SLGURU.LK

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මේල් මාකාණක් කල්විත් තිණෙක්කළම්
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	11	විෂයය பாடம் Subject	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II	පත්‍රය வினாத்தாள் Paper	I	කාලය காலம் Time	පැය 03

සැලකිය යුතුයි :

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි** හෝ **වඩාත් සුදුසු** පිළිතුර තෝරා ගන්න.

1. පරිගණක පරිණාමයේ දී බිහිවූ යන්ත්‍ර පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   (1) Joseph Jacquard විසින් Difference Engine නම් උපකරණය නිපදවීම.
   (2) චාල්ස් බැබේජ් විසින් Adding Machine නම් උපකරණය නිපදවීම.
   (3) හොවර්ඩ් එයිකන් විසින් MARK1 නම් උපකරණය නිපදවීම.
   (4) බ්ලේස් පැස්කල් විසින් Analytical Engine නම් උපකරණය නිපදවීම.

2. තොරතුරු තාක්ෂණ යෙදවුම් භාවිතය පිළිබඳ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.
   A. මාර්ගගත ගුරුවරයකු හා සම්බන්ධ වීමේ පහසුකම.
   B. නම්‍යශීලි කාලරාමුවක් තුළ පහසු ස්ථානයක අධ්‍යාපනය ලැබීමට ඇති හැකියාව.
   C. උපදේශන සේවා පහසුකම් ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව.

   මේ තුළින් මාර්ගස්ථ දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ ගතිලක්ෂණ වන්නේ,
   (1) A පමණි
   (2) A හා C පමණි
   (3) A හා B පමණි
   (4) A, B හා C යන සියල්ලම

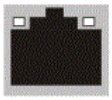
3. පහත කරුණු අතුරින් ගුණාත්මක තොරතුරක ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ,**
   (1) අංග සම්පූර්ණ බව.
   (2) කාර්යක්ෂම බව.
   (3) නිවැරදි බව.
   (4) පිරිවැය අවම බව.

4. "මෙම පරිගණක ඉහළ ආගණන හැකියාවෙන් යුක්තය. ප්‍රමාණයෙන් විශාලය. එමෙන්ම මිල අධික හා දුර්ලභ ද වේ. මේවා විද්‍යාත්මක හා ඉංජිනේරු කටයුතු වල දී සංකීර්ණ ගණිත ගැටළු විසඳීමට භාවිත කරනු ලබයි".
   මෙම විස්තරයේ සඳහන් පරිගණක වර්ගය වන්නේ පහත කුමක්ද?
   (1) මහා පරිගණක (Mainframe computer)
   (2) මධ්‍ය පරිගණක (Mini computer).
   (3) සුපිරි පරිගණක (Super computer)
   (4) ක්ෂුද්‍ර පරිගණක (Micro computer)

5. පහත දැක්වෙන කෙවෙනි අතුරින් ජාලකරණය සඳහා භාවිත කරනු ලබන්නේ කුමන කෙවෙනිය ද?


(1)


(2)


(3)


(4)

6. "තාරකා ස්ථලයක පණිවුඩ හුවමාරුවේදී නාභිය වෙත එන පණිවුඩය නාභිය විසින් එයට සම්බන්ධ සියලුම පරිගණක වෙත බෙදාහරිනු ලබයි." මෙහි සඳහන් දත්ත සම්ප්‍රේෂණ විධි ක්‍රමය වන්නේ,
   (1) ඒකපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය (Simplex Mode)
   (2) අර්ධ ද්විපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය (Half-Duplex Mode)
   (3) පූර්ණ ද්විපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය (Full Duplex Mode)
   (4) ගුවන් විදුලි තරංග සම්ප්‍රේෂණය (Radio Waves)

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

7. එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා පද්ධති මගින් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා හතර සලකන්න.

110101_2 310_{10} DB_{16} 645_8

ඉහත සංඛ්‍යා හතරට අදාළ ව පහත කුමන වගන්තියක් සත්‍ය වේද ?

(1) $110101_2 < 645_8 < 310_{10} < DB_{16}$
(2) 645_8 මෙහි විශාලම සංඛ්‍යාව වෙයි
(3) 110101_2 හා 645_8 සංඛ්‍යා දෙක එකිනෙකට සමානය
(4) සංඛ්‍යා හතර එකිනෙකට සමානය

8. ෂඩ් දශමය $48A_{16}$ ට තුල්‍ය වන සංඛ්‍යාව / සංඛ්‍යා සම්බන්ධ පිළිතුරු අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

A. 1162_{10} B. 010010001010_2 C. 2212_8

(1) A හා B පමණක් තුල්‍ය වේ
(2) A හා C පමණක් තුල්‍ය වේ
(3) B පමණක් තුල්‍ය වේ
(4) A, B හා C යන සියල්ල තුල්‍ය වේ

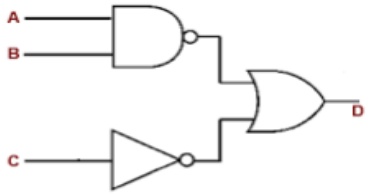
9. 654_{10} යන සංඛ්‍යාව BCD කේත ක්‍රමයෙන් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) 011001000101
(2) 011001010100
(3) 010001010110
(4) 010101100111

10. පහත දැක්වෙන කුමක් ගිගා බයිට් දෙකකට (2 GB)ට ආසන්න ලෙස තුල්‍ය වේද?

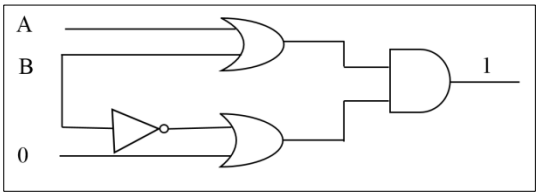
(1) 2 x 8 x 10^6 Bits
(2) 2 x 10^9 Bytes
(3) 2 x 10^6 MB
(4) 2 x 10^9 KB

11. මෙම පරිපථයේ ප්‍රතිදානය වන්නේ



(1) $\overline{A.B} + \bar{C}$
(2) $\overline{A.B} + C$
(3) $\bar{A} + \bar{B} . C$
(4) $\overline{A+B} . \bar{C}$

12. පහත පරිපථයේ ප්‍රතිදානය1 වීමට A, B ආදානවල අගය විය යුත්තේ



(1) A = 1, B = 0 (2) A = 1, B = 1 (3) A = 0, B =0 (4) A = 0, B = 1

13. මෙහෙයුම් පද්ධතිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

A. මෙහෙයුම් පද්ධතිය මගින් මිත්‍රශීලී අතුරුමුහුණත් පමණක් ලබාදෙයි.
B. මෙහෙයුම් පද්ධතිය ගොනු කළමනාකරණය කරයි.
C.මෙහෙයුම් පද්ධතිය මතක කළමනාකරණය කරයි.

