සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2018
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I

11 ශ්‍රේණිය — කාලය පැය 1 යි

නම/ විභාග අංකයඃ

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

---

01. 77 දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය ද්වීමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
(1) 01011001_2 (2) 01001101_2 (3) 01001100_2 (4) 01001110_2

02. 110110111101_2 යන්නට තුල්‍ය අෂ්ටමය අගය වන්නේ,
(1) 6657_8 (2) 6765_8 (3) 6675_8 (4) 5766_8

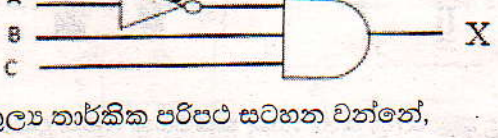
03. පහත දැක්වෙන කුමන BCD අගය කුඩාම සංඛ්‍යාව වන්නේ ද?
(1) 01010111_{BCD} (2) 01101000_{BCD} (3) 01110001_{BCD} (4) 01001001_{BCD}

04. සැණෙලි මතකයක ධාරිතාව 4GB නම්, එයට සමාන ධාරිතාව දක්වන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) $4x2^{30}$ KB (2) $4x2^{32}$ bits (3) $4x2^{30}$ Bytes (4) $4x2^{12}$ MB

05. වෙනත් ස්ථානයක රූගත කරන ලද රූපයක්, ප්‍රතිබිම්භ කැමරා කාචය තුළ තැන්පත් කර ගනිමින්, වෙනත් දර්ශන තලයක පෙන්වීම සඳහා භාවිත වන්නේ,
(1) ත්‍රිමාණ රූප තාක්ෂණය (3-D Technology)
(2) හොලොග්‍රැෆික් තාක්ෂණය (Holographic Technology)
(3) නිවෙස් රංග ශාලා පද්ධතිය (Home Theatre System)
(4) සංඛ්‍යාංක ක්‍රීඩා (Digital Games)

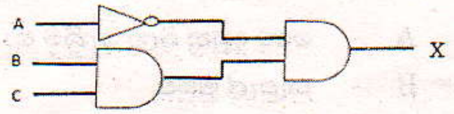
06. ප්‍රාථමික ආචයන උපක්‍රමවල දත්ත හුවමාරු වේගය වැඩිවන අනුපිළිවෙල දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, පඨන මාත්‍ර මතකය, සංචිත මතකය, රෙජිස්තර මතකය
(2) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, පඨන මාත්‍ර මතකය, රෙජිස්තර මතකය, සංචිත මතකය
(3) පඨන මාත්‍ර මතකය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, රෙජිස්තර මතකය, සංචිත මතකය
(4) පඨන මාත්‍ර මතකය, සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, සංචිත මතකය, රෙජිස්තර මතකය

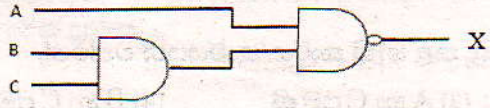
07. පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථය සලකන්න.

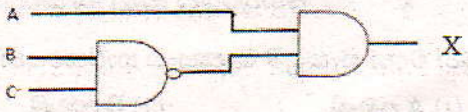


ඉහත තාර්කික පරිපථයට තුල්‍ය තාර්කික පරිපථ සටහන වන්නේ,

(1)

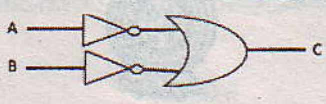
(2)


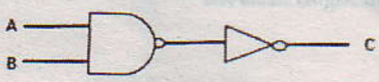
(3)


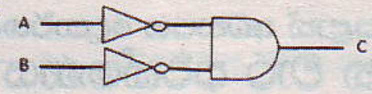
(4)


08. පහත දී ඇති සත්‍යතා වගුව නිරූපණය කරන තාර්කික පරිපථය කුමක් ද?

A	B	C
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(1) 

(2) 

(3) 

(4)

09. මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating System) මෘදුකාංගයක ප්‍රධාන කාර්යයක් වන්නේ,

(1) සමර්පණයක ඇති අක්ෂර පරීක්ෂා කිරීම යි.

(2) ලේඛනයක ඇති වචන සංඛ්‍යාව ගණන් කිරීම යි.

(3) පරිගණක පද්ධතියක තිබෙන දෘඩාංග සම්පත් කළමනාකරණය යි.

(4) විද්‍යුත් තැපැල් ලිපි (e-mail) යැවීම හා ලබාගැනීම යි.

10. පහත දී ඇති කෙවෙනි සලකන්න.

A - ශබ්ද උපාංග කෙවෙනි (Audio port)

B - HDMI කෙවෙනි

C - USB කෙවෙනි

ඉහත කුමන කෙවෙනි, ආදාන මෙන්ම ප්‍රතිදාන උපාංග සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කළ හැකිද?

