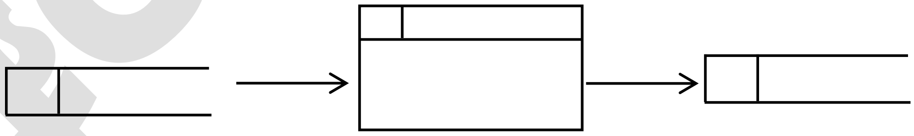
2.



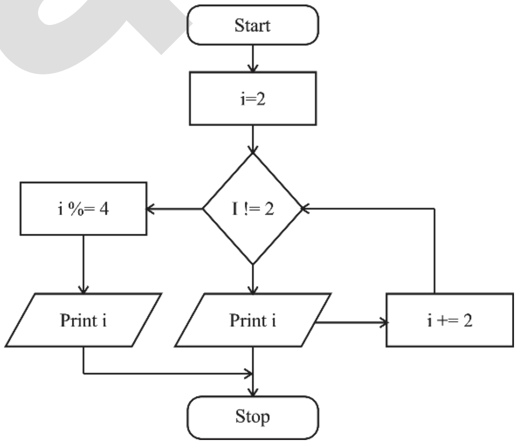
3.

4.

5.



29)



අරුණ හේරත්

ඉහත ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. 2
   4
   2
2. 2
   4
   6
3. 2,4,6
4. 2
   4
5. 2,4

30) විද්‍යුත් ව්‍යාපාර වලදී මාර්ගගත ක්‍රමයට පමණක් භාණ්ඩ විකිණීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
1. E-business
2. E-Commerce
3. Pure Brike
4. Pure Click
5. Brike and Click

31) පාරිභෝගිකයින්ගේ සිතුම් පැතුම් වටහාගෙන ඒවාට සරිලන අන්දමින් නිශ්පාදන හා සේවා සැපයීමේ හැකියාව සහිත යන්ත්‍ර නිපදවීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
1. Emotional Computer
2. Kansei System
3. Agent System
4. සාර්වත්‍රික පරිගණක
5. ව්‍යාප්ත පරිගණක

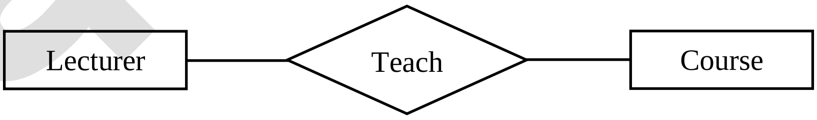
32) IP ලිපින 195.168.120.25 සහ 195.168.120.60 සහිත පරිගණක දෙකක් ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයකට සම්බන්ධ කර ඇත. පහත සඳහන් කවරක් මෙම ජාලය සඳහා සුදුසු උපජාල ආවර්ණය වන්නේ ද?
1. 255.255.255.192
2. 195.168.120.255
3. 255.255.0.0
4. 255.255.255.0
5. 255.255.255.128

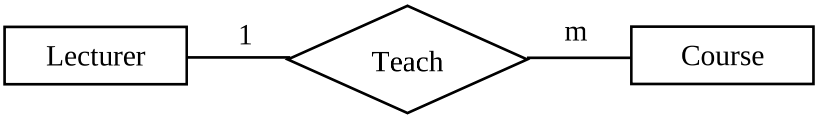
33) උපජාලයක පළමු සහ අවසාන IP ලිපින පිළිවෙලින් 192.168.120.0 සහ 192.168.132.255 වේ. මෙම උපජාලයේ උපජාල ආවර්ණය වන්නේ කුමක්ද?
1. 255.255.192.0
2. 255.255.240.0
3. 255.255.255.0
4. 255.255.224.0
5. 255.255.0.0

- අංක 34 සිට 36 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු දීම සඳහා පහත දක්වා ඇති සම්බන්ධතා සලකන්න.
  Lecturer(NIC,LName,Address)
  Course(CourseID,CourseName,Room)
  Teach(NIC,CourseID,Hours)

34) ඉහත Teach වගුව සම්බන්ධයෙන් නැවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?
1. NIC යනු ප්‍රාථමික යතුරයි.
2. CourseID යනු ප්‍රාථමික යතුරයි.
3. CourseID ආගන්තුක යතුර වේ.
4. Hourse යනු ආගන්තුක යතුරකි.
5. NIC සහ CourseID සංයුක්ත යතුරකි.