මේවායින් සත්‍යය වනුයේ,

(1) A හා B (2) B හා C (3) A හා C (4) A , B , C සියල්ල

14. මෙහෙයුම් පද්ධති තුළ දැකිය හැකි උපයෝගීතා වැඩසටහනකින් සිදුවන ක්‍රියාකාරකමක් **නොවන්නේ**,

(1) වැඩි ආචයන ධාරිතාවක් සහිත ගොනු සංකෝචනය කිරීම වේ.
(2) තැටිවල දෝෂ සහිත ප්‍රදේශ පරීක්ෂා කිරීම වේ.
(3) CMOS බැටරියේ ආයුකාලය වර්ධනය කිරීම වේ.
(4) පරිගණක ජාලවල සම්බන්ධතාවය විශ්ලේෂණය කිරීම වේ.

15. වදන් සැකසුම් ලේඛනයක වාක්‍යයක පළමු අකුර සිම්පල් අකුරක්(simple letter) ලෙස ටයිප් වීමකදී ස්වයංක්‍රියව එය කැපිටල් අකුරක් (capital letter) බවට පරිවර්තනය වේ. මෙය පහත කුමන පහසුකමක ප්‍රතිඵලයක්ද?

(1) මැකීම සහ නැවත ලිවීම (Delete and Re-type)
(2) සෙවීම හා ප්‍රතිස්ථාපනය (Find and Replace)
(3) ස්වයං නිවැරදි කරණය (Auto correct)
(4) අක්ෂර හා ව්‍යාකරණ (Spelling and Grammar).

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

16. පහත වාක්‍යයේ යොදා ඇති A , B, C ලේබල ආකෘතිකරණ/හැඩසවීම් (font formats) පිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය වන්නේ,

Ⓐ Ⓑ Ⓒ

"Burning of **fuel** released CO_2 to the environment"

(1) Lowercase, Bold, Font face
(2) Italic, Superscript, Font face
(3) Bold, Subscript, Underline
(4) Font Color, Subscript, Font size

17. C1 හි ඇති =$A1+$B1 සූත්‍රය E1කෝෂයට සහ C3 කෝෂයට පිටපත් කළ විට ලැබෙන සූත්‍රයන් පිළිවෙලින්,

(1) =$A1+$B1, =$A3+$B3වේ
(2) =$C1+$E1, =$A1+$B1 වේ
(3) =$C1+$D1, =$A3+$B3වේ
(4) =$A3+$B3, =$A1+$B1වේ

	A	B	C	D	E
1			=$A1+$B1		
2					
3					
4					
5					

18. A1:A4 කෝෂ පරාසය තුළ ඇති අගයන්ගේ එකතුව පෙන්වීමට A5 කෝෂයේ ලිවිය යුතු නිවැරදි සූත්‍රය කුමක්ද?

(1) =MAX(A1:A4)
(2) =SUM(A1:A4)
(3) =RANK(A1:A4)
(4) =AVERAGE(A1:A4)

	A	B	C	D
1	100	63		
2	125	51		
3	190	103		
4	202	92		
5				

19. ඉ සමර්පන කදා සැලසුමට අදාල පහත වගන්ති සලකන්න.

A. අක්ෂර වින්‍යාසය හා භාෂා යෙදුම් නිවැරදි විය යුතුය.
B. ඉදිරිපත්කරන්නාගේ අරමුණ ප්‍රේක්ෂකයාට හොඳින් සන්නිවේදනය විය යුතුය.
C. කියවන්නාට අන්තර්ගතය පහසුවෙන් තේරුම් ගත හැකි වන පරිදි කදා ඉතා සරලව තිබිය යුතුය

(1) A පමණි
(2) A හා B පමණි
(3) B හා C පමණි
(4) A , B,C සියල්ල

20. ඉ සමර්පණයක යම් ස්ථානයක ඔබේ ඡායාරූපය සියලු කදා තුළ ප්‍රදර්ශනය වීමට සැලැස්වීම සඳහා , එම ඡායාරූප කොටස ඇතුළු කළ යුත්තේ

(1) Handout Master
(2) Slide Master
(3) Task Pane කාර්ය කවුළුවටය
(4) Slide Pane කදා කවුළුවටය

- පහත වගු ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 21 හා 22 ට පිළිතුරු සපයන්න.

Borrowing Table (පොත් ලබා ගැනීමේ වගුව)

Date	Book_ID	S_ID
2017/02/24	B002	S003
2017/03/01	B001	S002
2017/03/05	B003	S001
2017/03/12	B001	S003

Book Table (පොත් වගුව)

Book_ID	Book Name	Borrowed
B001	Manuthapaya	True
B002	Himagiriarana	False
B003	Gamperaliya	True

Student Table (ශිෂ්‍ය වගුව)

S_ID	Student Name
S001	Gimhani
S002	Kusal
S003	Vishwa

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

21. මෙම වගු ඇසුරින් ප්‍රාථමික යතුරු ලෙස තෝරා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු ක්ෂේත්‍රය / ක්ෂේත්‍ර වන්නේ,

(1) Book Table - Book_ID සහ Borrowing Table - S_ID
(2) Book Table - Book_ID සහ Student Table - S_ID
(3) Borrowing Table - Book_ID සහ Borrowing Table - S_ID
(4) Student Table - S_ID සහ Borrowing Table - S_ID

22. පොත් ලබා ගැනීමේ වගුවෙහි තිබෙන ක්ෂේත්‍ර ගණන සහ රෙකෝඩ ගණන පිළිවෙලින්,

(1) 2 සහ 2 වේ.
(2) 3 සහ 3 වේ.
(3) 2 සහ 3 වේ.
(4) 3 සහ4 වේ.

23. පහත සිද්ධිය සලකන්න.

