

# බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස.(සා/පෙළ) උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2018

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I

කාලය - පැය 03 යි

සටහන:

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා වඩාත් සුදුසු හා නිවැරදි පිළිතුර, දී ඇති පිළිතුරු (1), (2), (3), (4) අතුරින් තෝරන්න.

1. පහත කුමක් අමු දත්ත ලෙස සැලකේ ද?

- (1) පංතියේ සිටින උසම සිසුවා.
- (2) පංතියේ සිටින සිසුන් ගණන.
- (3) පංතියක සිටින ළමුන් ලබාගත් ලකුණුවල සාමාන්‍යය.
- (4) පංතියක ලකුණු සටහන් පත්‍රිකාව (Mark sheet).

2. රූපයේ දී ඇති කාර්යයන් සඳහා භාවිත කරන උපාංග වල නිවැරදි පිළිවෙල තෝරන්න.

- (1) OMR, OCR, MICR
- (2) OCR, OMR, MICR
- (3) OCR, MICR, OMR
- (4) MICR, OCR, OMR



3. පහත ඒවායින් මෙහෙයුම් පද්ධතියක් නොවන්නේ කුමක් ද?

- (1) MVS
- (2) PS2
- (3) Ultrix
- (4) Linux

4. “පරිගණක කේබල් මගින් සම්බන්ධ කර ඇති අතර එක් පරිගණකයක හෝ කේබලයක අක්‍රමිකතාවක් සම්පූර්ණ ජාලයේ ම බිඳ වැටීමට හේතු විය හැකි ය.” මෙමගින් විස්තර වන නිවැරදි ජාල ස්ථල විද්‍යාව කුමක්ද ?

- (1) බස් පරිගණක ජාලය.
- (2) මුද්‍ර ආකාරයේ පරිගණක ජාලය.
- (3) තරු ආකාරයේ පරිගණක ජාලය.
- (4) සම - සම ජාලය.

5. මොඩමයක් අවශ්‍යය වන්නේ,

- (1) පරිගණකයක් ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයකට සම්බන්ධ කිරීමටය.
- (2) පරිගණකයක් අංකිත ජාලයකට සම්බන්ධ කිරීමටය.
- (3) ප්‍රතිසම දුරකතන ජාලයක් මගින් අංකිත සන්නිවේදනය පැවැත්වීමටය.
- (4) සියළු දත්ත සන්නිවේදන කටයුතු සඳහාය.

6.  $178_{10}$  යන දශමය සංඛ්‍යාවට සමාන ද්වීමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

- (1)  $11011011_2$
- (2)  $10110110_2$
- (3)  $10110010_2$
- (4)  $10010011_2$

7.  $2AE$  යන ඡායාදශමය සංඛ්‍යාවට සමාන අෂ්ටමය සංඛ්‍යාව වන්නේ

- (1)  $1356_8$
- (2)  $1256_8$
- (2)  $1266_8$
- (4)  $1255_8$

8.  $A + (\overline{A} \cdot B)$  මගින් නිරූපනය කරන්නේ?

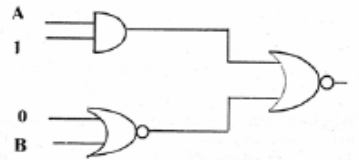
- (1) A (2) AB (3) A+B (4) A

9. ASCII සඳහා කොපමණ විවිධ අනුලක්ෂ භාවිත කෙරේද?

- (1) 256 (2) 128 (3) 21 (4) 16

10. රූප සටහනේ ඇති A සහ B සඳහා අගයන් වන්නේ

- (1) 0 සහ 0  
(2) 1 සහ 0  
(3) 0 සහ 1  
(4) 1 සහ 1



x	y	output
0	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	1

11. දී ඇති සත්‍යතා වගුවට අදාළ නිවැරදි තාර්කික ද්වාරය තෝරන්න.

- (1) OR (2) NAND (3) AND (4) NOR

12. විද්‍යුත් පැතිරුම්පත් කෝෂයක  $=6/3 \times 2^3 - 5$  යන සමීකරණය අන්තර්ගත කරන ලදි. එවිට ලැබෙන ප්‍රතිදානය වන්නේ.