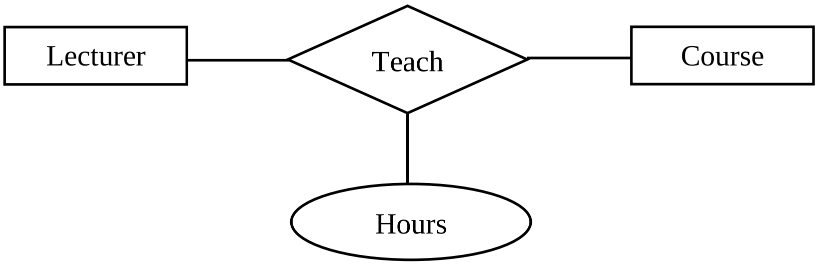
35) ඉහත සම්බන්ධතා මඟින් දක්වා ඇති නිවැරදි භූතාර්ථ සම්බන්ධතා (ER) සටහන කුමක්ද?

1.


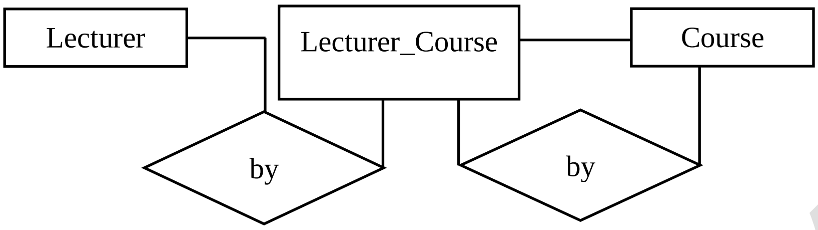
2.


සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Right Reserved

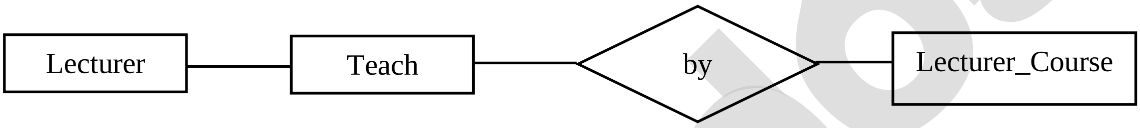
3.



4.



5.



36) Lecturer වගුව නිර්මාණය කිරීම සඳහා නිවැරදි My SQL විමසුම කුමක්ද?

1. create table lecturer(NIC varchar(12), LName varchar(20), Address varchar(40))
2. create table lecturer(NIC (12), LName (20), Address (40))
3. alter table lecturer(NIC int(12), L Name varchar(20), Address varchar(40))
4. drop table lecturer(NIC int(12), LName varchar(20), Address varchar(40))
5. alter table lecturer(NIC varchar(12), LName varchar(20), Address varchar(40))

37) DML භාෂාව භාවිතා කර වගුවලට සිදුකල හැකි කාර්යයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

1. insert 2. update 3. delete 4.select 5. Create

38) DDL භාෂාව භාවිතා කර වගු වලට සිදුකල හැකි කාර්යයන් වන්නේ මොණවාද?

A. Insert
B. Select
C. Create
D. Alter
E. Drop

1. A සහ B පමණි
2. A,B සහ C පමණි
3. C,D සහ E පමණි
4. A,C සහ E පමණි
5. ඉහත සියල්ලම

39) පද්ධති වල ප්‍රතිග්‍රහණ පරික්ෂාවක් වන්නේ,

1. ඇල්ෆා පරික්ෂාව
2. ශ්වේත මංජුසා පරික්ෂාව
3. ඒකක පරික්ෂාව
4. කාල මංජුසා පරික්ෂාව
5. ඒකාබද්ධ පරික්ෂාව

40) පද්ධති ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ක්‍රමවේදයක් නොවන්නේ,