- ආයතනයක් සේවකයින් හට විවිධ වර්ගයේ ණය ලබාදේ. ණය වලට අදාල විස්තර පහත වගු වල දැක්වේ. සේවක වගුව හා ණය වගුව අතර පවතින සම්බන්ධතාව වන්නේ,

සේවක වගුව

සේවක_අංකය	නම	දුරකථන අංකය
1263	පරමානන්දන් රසුපති	052 564 7308
1264	නිර්මාන් සිල්වා	053 864 3757
1265	මොහොමඩ් නසාර්	077 864 8309

ණය වගුව

ණය_අංකය	දිනය	ණය මුදල	සේවක_අංකය
A568	2015.12.06	රු. 8000/-	1263
A569	2016.05.23	රු. 8000/-	1264
B705	2016.05.30	රු. 50 000/-	1263

(1) ඒක - ඒක
(2) ඒක - බහු
(3) බහු - බහු
(4) සම්බන්ධතාවයක් නැත

24. සේවකයෙකුගේ අතිකාල වැඩමුරය සමබන්ධ දත්ත ඇතුළත් පහත වගුව ඇසුරින් සංයුක්ත යතුර (Composite Key) සඳහා වඩාත් සුදුසු ක්ෂේත්‍රය / ක්ෂේත්‍ර වන්නේ,

Emp_ID	Date	OT_Hours
E001	2015/03/02	2
E002	2015/03/02	4
E003	2015/03/02	5
E002	2015/03/05	4

(1) Emp_ID
(2) Emp_ID සහ Date
(3) Emp_ID සහ OT_Hours
(4) Emp_ID, Date සහ OT_Hours

25. A ප්‍රකාශනය:- writeln(4+15 div 4 - 16 mod 3);

B ප්‍රකාශනය:- writeln(3*15 /9);

පැස්කල් ක්‍රමලේඛ භාෂාව භාවිතයෙන් ඉහත A හා B ප්‍රකාශන ලියා ඇත. ඒවා සුළු කළවිට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුරු වන්නේ,

(1) 6 හා 5
(2) -5 හා 6
(3) 6 හා 1.6
(4) -4 හා 7

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

26. පහත දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛය සලකන්න.

ඉහත ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබාදෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
program question;
    var x:integer;
begin
  x:=5;
  repeat
    write (x);
    x:=x+5;
  until x>25;
 end.
```

(1) 5 10 15 20 25
(2) 5 6 7 8 9
(3) 5 10 15 20 25 30
(4) 5 10 15 20

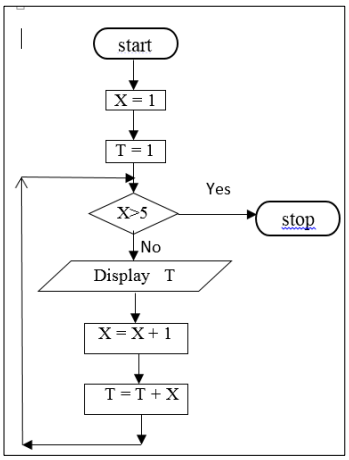
27. පන්තියක සිසුන් 40 ක ගේ ICT විෂයේ ලකුණු කියවා ඉන් විශාලතම අගය ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා ලියන ලද ව්‍යාජ කේතය සලකා බලන්න.

මෙම ව්‍යාජ කේතයේ (A) හා (B) හිස්තැන් සඳහා පිළිවලින් යෙදිය යුත්තේ පහත පිළිතුරු අතුරින් කුමක් ද?

(1) <= සහ maximum
(2) < සහ maximum
(3) <= සහ marks
(4) < සහ marks

```
Input marks
maximum=marks
count= 1
while count __(A)__ 40
      Input marks
      If marks >__(B)__ then
           maximum =marks
           count=count+1
      end if
end while
```

- ප්‍රශ්න අංක 28 හා 29 සඳහා දී ඇති ගැලීම් සටහන භාවිත කරන්න.



28. ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය වන්නේ

(1) 1 3 6 10
(2) 1 2 3 4 5
(3) 1 3 6 10 15
(4) 1 3 6 10 15 21

29. ගැලීම් සටහනෙහි දී ඇති පාලන ව්‍යුහ වලට අදාල ව කුමන ප්‍රකාශන නිවැරදි වේද?

(1) අනුක්‍රමය යන ලක්ෂණය පමණක් ඇත.