- (1) 6 (2) 11  
(3) 10 (4) 59

දී ඇති පැතුරුම් පත භාවිතයෙන් ප්‍රශ්න අංක 13, 14 සහ 15 සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	සිසු ප්‍රගති මාර්ග පත්‍රය - 11B									
2	නම : ජනක වික්‍රම් බණ්ඩාර									
3	විෂය	ලකුණු		විෂය	ලකුණු		විෂය	ලකුණු		
4	සිංහල	45		ආගම	78		චාන්ද්‍රිකා	57		
5	ගණිතය	76		සෞඛ්‍ය	ab		මුනිහාසය	85		
6	විද්‍යාව	78		මංග්‍රීසි	56		සංගීතය	66		
7										
8	මුළු ලකුණු				541					
9	සාමාන්‍යය				67.6					
10	සහනාති වූ විෂයයන් ගණන				8					
11										

13. ජනකගේ මුළු ලකුණු සෙවීම සඳහා E8 කෝෂය තුළට යෙදිය යුතු ශ්‍රිත/ය වන්නේ.

- A. =sum(c4:i6)  
B. =sum(c4:c6, f4:f6, i4:i6)  
C. =c4+c5+c6+f4+f5+f6+i4+i5+i6

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

14. ජනක විභාගයේ දී මුහුණදුන් විෂයන් ගණන සෙවීමට E10 කෝෂයේ යෙදිය යුතු සමීකරණය වන්නේ.

(1) =COUNTIF(C4:C6,F4:F6,I4:I6)

(3) =COUNT(C4:I6)

(2) =SUM(C4:C6,F4:F6,I4:I6)

(4) =COUNT(C4:C6,F4:F6,I4:I6)

	A	B	C	D	E	F
1	අයිතමය	ටෙලිවිෂන් යන්ත්‍ර	පරිගණක	ශීතකරණ		
2	මිල	43000	98000	7548		වට්ටම් ප්‍රතිශතය
3	ශුද්ධ මිල	32250	73500	5661		25%
4						

15. ඉහත පැතුරුම් පතෙහි දෙවන පේලියෙන් අයිතම වල මිල දක්වන අතර F3 කෝෂයෙන් වට්ටම් ප්‍රතිශතය දක්වයි. ටෙලිවිෂන් යන්ත්‍රයේ ශුද්ධ මිල සෙවීමට B3 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සමීකරණය කුමක් ද?

(1) =B2-B2\*\$F\$3

(3) =B2-B2\*\$F3

(2) =B2\*\$F\$3

(4) =B2\*\$F3

16. ඇඩා ලව්ලේස් ප්‍රසිද්ධ වන්නේ ලොව ප්‍රථම ..... ලිවීම සඳහා ය.

(1) පරිගණක වැඩසටහන

(3) ව්‍යාජ කේත

(2) හොලරිත් කේතය

(4) පැස්කල් වැඩසටහන

17. ටෙරාබයිට එකක් සමාන වන්නේ කිලෝබයිට.....

(1) 1024x1024

(3) 1024

(2) 1000x1000

(4) 1024x1024x1024

18. අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ඇති සියළු පරිගණක වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට IP ලිපිනය යොදා ගැනේ. IP ලිපිනයකට උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) 292,168,10,3

(3) 192:208:101:13

(2) <http://www.myschool.com>

(4) 192.168.10.3

19. නිවැරදි ප්‍රකාශ තෝරන්න

A. සියළු ඊ-මේල් ලිපින එකිනෙකින් අනන්‍ය වන අතර එය වඩාත් වේගවත් සහ ලාභදායී සන්නිවේදන ක්‍රමය වේ.

B. වෙබ් අඩවියක් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීම සඳහා වසම් නාමය භාවිත වන අතර DNS සර්වරය මගින් වසම් නාමය IP ලිපිනය බවට පරිවර්තනය කරනු ලැබේ.