1. ඍජු
2. ශ්‍රේණිගත
3. සමාන්තරගත
4. නියමු
5. අදියරෙන් අදියර

41) පහත සඳහන් දත්ත වලින් Python භාෂාවේ Iterable ඝනයට අයත් වන්නේ,

1. String, List, Tuple
2. List, String, Number
3. List, Tuple, Number
4. List, String
5. Number, String, Set

42) පහත සඳහන් දත්ත ප්‍රරූපයන්ගෙන් Mutable ඝණයට අයත් දත්ත වනුයේ,

1. Numbers 2. String 3. Tuple 4. List 5. List සහ Tuple

43) print('abcdefcdghcd'.split('cd',2)) ක්‍රමලේඛනය ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය වනුයේ,

1. ['ab','ef','gh']
2. ['ab','ef','ghcd']
3. ['abcdef','ghcd']
4. Syntax error
5. Name error

44) x=[1,2,3, 'a', 'b']
print(x[:-1])
ඉහත python ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. ['b', 'a', 3, 2]
2. [1,2,3, 'a']
3. [1,2,3]
4. ['a']
5. ['a', 'b']

45) def cube(x)
Return x*x*x
x=cube(3)
print(x)
ඉහත python ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. 9 2. 3 3. 27 4. 6 5. 30

46) Python ගොනුවක නම වෙනස් කිරීම සඳහා නැවැරදි කේතය කුමක්ද?

1. fp.name= 'newname.txt'
2. os.rename(ex_name,newname)
3. os.rename(fp,newname)
4. os.set_name(exname,newname)
5. fp.rename=(exname,newname)

47) a=[[]]*3
a[1].append(7)
print(a)
ඉහත python ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. Syntax error
2. [[7],[7],[7]]
3. [[7],[],[]]
4. [[],[],[]]
5. [[],7,[],[]]

48) a={1: 'A', 2: 'B', 3: 'C'}
for I,j in a.item():
Print(I,j,end= "")
ඉහත python ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. 1 2 3
2. A B C
3. 1A 2B 3C
4. 1: 'A' 2: 'B' 3: 'C'
5. 1: 'A', 2: 'B', 3: 'C'

49) ගොනුවක් මැකීම සඳහා නිවැරදි Python ක්‍රමලේඛනය කුමක්ද?

1. del(fp)
2. fp.delete()
3. os.remove('file')
4. os.delete('file')
5. fp.delete('fb.txt')

50) for i in range(5)
if i==5:
break
else:
print(i)
else:
print('Here')
ඉහත python ක්‍රමලේඛන ක්‍රියාත්මක කලවිට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1. 12345
2. 012345
3. 012345 Here
4. 01234 Here
5. 1234 Here

ICT අධ්‍යාපන ආයතනය

අ.පො.ස උසස් පෙළ - ආදර්ශ ප්‍රශ්ණ පත්‍රය - 2018/07/10

විෂය අංකය - 20 **විෂය - තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය**

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය
1 පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
1	**4**	**11**	**1**	**21**	**3**	**31**	**2**	**41**	**1**
2	**2**	**12**	**1**	**22**	**2**	**32**	**1**	**42**	**4**
3	**5**	**13**	**3**	**23**	**1**	**33**	**2**	**43**	**2**
4	**4**	**14**	**1**	**24**	**5**	**34**	**5**	**44**	**2**
5	**3**	**15**	**1**	**25**	**3**	**35**	**3**	**45**	**3**
6	**5**	**16**	**5**	**26**	**3**	**36**	**1**	**46**	**2**
7	**3**	**17**	**1**	**27**	**2**	**37**	**5**	**47**	**2**
8	**3**	**18**	**2**	**28**	**4**	**38**	**3**	**48**	**3**
9	**5**	**19**	**3**	**29**	**1**	**39**	**4**	**49**	**3**
10	**2**	**20**	**2**	**30**	**4**	**40**	**2**	**50**	**4**

- **විශේෂ උපදෙස් - එක් ප්‍රශ්නයක ලකුණු 02 බැගින් මුළු ලකුණු 2 x 50 = 100**