(2) අනුක්‍රමය හා පුනර්කරණය යන ලක්ෂණ දෙක පමණක් ඇත.
(3) අනුක්‍රමය හා වරණය යන ලක්ෂණ දෙක පමණක් ඇත.
(4) අනුක්‍රමය, වරණය , හා පුනර්කරණය යන ලක්ෂණ තුනම ඇත.

30. පද්ධති සංවර්ධනයේ දී සංවර්ධනය කිරීමට යෝජිත පද්ධතියේ අනුරුවක් සකසා ප්‍රතිපෝෂණ හා විවේචන ලබාගැනීමේ අරමුණින් එය කාර්ය මණ්ඩලයට හා පරිශීලකයින්ට ඉදිරිපත් කරනු ලබයි. අවශ්‍යතා එක්රැස් කිරීමේ තාක්ෂණයන් අතුරින් කුමන තාක්ෂණයක් ඉහත ප්‍රකාශනයෙන් විස්තර කරයිද?

(1) සම්මුඛ සාකච්ඡා
(2) ප්‍රශ්නාවලි
(3) ලිපි ගොනු පරීක්ෂා කිරීම
(4) මූලාදර්ශ

31. පද්ධති සැලසුම්කරණයේ දී කරනු ලබන කාර්යයක් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක්ද?

(1) අතුරු මුහුණත්, දත්ත ගබඩා සැකසුම හඳුනා ගැනීම.
(2) සුදුසු පරිගණක භාෂාවක් භාවිතයෙන් පද්ධතිය කේතනය කිරීම.
(3) ප්‍රධාන දෘඪාංග පද්ධති සහ ඒවායේ සංඝටක හඳුනා ගැනීම.
(4) පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා උචිත දෘඪාංග සහ මෘදුකාංග තීරණය කිරීම.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

32. නිවැරදි IP ලිපිනය පහත වරණ අතරින් තොරන්න.

(1) 193.213.78.275 (2) 0.0.0.0 (3) 193.213.78.154 (4)193.213.78

33. අන්තර්ජාලයේ සේවාවක් **නොවන්නේ,**

(1) විද්‍යුත් තැපෑල (3) දෘඩාංග පාලනය
(2) ලෝක ව්‍යාප්ත වියමන (4) දුරස්ථ පිවිසුම

34. වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකන්න.

A. වලාකුළුවල දත්ත තැන්පත් කිරීමේ ක්‍රමවේදයකි.
B. පරිගණක එකිනෙකට රැහැන්වලින් සම්බන්ධ වූ අවස්ථාවකි.
C. ඕනෑම ස්ථානයක සිට අන්තර්ජාලය ඔස්සේ දත්ත හැසිරවිය හැකි ක්‍රමයකි.

ඉහත කවර වගන්තිය/වගන්ති නිවැරදි වේද?

(1) A පමණි (2) C පමණි (3) A හා B පමණි (4) B හා C පමණි

35. නිවැරදි ඉ -තැපැල් ලිපිනය අඩංගු වරණය තෝරන්න.

(1) Http://icc@edu.lk (2) Sunil275@nie.lk (3) www.nie.lk (4) xyz25@nie@gov.lk

36. පහත ඒවායින් කුමක් දී ඇති මෘදුකාංගය හා ඊට අදාල කාර්යය නිවැරදිව පෙන්වයිද?

	මෘදුකාංගය	කාර්යය
A.	GIMP	රූප සංස්කරණය සඳහා යොදා ගනී.
B.	Vectorian Giatto	සජීවිකරණ (animations) නිර්මාණය සඳහා යොදා ගනී.
C.	Adobe Flash	ග්‍රාපික සංස්කරණය සඳහා යොදා ගනී.
D.	Audacity	ශබ්ද නිර්මාණය හා සංස්කරණය සඳහා යොදා ගනී.

(1) B සහ D පමණි (2) C සහ D පමණි (3) B, C සහ D පමණි (4) A, B සහ D පමණි

37. ----------යනු විනිවිද පෙනෙන කඩදාසි සමූහයක් මෙනි. නමුත් සමහර අවස්ථාවල දී එකක් මත එකක් වස්තු එකතු කිරීම නිසා ඊට පහතින් ඇති වස්තු නොපෙනීයයි. ද්විමාන රූප සංස්කරණ මෘදුකාංග වලට අදාලව හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වචනය පහත සඳහන් ඒවායින් තෝරන්න.

(1) වේදිකාව (Stage) (2) කැන්වසය (Canvas) (3) පටල (Layer) (4) පෙරහන (Filters)

38. වගුවක් නිර්මාණයට අදාල පහත සඳහන් HTML වගන්ති සලකා බලන්න.