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි.

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

11. පහත උපකරණ සලකන්න.

A - ස්විචය (Switch)

B - නාභිය (Hub)

C - දුරස්ථ පාලකය (Remote control)

ඉහත උපකරණ අතරින් පූර්ණ ද්විපථ හා අර්ධ ද්විපථ සන්නිවේදන විධි ක්‍රමය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

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

12. පහත දක්වෙන A නම් වගන්තිය B වගන්තිය ආකාරයට හැඩගැස්වීම සඳහා භාවිත කර ඇති හැඩසව් මෙවලම් (formatting tool)මොනවා ද?

A - computer hardware includes the physical parts of the computer.

B - *computer hardware includes the physical parts of the computer.*

(1) **B** U (2) U *I* (3) **B** ~~abc~~ (4) ~~abc~~ *I*

13. විවිධ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සිදු කළ හැකි කාර්යයන් කිහිපයක් පහත දක්වේ.

A - පෙර දසුන බලා ගැනීම හා මුද්‍රණය කිරීම.

B - තැපැල් මුසුව.

C - පින්තූරයක් ඇතුලත් කිරීම.

මින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් පමණක් සිදු කළ හැකි කාර්ය/කාර්යයන් වන්නේ,

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

14. ලේඛනයක ඇති පිටු ගණන, වචන ගණන, භාෂාව ආදිය දැක්වීම සඳහා යොදා ගනු ලබන්නේ,

(1) මාතෘකා තීරුව (Title Bar)

(2) තත්ව තීරුව (Status Bar)

(3) දැකුම් බොත්තම (View Bar)

(4) රෝල් කිරීමේ තීරුව (Scroll Bar)

15. පහත සිද්ධි සලකා බලන්න.

A - මාර්ගගතව ගුරුවරයකු හා සම්බන්ධ වී ආධ්‍යාපනික ගැටළුවක් සාකච්ඡා කිරීම.

B - නිවසේ සිට සකසන ලද පැවරුමක් තම පාඨමාලාව හදාරන ආයතනයට යැවීම.

C - අංකිත පුස්තකාල (Digital Library) පහසුකම් ලබා ගැනීම.

ඉහත සිද්ධි ඇසුරින් මාර්ගස්ථ දූරස්ථ අධ්‍යාපනයට (Online Distance Learning) අයත් වන්නේ,

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

16. පහත දැක්වෙනුයේ අනිෂ්ඨ මෘදුකාංග (Malware) කිහිපයක් පරිගණකයට බලපෑම් එල්ල කරන ආකාරයයි.

A - අනවශ්‍ය දැන්වීම් පරිගණක තිරය මත දර්ශනය කිරීම.

B - ක්ෂණික පණිවිඩ හා අන්තර්ජාල සංවාද මඟින් පෞද්ගලික තොරතුරු රැස් කිරීම.

C - අනවසර විද්‍යුත් පණිවිඩ ලැබීම.

D - පරිශීලකයා නොමග යවමින් වෙනත් වෙබ් පිටු වෙත යොමු කිරීම.

මින් බොට්ස් (bots) අනිෂ්ඨ මෘදුකාංගයෙහි ක්‍රියාව වනුයේ කුමක් ද?

(1) A (2) B (3) C (4) D

17. පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A - වැඩපතක කෝෂ පරාස කීපයක් තේරීම සඳහා පාලන යතුර (Control key) යොදා ගනී.

B - දුරකථන අංක ඇතුළත් කිරීමේ දී එම අංක ඇතුලත් කෝෂ පරාසය, පාඨ (Text) ලෙස සකස් කළ යුතු ය.

C - මිශ්‍ර සංඛ්‍යා ඇතුළත් කිරීමේ දී පූර්ණ සංඛ්‍යාව ඇතුළත් කර, තනි අවකාශයට (Single space) පසු, භාග සංඛ්‍යාව ඇතුළත් කරයි.

ඉහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි.

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

- අංක 18 සහ 19 ප්‍රශ්න සඳහා පහත දී ඇති පැතුරුම්පත් ඛණ්ඩය පාදක වී ඇත.

	A	B	C
1		3	
2	2	4	9
3	7	1	
4	9		

18. A4 කෝෂයෙහි =SUM($A2:A3) සූත්‍රය දී ඇත. මෙම සූත්‍රය, B4 කෝෂයට පිටපත් කළ විට B4 කෝෂයෙහි පහත කුමක් දැක්වේ ද?

(1) 3 (2) 5 (3) 14 (4) 23

19. C4 කෝෂයෙහි =count (A1:B2)*min(B1:C3) සූත්‍රය ඇතුළත් කර ඇති විට පහත කුමක් C4 කෝෂයෙහි දක්වේ ද?

(1) 0　(2) 3　(3) 4　(4) 9

20. නිම කරන ලද ඉ සමර්පණයක, කදාවේ පසුබිමට වර්ණ එකතු කර ගැනීමට යොදා ගත හැකි මෙවලම කුමක් ද?