C. වෙබ් සංස්කාරක උපාංග වෙබ් අඩවි උඩුගත කිරීම සඳහා භාවිත කරයි.

(1) A සහ B පමණි.

(3) A සහ C පමණි.

(2) B සහ C පමණි.

(4) A, B සහ C.

20. අන්තර්ජාලය හරහා විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීම සඳහා අවශ්‍යතා වන්නේ,

(1) වෙබ් කැමරාව, අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව, පරිගණක සහ වෙබ් සංග්‍රාහක මෘදුකාංග.

(2) වෙබ් කැමරාව, පරිගණක, අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව සහ සන්නිවේදන මෘදුකාංග

(3) අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව, පරිගණක, සන්නිවේදන උපාංග සහ සුපරික්ෂකය.

(4) සම්මන්ත්‍රණ ශාලාව, අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව, පරිගණක සහ සන්නිවේදන මෘදුකාංග.

21. පහත කුමක් වලංගු ඊ-මේල් ලිපිනයක් සඳහා උදාහරණයක් වේද?
- (1) shan/silva@hotmail.com (3) shan\_silva@hotmail.com  
(2) shan@silva@hotmail.com (4) shan.silva.hotmail.com
22. පහත සඳහන් කුමක් පරිගණක අපරාධයක් නොවන්නේද?
- (1) ඊ-මේල් හරහා පරිගණක වයිරසයක් යැවීම.  
(2) පරිගණකයක් සොරකම් කිරීම.  
(3) වෙබ් පිටුවල අන්තර්ගත කරුණු උපුටා ගැනීම සහ ඔබගේ නමින් නැවත ප්‍රකාශනය කිරීම.  
(4) මෘදුකාංග පිටපත් කිරීම.
23. පහත කුමක් පද්ධති මෘදුකාංගයක් සඳහා උදාහරණයක් වේද?
- (1) දත්ත පාදක මෘදුකාංග (3) වදන් සැකසුම්  
(2) පැතුරුම් පත් (4) ප්‍රති වයිරස
24. පහත සඳහන් පැස්කල් වැඩසටහන් කොටස ක්‍රියාත්මක කළ පසු X සඳහා ලැබෙන අගය වන්නේ.

```

program project1;
var
  X,Y,Z:integer;
begin
  X:=35;
  Y:=10;
  If X>Y then
    If X>0 then
      Z:=X div Y

    Else
      Z:=X mod Y
    Else
      Z:=X*Y;
  Write(Z);
  readln;
end.

```

- (1) 3 (2) 3.5 (3) 5 (4) 350

25. පහත දී ඇති ව්‍යාප්ත කේත කොටස සලකන්න.

```

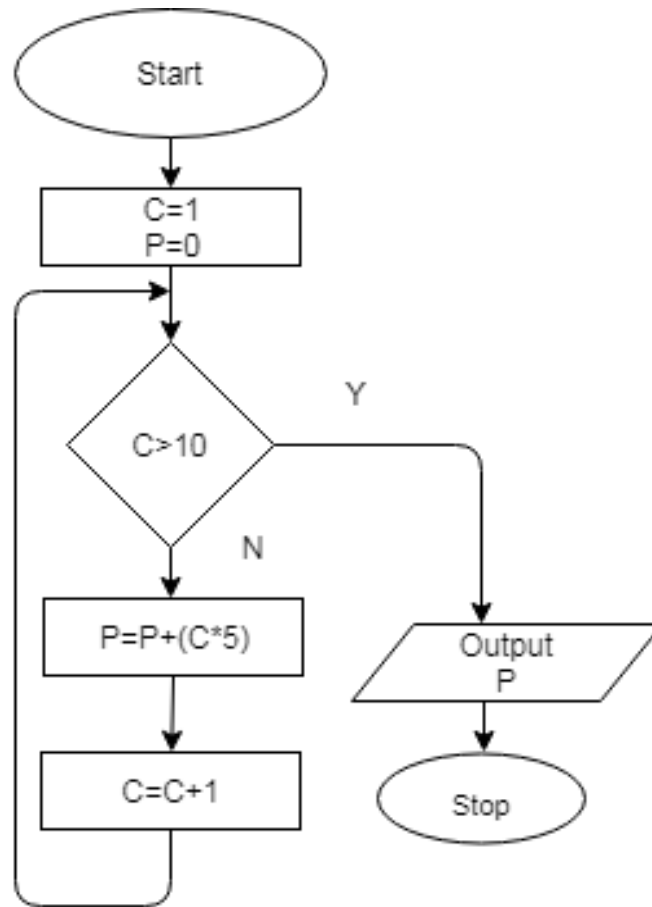
a=11
c=2
repeat
  c=a*c
  a=a+1;
until a>10
display (c,a)