```
<table border="1">
<tr>
<th>Time</th>
<td>8.00 -9.00</td>
</tr>
<tr>
<th>Monday</th>
<td>General Knowledge</td>
</tr>
</table>
```

ඉහත ප්‍රකාශ මගින් නිර්මාණය කරනු ලබන නිවැරදි වගුව පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1)

Time	Monday
8.00 -9.00	General Knowledge

(2)

Time	8.00 -9.00
Monday	General Knowledge

(3)

Time	8.00 -9.00
Monday	General Knowledge

(4)

Time	8.00 -9.00
Monday	**General Knowledge**

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

39. HTML පිටුවක ප්‍රමාණයෙන් විශාලම ශීර්ෂය (heading) විදැහු (render) කිරීමට භාවිත කරන්නේ කුමන උසුලනය ද?

(1) H1 (2) H3 (3) H6 (4) H8

40. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව ඇති පහත වගන්ති සලකන්න.

A. ඉවත දමනු ලබන CFL (සංගෘහිත ප්‍රතිදීප්ත ආලෝක විදුලි පහන්) මගින් මිනිස් සිරුරට අහිතකර රසදිය පරිසරයට එක් කරයි.

B. ක්‍රියාකාරී තත්ත්වයේ ඇති පැරණි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ භාවිතය අඩු කර නවීන උපකරණ භාවිතය සඳහා යොමු වීම වඩා වාසිදායක ය.

C. අලුත්වැඩියා කළ නොහැකි උපකරණ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරනු ලබන ආයතනයක් වෙත යොමු කිරීම ආරක්ෂාකාරී ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ උපක්‍රමයකි.

ඉහත කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍යය වන්නේද?

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

“Hardships often prepare ordinary people for an extraordinary destiny.” — C. S. Lewis



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
මේල් මාකාණක් කල්විත් තිණෙක්කළම්
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	විෂයය பாடம் Subject	පත්‍රය வினாத்தாள் Paper
11	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II	II

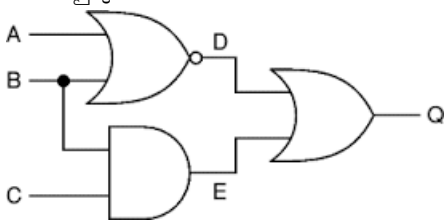
සැලකිය යුතුයි:

- **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ද ඇතුළු ව ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- **පළමුවන** ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

1.

(i) 345_8 සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාව සොයන්න. අදාල පියවර දක්වන්න.

(ii) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථයට අදාල බූලියානු ප්‍රකාශය සෙවිය යුතුවේ.



(a) D සඳහා ලැබෙන බූලීය ප්‍රකාශනය කුමක්ද?
(b) E සඳහා ලැබෙන බූලීය ප්‍රකාශනය කුමක්ද?
(c) Q සඳහා ලැබෙන බූලීය ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

(iii) ද්වීතියික ආචයන උපක්‍රම ආකාර 3කින් පවතී. ඉන් ආකාර 2 ක් දක්වා ඒ එක එකක් සඳහා උදාහරණය බැගින් දක්වන්න.

(iv) පහත A තිරුවෙහි පරිගණක ජාල ගත කිරීම සම්බන්ධ වගන්ති කිහිපයක් දක්වා ඇත. වගන්තියට අදාල අංකය සමග නිවැරදි ජාල ස්ථල විද්‍යාව (Network Topology) ලියා දක්වන්න.

A තිරුව	අංකය
සැම පරිගණකයක්ම දෙපසින් පිහිටි පරිගණක දෙකකට සම්බන්ධ වේ.	❶
ස්විචය කේන්ද්‍ර කොට ගෙන පරිගණක සම්බන්ධ කරයි.	❷
ප්‍රධාන කේබලය හරහා සියලුම සම්බන්ධතා ඇතිකරමින් පරිගණක සම්බන්ධ කරයි.	❸
ජාලයේ ඇති පරිගණක සියල්ලම එකිනෙක සම්බන්ධවේ.	❹

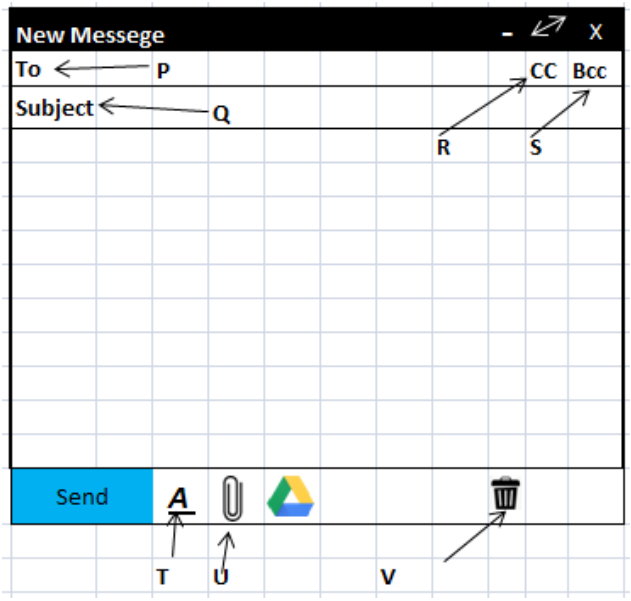
(v) අනුපමා ඇයගේ පාසල් විනෝද චාරිකාවේ විස්තර රුවනිට විද්‍යුත් තැපෑල මගින් යැවීමට සැලසුම් කරන්නේ ගමනේදී ලබාගත් අංකිත ඡායාරූපයක් ද විද්‍යුත් තැපෑල මගින් යැවීමට හැකි නිසාය. අනුපමාට විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපියේ පිටපතක් කසුනිට යැවීමට අවශ්‍ය නමුත් කසුනිට එම විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපිය යැවූ බව රුවනි දැනගන්නවාටද අකමැතිය.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

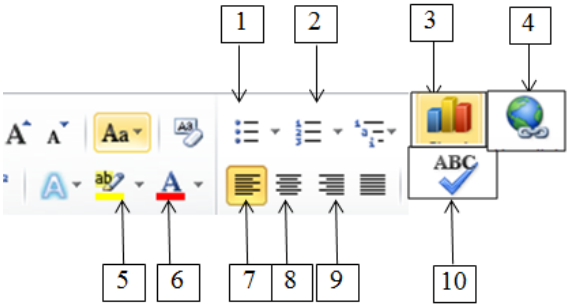
(a) අංකිත ඡායාරූපය යැවීම සඳහා අනුපමා විසින් තෝරාගතයුත්තේ පහත රූපයේ කුමන ලේබලයද?