(1) Slide layout (කදා පිරිසැලසුම)

(2) Slide view (කදා දසුන)

(3) Slide background (කදා පසුබිම)

(4) Slide show (කදා දර්ශනය)

- 21 සිට 24 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා පහත දත්ත සමුදාය වගු භාවිත කරන්න.

ශිෂ්‍ය වගුව

S_Name	Ad_No	Ad_date
Kavindu	1001	2018/05/22
Thinula	1002	2018/05/26
Hirusha	1003	2018/05/27

ලකුණු වගුව

Index_No	Marks
3001	59
3005	78
3008	80

ශිෂ්‍ය_ලකුණු වගුව

Ad_No	Index_No	Marks
1001	3001	59
1002	3005	78
1003	3008	80

21. ලකුණු වගුවෙහි රෙකෝඩ (Record) සංඛ්‍යාව සහ ක්ෂේත්‍ර (field) සංඛ්‍යාව පිළිවෙලින් කොපමණද?

(1) 4 සහ 2　(2) 2 සහ 4　(3) 3 සහ 2　(4) 2 සහ 3

22. දත්ත සමුදායෙහි ආගන්තුක යතුර (foreign key) සඳහා නිදසුනක් වන්නේ කවරක්ද?

(1) ලකුණු වගුවෙහි Index_No

(2) ශිෂ්‍ය_ලකුණු වගුවෙහි Ad_No

(3) ශිෂ්‍ය වගුවෙහි Ad_No

(4) ලකුණු වගුවෙහි S_Name

23. ශිෂ්‍ය වගුවෙහි ප්‍රාථමික යතුර (primary key) ලෙස වඩාත්ම යෝග්‍ය ක්ෂේත්‍රය වන්නේ,

(1) Ad_No　(2) Index_No　(3) S_Name　(4) Ad_date

24. ශිෂ්‍ය වගුවෙහි Ad_date සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූපය (Data Type) කුමක්ද?

(1) බූලියන් (Boolean)

(2) පාඨ (Text)

(3) සංඛ්‍යා (Number)

(4) දිනය සහ වේලාව (Date/Time)

25. සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායක් (relational database) ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(1) වගුවක ඇති පේළි දෙකක එකතුවකි.

(2) වගුවක ඇති තීරු දෙකක එකතුවකි.

(3) එකිනෙක සම්බන්ධිත වගු එකතුවකි.

(4) එකිනෙක සම්බන්ධිත ක්ෂේත්‍ර දෙකක එකතුවකි.

26. පහත දැක්වෙන තර්කන කොටස සලකන්න.

if passed_subjects >= 06 AND if no_OfCredits >= 04 AND if maths <> 'W' Then results = "Selected"

ඉහත දැක්වෙන තර්ක කොටසට සමාන ව්‍යාජ කේත ඛණ්ඩය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1)
```
if passed_subjects >= 06 then
        if no_OfCredits >= 04 then
                if maths < > 'W' then
                results = "Selected"

                endif
        endif
endif
```

(2)
```
if passed_subjects > 06 then
        if maths >= 04 then
                if no_OfCredits = 'W'
then
                results = "Selected"

                endif
        endif
endif
```

(3)
```
if passed_subjects >= 06 AND then
        if no_OfCredits >= 04 then
                maths <> 'W'
                else
                results = "Selected"
        endif
endif
```

(4)
```
if passed_subjects > 06 then
        if maths >= 04 then
                if no_OfCredits = 'W'
                        results = "Selected"
        endif
endif
```

27. පහත දැක්වෙන පැස්කල් කේත ඛණ්ඩය සලකන්න.

```
program repetition;
     var x , i : integer;
     Begin
        for x := 1 to 3 do
           wrtiteln('*');
        for x := 0 to 2 do
           write ('*');
     readln;
     end.
```

ඉහත පැස්කල් ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු ලැබෙන නිවැරදි ප්‍රතිදානය වන්නේ,