```

ඉහත ව්‍යාප්ත කේතය ක්‍රියාත්මක කළ පසු ලැබෙන නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

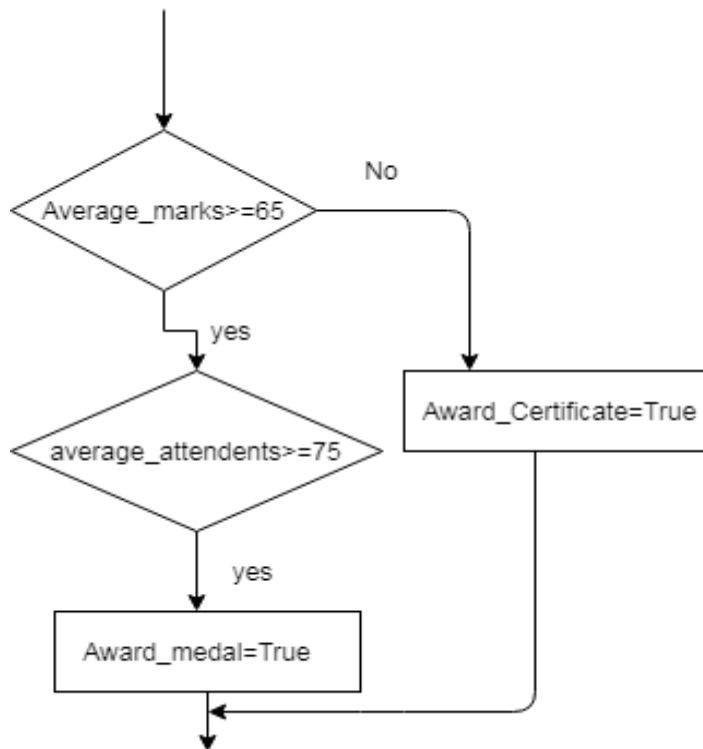
- (1) 2 11 (2) 22 11 (3) 2 12 (4) 22 12

26. පහත දී ඇති ගැලීම් සටහනට ගැලපෙන නිවැරදි ව්‍යාජ කේතය වන්නේ?



(1)	(2)	(3)	(4)
Begin C=1 If c>10 then P=P+(C*5) C=C+1 Else Output P Endif End.	Begin C=1 While c>10 do P=P+(C*5) C=C+1 End while Output P End.	Begin C=1 repeat P=P+(C*5) C=C+1 Until C<10 Output P End.	Begin C=1 While c<=10 do P=P+(C*5) C=C+1 End while Output P End.

27. පහත දී ඇති ගැලීම් සටහනෙහි නිවැරදි තර්කය කුමක්ද?



- (1) If Average\_marks >= 65 AND average\_attendents >= 75 then Award\_medal = True  
else Award\_certificate = True
- (2) If Average\_marks >= 65 OR average\_attendents >= 75 then Award\_medal = True  
else Award\_certificate = True
- (3) If Average\_marks >= 65 then Award\_certificate = True else  
average\_attendents >= 75 then Award\_medal = True else
- (4) If Average\_marks >= 65 OR average\_attendents >= 75 then Award\_certificate = True  
else Award\_medal = True

28. පහත සඳහන් ව්‍යාප්ත කේතය සලකන්න.

```

for i:=1 to 5 do
  display('*');
repeat
  display('*');
  i:=i+1;
until i>5;
  
```

ඉහත ව්‍යාප්ත කේතයෙහි ප්‍රතිදානය පරිදි ‘\*’ ලකුණ කී වරක් ප්‍රදර්ශනය වේද?