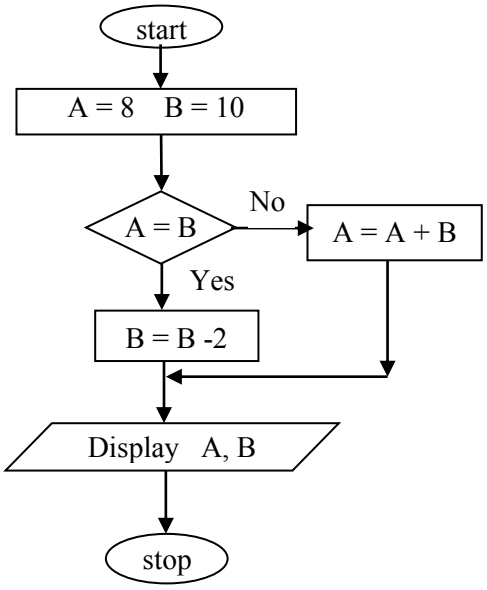
(b) කසුනිගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය ලිවිය යුත්තේ පහත රූපයේ කුමන ලේබලයේද?



(vi) ලේඛනයක් හැඩසවි කිරීමට සහ වෙනත් කාර්යයන් ට අදාල මෙවලම් කීපයක් පහත රූපයේ දැක්වේ. පහත දැක්වෙන කාර්යයන්ට අදාල මෙවලමේ අංකය ප්‍රශ්න අංකය සමග ලියා දක්වන්න.

(a) ඡේදයක් මධ්‍ය ගත කිරීම.
(b) ලේඛනයට අදාල අංකිත ලැයිස්තුවක් ලබා ගැනීම.
(c) ලේඛනයේ අක්ෂර පරීක්ෂා කිරීම.
(d) ලේඛනයට අධිසන්ධානයක් ලබාදීම.





(vii) ඉහත ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(viii) පද්ධති සංවර්ධන ආකෘති දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(ix) රූප සංස්කරණයට (Image editing) අදාල කාර්යය පළමු තීරුවෙහි P සිට S දක්වා ඇති පහත වගුව සලකන්න. එහි රූප සංස්කරණ මෘදුකාංග වල ඇති මෙවලම් 1 සිට 4 දක්වා අංක වලින් දෙවන තීරුවෙහි , නිවැරදි අනුපිළිවලට නොමැතිව දී ඇත.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

P - මූසිකයේ ආධාරයෙන් ග්‍රාපිකයෙහිඅවශ්‍ය කොටස අවශ්‍ය හැඩයෙන් තෝරාගැනීම.	1  -
Q - ග්‍රාපිකයේ තෝරා ගත් කොටසක් වෙනත් ස්ථානයකට පිටපත් කර ගැනීම.	2 
R - ග්‍රාපිකය බොඳ කරනු ලැබීම.	3 
S - ග්‍රාපිකයේ ඇති ඕනෑ ම වර්ණයක් තෝරා ගැනීම.	4 

පළමු තීරුවෙහි ඇති කාර්යය දෙවන තීරුවෙහි ඇති නිවැරදි මෙවලමට ගලපන්න. කාර්යයට අයත් අක්ෂරය සහ නිවැරදි මෙවලම අයත් අංකය පමණක් පිළිතුරු පත්‍රයෙහි ලියන්න.

(x) හරිත පරිගණක සංකල්පය භාවිතයෙන් මහජනතාවට ලැබිය හැකි වාසි දෙකක් ලියන්න.

2.

(i) ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව විසින් 2016 වර්ෂයේ මුල් මාස 6 තුළ දී ශ්‍රී ලංකාවේ පරිගණක සාක්ෂරතාව පිළිබඳ සිදුකළ සමීක්ෂණයක ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.

ප්‍රදේශය / Sector	**පරිගණක සාක්ෂරතාව (%) Computer Literacy Rate**
නාගරික / Urban	38.5 %
ගම්බද / Rural	26.1 %
වතුකරය / Estate	9.9 %

(a) මෙම විෂමතාව හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(b) ශ්‍රී ලංකා රජය මගින් ඉහත තත්ත්වය මග හැරවීම සඳහා ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග 2 ක් ලියා දක්වන්න.

(ii) පහත දැක්වෙන කියමන සලකන්න.
වර්තමානයේ ඇති බොහෝ රැකියා සකස් වී ඇත්තේ ශ්‍රමිකයාට ගැළපෙන ආකාරයට නොවන අතර ශ්‍රමිකයා රැකියාවට ගැළපෙන ආකාරයට තම ක්‍රියාපටිපාටීන් සකසා ගත යුතු වී ඇත. මේ නිසා ශ්‍රමිකයා නොයෙකුත් ආතතීන් හා රෝගාබාධ වලට ලක්වීමේ ප්‍රවණතාව ඉහළ යාම වර්තමානයේ රැකියා ආශ්‍රිතව ඇති ප්‍රබල ගැටළුවක් වෙයි.
මෙවැනි සෞඛ්‍ය ගැටළු දෙකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(iii) එක්තරා කාර්යාලයක් ආශ්‍රිතව ඇති විදුලි බල සැපයුමෙහි උච්චාවචනයන් නිරන්තරව දැකිය හැකි අතර මේ නිසා එම කාර්යාලයේ පරිගණක ඇතුළු අනෙකුත් විදුලි උපාංග වලට හානි සිදු වීම ප්‍රබල ගැටළුවක් වී ඇත. මෙම තත්වයෙන් පරිගණක ඇතුළු අනෙකුත් විදුලි උපාංග ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා භාවිත කළ යුතු උපකරණය කුමක් ද?

3. i) පහත A තීරුවෙන් වෙබ් අඩවි නිර්මාණය හා භාවිතයට සම්බන්ධ පුද්ගලයින් සමූහයක් දක්වා ඇත.
B තීරුවෙන් වෙබ් අඩවි නිර්මාණය භාවිතයට සම්බන්ධ පුද්ගලයින් ගේ භූමිකා දක්වා ඇත. නමුත් එය පිළිවලින් දක්වා නොමැත.
A තීරුවේ පුද්ගලයින්ට ගැලපෙන භූමිකා නිවැරදිව ලියා දක්වන්න.
A තීරුවෙහි අංකයට අදාල B තීරුවෙහි අක්ෂරය ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

A තීරුව	B තීරුව
❶ වෙබ් අඩවි නිර්මාපක	(P) කේත ලිවීම , දෝෂ පරීක්ෂාව හා දෝෂ නිවැරදි කිරීම
❷ වෙබ් අඩවි පරිපාලක	(Q) වෙබ් අඩවි යේ අතුරු මුහුණත් සැලසුම් කිරීම
❸ වෙබ් අඩවි ප්‍රකාශක	(R) දත්ත පාදකවල නඩත්තු කටයුතු කිරීම
❹ වෙබ් අඩවි පරිශීලක	(S) වෙබ් අඩවිය ප්‍රකාශයට පත් කිරීම
❺ වෙබ් අඩවි සංස්කාරක	(T) වෙබ් අඩවිය පරිශීලනය කිරීම

(ii) 1 රූපයේ පෙන්වා ඇති මූල කේතය භාවිත කර නිර්මාණය කරන ලද නිදර්ශක වෙබ් පිටුව 2 රූපයේ දැක්වේ.

1 රූපය

```
<html>
<body>
<❶>
<❷>දෙහිවල සත්වෝද්‍යානය</❷>
<img❸="D:html\ zoo.jpg"  ></❶>
<p align="❹">ආසියාවේ පැරණිම සත්වෝද්‍යානය ලෙස
දේශිය හා විදේශිය සත්ව වර්ග වලින් සමන් විත විශිෂ්ය
එකතුවකින් යුතු දෙහිවලසත්වෝද්‍යානය ප්‍රචලිත වන්නේ
කොළඹ සත්වෝද්‍යානය ලෙසය.</p>
<h3>සතුන් වර්ග</h3>
<❺type="❻">
<li>ක්ෂීරපායින් විශේෂ 72</li>
<li>කුරුළු විශේෂයන් 65 ක්ද</li>
<li>උරග විශේෂයන් 31</li>
<li>මත්ස්‍ය විශේෂ 89</li>
<li>සමනළ විශේෂ 30  </li>
<li>කුලයන් 3 කට අයත් උභය ජීවීන් </li>
</❺>
වැඩි විස්තර සඳහා  <a  ❼="http://nationalzoo.gov.lk">
nationalzoo.gov.lk</a>වෙබ් අඩවියට පිවිසෙන්න<❽>
<table ❾="1">
<tr><th❿="2">දේශීය</th></tr>
<tr><td>වැඩිහිටි</td><td>ළමා</td></tr>
<tr><td>LKR 100.00</td><td>LKR 30.00</td></tr>
</table>
<p>මෙම විස්තරය http://nationalzoo.gov.lk වෙබ්
අඩවියෙන් උපුටා ගන්නා ලදි.</p>
</body>
</html>
```

2රූපය



1රූපයේ දැක්වෙන කේතයෙහි ❶ සිට ❿ දක්වා ලේබල් කර ඇති ස්ථාන සඳහා HTML උසුලන (tags) වල මූලිකාංග (element) හෝ ගුණාංග (attribute) දහයක් අඩුව ඇත. ලේබල් අංකය සහ ඊට අනුරූප අදාල HTML උසුලන වල මූලිකාංගය (element) හෝ ගුණාංගය (attribute) පමණක් ලියා දක්වන්න.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

4. (i) තොග වශයෙන් පාවහන් විකුණන "රවිඳු" පාවහන් වෙළෙඳසැලෙන්"සහශ්‍රා"සිල්ලර වෙළඳසැල අප්‍රේල් මාසයේ දී ලබාගත් පාවහන් පිළිබඳ විස්තරයක් පහත පැතුරුම්පත් කොටසකින් දක්වා ඇත.

	A	B	C	D	E	F
1	පාවාහන් වර්ගය	ලබාගත් ප්‍රමාණය	ඒකකයක මිළ	ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම	වට්ටම ලබාදුන් පසු ඒකකයක මිළ	පාවහන් සඳහා ගෙවන ලද මිළ
2	ළමා	225	RS 525.00	10.50	RS 514.50	RS115,762.50
3	කාන්තා	152	RS 850.00	17.00	RS 135.00	RS 20,520.00
4	පිරිමි	375	RS 1,250.00	25.00	RS 350.00	RS131,250.00
5	ක්‍රීඩා	120	RS 3,500.00	70.00	RS 50.00	RS 6,000.00
6	මිලට ගත් වැඩිම පාවාහන් ප්‍රමාණය	375				
7	වට්ටම	2%				
8	වට්ටම ලබාගත් පසු සියලුම පාවහන් වර්ග සඳහා ගෙවන ලද මිළ					RS273,532.50

පහත දක්වා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිලිතුරු සැපයීමට ඉහත දක්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටස භාවිත කරන්න.

(a) මිලට ගත් වැඩිම පාවහන් ප්‍රමාණය ලබා ගැනීම සඳහා = function 1 (cell 1 : cell 2) ආකාරයේ සූත්‍රයක් B6 කෝෂයට ලියනු ලැබේ. මෙහි function 1, cell 1, cell 2 සඳහා අදාළ පද ලියා දක්වන්න.

(b) ළමා පාවහන් සඳහා ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම ගණනය කිරීම සඳහා D2 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.එම සූත්‍රය භාවිතයෙන් ඉතිරි පාවහන් සඳහා ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම ගණනය කළ යුතු බව සලකන්න.
(ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම = ඒකකයක මිල * වට්ටම් ප්‍රතිශතය)

(c) වට්ටම ලබා දුන් පසු, ළමා පාවහන් ඒකකයක මිල සෙවීමට E2 කෝෂයටඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.
(වට්ටම ලබා දුන් පසු, පාවහන් ඒකකයක මිල = ඒකකයක මිල - ඒකකයකට ලැබෙන වට්ටම)

(d) ළමා පාවහන් සියල්ල සඳහා ගෙවන ලද මිළ සෙවීමට F2 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(e) පාවහන් වර්ග සියල්ල සඳහා ගෙවිය යුතු මිල සෙවීමට F8 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු තනි ශ්‍රිතය අඩංගු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(ii)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**x**	**-4**	**-3**	**-2**	**-1**	**0**	**1**	**2**
2	$\mathbf{x^2}$	16	9	4	1	0	1	4
3	**2x**	-8	-6	-4	-2	0	2	4
4	**-6**	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
5	**y**	2	-3	-6	-7	-6	-3	2

(a) B2 කෝෂයට අදාළ අගය ලබා ගැනීම සඳහා ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය කුමක්ද?

(b) B2 සිට B4 දක්වා අගයයන්ගේ එකතුව B5 කෝෂයට ලබා ගැනීම සඳහා ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය කුමක්ද?

(c) X හා Y අතර සම්බන්ධය නිරූපනය සඳහා වඩාත් සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ගය කුමක් ද?

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

5. ” රන් රස උත්සව භාණ්ඩ සපයන්නෝ ” කුලී පදනම මත උත්සව භාණ්ඩ සපයන ආයතනයක් වන අතර, තම සේවය ලබා ගැනීමට කැමති ආයතන වෙත අදාළ භාණ්ඩ ලබා දෙනු ලැබේ. මෙම කාර්යය කළමනාකරණය සඳහා ආයතනයේ හිමිකරු විසින් දත්ත සමුදායක් නඩත්තු කරයි. එම දත්ත සමුදාය පහත වගු වලින් සමන්විත වේ.