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

ප්‍රශ්න අංක 29 සහ 30 සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දී ඇති දත්ත පාදක වගුව භාවිත කරන්න.

### Book

ISBN	AuthorID	PubID	Year	Title
1-34532-482-1	A1004	P001	1990	Cold Fusions
0-13-148004-9	A1001	P001	2006	Linux
978-955-44023-0	A1002	P002	2012	Essential Grammar
978-81-317-1837	A1003	P003	2007	Algorithms
978-0199740444	A1003	P003	2011	Algorithmic Puzzles

### Publisher

PubID	Pubname
P001	Prentice Hall
P002	CRC Press
P003	Pearson Education

### Author

AuthorID	Authorname
A1001	Evi Nemeth
A1002	Parvathi Nagasundaram
A1003	Anany Levitin
A1004	Haile Selassie

29. ඉහත වගුව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක්ද?

- (1) Book වගුවෙහි කේන්ද්‍ර හතරක් ඇත.
- (2) Author වගුවෙහි ඇති රෙකෝඩ් ගණන දෙකකි.
- (3) Book වගුවෙහි AuthorID ප්‍රාථමික යතුරක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- (4) Book වගුවෙහි ප්‍රාථමික යතුර සඳහා ISBN යන්න වඩාත් සුදුසුම කේන්ද්‍රය වේ.

30. Book වගුවෙහි ISBN කේන්ද්‍රය සඳහා වඩාත් සුදුසුම දත්ත වර්ගය කුමක්ද?

- (1) Currency
- (2) Number
- (3) Text
- (4) Date

31. පහත සඳහන් කුමන කේන්ද්‍රයන් ආගන්තුක යතුරක් සඳහා උදාහරණ වේද?

- (1) Publisher වගුවේ PubID
- (2) Publisher වගුවේ Pubname
- (3) Book වගුවේ PubID
- (4) Book වගුවේ ISBN

32. Algorithms ග්‍රන්ථයේ කතෘ (Author) හා ප්‍රකාශක (Publisher) කවුරුන්ද?

- (1) Anany Levitin and Pearson Education
- (2) Evi Nemeth and Pearson Education
- (3) Anany Levitin and Prentice Hall
- (4) Haile Selassie and Pearson Education

33. පහත වගුවෙහි ප්‍රථම පේලිය ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා නිවැරදි HTML කේතය කුමක්ද?

Name	Subjects	
	ICT	Music
Achala	95	82
Hasini	79	86

- (1) <tr><th rowspan="2">Name</th><th colspan="2">Subjects</th></tr>
- (2) <tr><th colspan="2">Name</th><th rowspan="2">Subjects</th></tr>
- (3) <tr><td rowspan="2">Name</td><td colspan="2">Subjects</td></tr>
- (4) <tr><th>Name</th><th>Subjects</th></tr>

34. වෙබ් පිටුවක පසුබිම් වර්ණය ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි HTML කේතය පහතින් තෝරන්න.

- (1) <body backgroundcolor="#33cc66">
- (2) <bgcolor="#33cc66">
- (3) <body bgcolor="#33cc66">
- (4) <page bgcolor="blue">

35. පහත දී ඇති ඒවා අතුරින් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) RGB ආදේශකය කඩදාසි මත රූප මුද්‍රණයට සුදුසු වන අතර CMYK ආදේශකය පරිගණක තිර මත රූප නිර්මාණයට සුදුසු වේ.
- (2) JPEG, TIFF භාවිත සංකෝචන ගොනු වර්ගයට අයත් වන අතර GIF සහ PNG භාවිත නොවන ගොනු වර්ගයට අයත් වේ.
- (3) විවිධ වර්ණයෙන් යුතු පික්සල් ආරාමක් රාස්ටර් ග්‍රාෆික් සඳහා භාවිත අතර සෘජු හා වක්‍ර රේඛා මගින් වෙක්ටර් ග්‍රාෆික් සෑදේ.
- (4) පික්සලය අංකිත ග්‍රාෆික් මූලික තැනුම් ඒකකයයි.