Item Table (අයිතම වගුව)

Item_ID	Item	Stock
1001	Dinner Set	100
1002	Party Chairs	200
1003	Party Table	75

Buyer Table (ගැණුම්කරු වගුව)

B_ID	Name	Address
B006	Madira Traders	Colombo 03
B007	Samagi Motors	Nugegoda
B008	Minuri Flowers	Battaramulla

Hire Table (කුලියට ලබා දෙන වගුව)

Date	Item_ID	B_ID	No of hire
20/04/2017	1002	B006	25
20/04/2017	1001	B008	20
30/04/2017	1001	B007	15

(i) ඉහත දත්ත සමුදායේ ප්‍රාථමික යතුරු (Primary Key) දෙකක් ඒවායේ වගු වල නම් ද සමග ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ii) රන් රස ආයතනය විසින් 2017/05/01 වන දින නව අයිතමයක් ලෙස මල් ආකෘති කට්ටල (Flower Structure) 25 ක් මිලට ගන්නා ලදී.
(a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව / වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ද?
(b) මෙලෙස යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි (Rows) ලියා දක්වන්න.

(iii) 2017/05/12 වන දින මහරගම (Maharagama) Tech Vision ආයතනය විසින් Dinner Set 25 ක් හා Flower Structure 12 ක් කුලියට ගන්නා ලදී.
(a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව / වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ද?
(b) අදාළ වගුවෙහි / වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි (Rows) ලියා දක්වන්න.

6. ඔබ පද්ධති සංවර්ධන කණ්ඩායමක සාමාජිකයෙකු යයි සිතන්න. දැනට හස්තමය ලෙස තම ව්‍යාපාර කටයුතු පවත්වාගෙන යන එක් ව්‍යාපාරිකයෙක් තම ව්‍යාපාරයේ කටයුතු පහසු කර ගැනීමේ අරමුණින් ඔබ ලවා තම ව්‍යාපාරයට තොරතුරු පද්ධතියක් සකස් කරවා ගැනීමට අපේක්ෂා කරයි.

(i) තොරතුරු පද්ධතියක අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම සඳහා තොරතුරු එක්රැස් කල යුතුවේ . මේ සඳහා සුසුසු ක්‍රමවේද 2 ක් සඳහන් කරන්න.

(ii) හස්තමය පද්ධතියකට වඩා ස්වයංක්‍රිය පද්ධතියක වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iii) පහත වගුවල දැක්වෙන්නේ පද්ධති සකස් කිරීමේ දී කරනු ලබන කාර්යයන් කිහිපයක් හා තොරතුරු සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ SDLC පියවරයන් කිහිපයකි. එහෙත් පිළිවෙළින් නොවේ. SDLC පියවරයන් හා ඊට අදාල කාර්යයන් ගැලපෙන පරිදි ලේඛල යොදා යා කරන්න.

SDLC පියවර	
A	විසඳුම් කේතනය කිරීම.
B	විසඳුම් සැලසුම් කිරීම.
C	අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම.
D	පද්ධතිය ස්ථාපනය කිරීම.

කාර්යයන්	
E	දත්ත පාදක හා අතුරු මුහුණත් සකස් කිරීම.
F	යෝජිත පද්ධතිය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ක්‍රමලේඛකයින් අනියුක්ත කරවීම.
G	පැරණි පද්ධතියේ එක් එක් කොටස් වෙනුවට නව පද්ධතියේ අදාල කොටස් හඳුන්වා දීම .
H	කාර්ය මණ්ඩල සමග සම්මුඛ සාකච්ඡා පවත්වමින් ඔවුන්ගේ අදහස් ලබා ගැනීම.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

SLGURU.LK

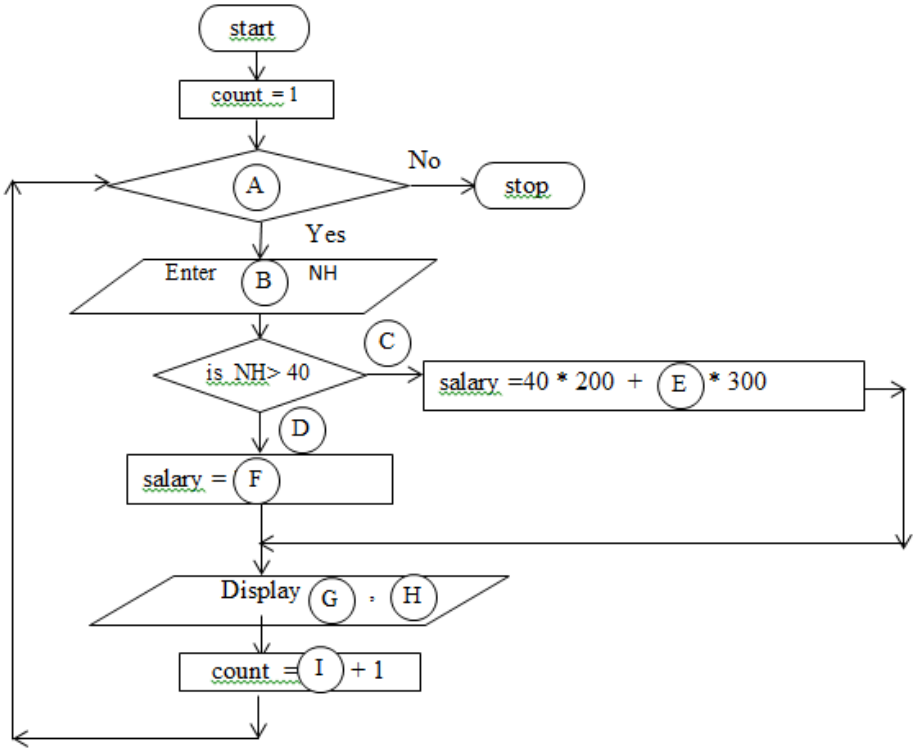
(iv) පද්ධතියක් පිහිටුවිය හැකි ආකාර 2 ක් දක්වන්න.

(v) පද්ධති සංවර්ධනය කිරීම සඳහා දියඇලි ආකෘතිය භාවිත කළහොත් ඇති විය හැකි අවාසි සහගත තත්වයන්
දෙකක් සඳහන් කරන්න.

7.

(i) "පර්පල් ඕකිඩ් " යනු මල් සැකසුම් ආයතනයකි. එහි සේවකයින් 50ක් සේවය කරයි. එක් සේවකයකු සඳහා වැඩකරන පැයකට රු. 200/- ක් ගෙවනු ලබයි. සේවකයකු සතියකට වැඩකරන පැය ගණන 40 ඉක්මවයි නම්, ඉක්මවන පැයකට රු. 300/- ක් ගෙවනු ලබයි. එක් එක් සේවකයා සතියකට ලබන වැටුප හා ඔහුගේ සේවක අංකය ප්‍රතිදානය සඳහා ක්‍රමලේඛනයක් ලිවිය යුතුවේ. මේ කර්තව්‍ය සඳහා අඳින ලද ගැලීම් සටහන A සිට I දක්වා ලේබල් කරන ලද හිස්තැන් සහිතව පහත පරිදි පෙන්වා ඇත.

A සිට I දක්වා වූ ලේබල් සඳහා උචිත පද ලියන්න.මෙහි
NH - සේවකයකු සතියකට වැඩකරන පැය ගණන
EN - සේවක අංකය



(ii) අ.පො. ස(උසස් පෙළ) විභාගයෙන් සිසුන් ලබා ගන්නා Z ලකුණ අනුව ඔවුන් විශ්ව විද්‍යාලයේ එක් එක් අංශ සඳහා තෝරා ගනු ලැබේ. ජීව විද්‍යා අංශයේ සිසුන්ගේ Z ලකුණ අනුව ඔවුන් ගේ වර්ගීකරණය පහත දැක්වෙන වගුව පරිදි වේ .

Z ලකුණ (Z_score)	තෝරා ගත් අංශය
1.5 ට අඩු	ඔබ විශ්ව විද්‍යාලයයට තෝරා ගෙන නැත.
1.5 හා ඊට වැඩි නමුත් 2.0 ට අඩු	ඔබ ජීව විද්‍යා අංශයට තෝරා ගෙන ඇත.
2.0 හා ඊට වැඩි නමුත් 2.5ට අඩු	පශු වෛද්‍ය අංශයට තෝරා ගෙන ඇත.
2.5 හෝ ඊට වැඩි	වෛද්‍ය අංශයට තෝරා ගෙන ඇත.

උක්ත ප්‍රකාශයට අදාල ව්‍යාජ කේතය ලියන්න.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only