36. පහත දී ඇති ප්‍රකාශන සියල්ල සලකා එයින් නිවැරදි ප්‍රකාශනය තෝරන්න.

- (1) කොල්ලකරුවා මගින් සිදුකෙරෙනුයේ පරිශීලකයන් රවටා බැංකු ගිණුම් හෝ ඊ-මේල් තොරතුරු රැස්කිරීමයි.
- (2) පිෂින් (Phishing) මගින් සිදුකරනුයේ පරිශීලකයා අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වූ විට ඔහු නොමග යවමින් වෙනත් වෙබ් පිටු වෙත සම්බන්ධ කර අවශ්‍ය තොරතුරු රැස්කර ගැනීමයි.
- (3) ට්‍රොජන් අශ්වයා මගින් අනවශ්‍ය දැනුම්දීම් පරිගණක තිරය මත ප්‍රදර්ශනය කරයි.
- (4) බොට්ස් යනු ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක වන අනෙකුත් ජාල හා සම්බන්ධ හානිකර මෘදුකාංගයකි.



37. දී ඇති මෘදුකාංග සලකන්න. ඒවා අතුරින් කුමන ඒවා පද්ධති මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ වේද?

- a. උපස්ථායන මෘදුකාංග
- b. පැතුරුම් පත්
- c. වදන් සැකසුම්
- d. ප්‍රති වයිරස වැඩසටහන්

- (1) a සහ b
- (2) b සහ c

- (3) a සහ d
- (4) ඉහත සියල්ල

38. සංයුක්ත තැටියක් ඇතුළත් කරන විට [SHIFT] බොත්තම තද කරගෙන සිටීමෙන්...

- (1) CD තැටිය ක්ෂණිකව ඉවතට එවයි.
- (2) ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාත්මක වීම අත්හිටුවයි.
- (3) CD Properties දර්ශනය කරයි.
- (4) කිසිවක් සිදු නොවේ.

39. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් මගින් සිදු කරන මූලික කාර්‍යයන් අතරින් එකකි.

- (1) ආදානය සඳහා යතුරු පුවරුව තිබේ දැයි පරීක්ෂාව, වැඩසටහන් ප්‍රධාන මතකයට ඇතුළු වීම හා පිටවීම පාලනය, පරිශීලක සමග සන්නිවේදනය පවත්වා ගැනීම, ගොනු සහ ඩිරෙක්ට්‍රි උපස්ථා (backing storage) තබා ගැනීම,
- (2) ආදාන හා ප්‍රතිදාන උපාංග පාලනය කිරීම, පරිශීලක ක්‍රියාවලි අධීක්ෂණය සහ පරිශීලක අතුරු මුහුණත් සකස් කිරීම.
- (3) පද්ධති ආරක්ෂාව පාලනය, ග්‍රාපික චිත්‍ර ප්‍රශස්තිකරණය, ෆෝල්ඩර පවත්වා ගෙන යාම.
- (4) ඉහත එකක්වත් නොවේ.

40. තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය ශ්‍රී ලාංකීය සමාජයට හඳුන්වා දීමෙන් අත්වැනු ප්‍රතිලාභයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

- (a) නව දැනුම කරා කඩිනමින් ප්‍රවේශ වීමට හැකි වීම.
- (b) ගොවියන් හට දැන් පවතින මිල ගණන් පිළිබඳ දැන ගැනීමට හැකි වීම.
- (c) කාලගුණික දත්ත ලබාගැනීමට හා කාර්යක්ෂමව සංවිධානය වීමට හැකි වීම.
- (d) වයිරස පැතිරීම.

- (1) b, c සහ d පමණි
- (2) a, c සහ d පමණි

- (3) a, b සහ c පමණි
- (4) ඉහත ඒවායින් එකක්වත් නොවේ.