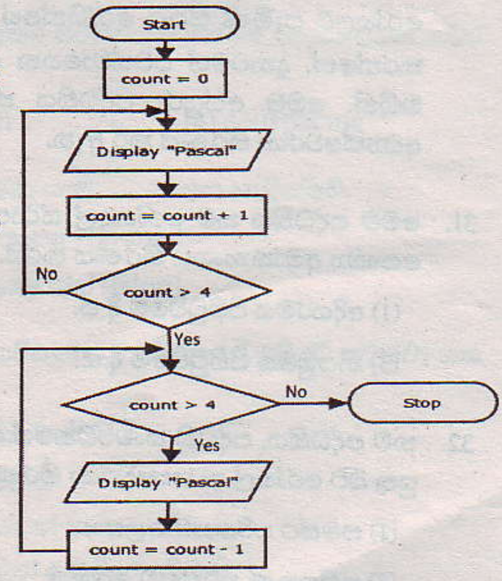
(1)
```
***
***
```

(2)
```
***
**
```

(3)
```
*
*
****
```

(4)
```
*
*
*
***
```

28. ගැලීම් සටහන හා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.



A - මෙය පුනර්කරණය තුල පුනර්කරණ අවස්ථාවකි.

B - පුනර්කරණ අවසාන්යේ දී count හි අගය 5 කි.

C - පුනර්කරණ වාර ගණන count හි අගයට වඩා වැඩිය.

වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ?

(1) A පමණි.

(2) C පමණි.

(3) A හා B පමණි.

(4) A හා C පමණි.

29. පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේත (pseudo code) කොටස 0 සිට 10 තෙක් ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා සහ එවායේ එකතුව නිරූපණය වීමට ගොඩනඟා ඇත.

```
sum = 0
number = 0
until ..............(X).........
        display number
        number = number + 2
        sum = sum + number
end until
display sum
```

මෙහි X සඳහා වඩාත් සුදුසු කොන්දේසිය වන්නේ,

(1) number > 10 (2) number >= 2 (3) number < 10 (4) number < 2

30. පන්තියක සිසුන් 30 දෙනෙකුගේ උසෙහි සාමාන්‍ය අගය ගණනය කර ගැනීමට සිසුන් 30 දෙනාගේ උස පිළිවෙලින් height නම් වූ අරාවක තැන්පත් කර ඇත. ශිෂ්‍යයෙකුගේ උසෙහි සාමාන්‍ය අගය ගණනය කිරීම සඳහා ව්‍යාජ කේතය (pseudocode) (P), (Q) හා (R) නම් වූ ලේබල් සමගින් පහත දක්වා ඇත.

```
average_height = 0
total_height = 0
for n = 0 to (P)
 begin
        total_height = total_height + height [ (Q) ]
 end
average_height = total_height / (R)
```

(P), (Q) හා (R) යන ලේබල සඳහා අගයයන් පිළිවෙලින්,

(1) 29, n හා 30 (2) 30, n හා 30

(3) 30, height හා n (4) 30, 30 හා height

- **31 සිට 32 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා, පහත සඳහන් ඡේදය භාවිත කරන්න.**

රෝහලට පැමිණි සියලු රෝගීන්ගේ සායනික ඉතිහාසය (clinical history) වෛද්‍යවරයා වෙත ඉදිරිපත් කරන්නේ, දැනටමත් පවත්වාගෙන යනු ලබන අත්යුරු පද්ධතිය (Manual Record Keeping System) මඟිනි. මෙම අත්යුරු පද්ධතිය නව පරිගණක පාදක පද්ධතියක් මගින් නඩත්තු කිරීමට රෝහල් අධ්‍යක්ෂවරයා තීරණය කර ඇත.

31. මෙම පද්ධතිය තම රෝහලේ ස්ථාපනය කිරීමෙන් පසු, මුළු රටටම අදාළ වන පරිදි භාවිතයට ගැනීමට සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය තීරණය කරයි. මෙම ස්ථාපනය වඩාත් නිවැරදිව විග්‍රහ වන්නේ,

(1) අදියරමය පිහිටුවීමේ දී ය. (2) සමාන්තර පිහිටුවීමේ දී ය.

(3) නියමුමය පිහිටුවීමේ දී ය. (4) සෘජු පිහිටුවීමේ දී ය.

32. නව පද්ධතිය, පද්ධති සංවර්ධකගේ පරිසරයේ දී පරීක්ෂා කිරීමෙන් පසු, රෝහල් පරිසරයේ දී ද, පරීක්ෂා කළ යුතු බව රෝහල් අධ්‍යක්ෂවරයා තීරණය කරයි. මෙම පරීක්ෂාව හඳුන්වනුයේ,

(1) සමස්ථ පරීක්ෂාව ලෙසය. (2) සෘජු පරීක්ෂාව ලෙසය.

(3) ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව ලෙසය. (4) ඒකක පරීක්ෂාව ලෙසය.

33. අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් ලබාගත හැකි සේවාවන් පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) විද්‍යුත් තැපැල් පණිවිඩ යැවීමේ දී කුඩා ප්‍රමාණයේ ගොනු, ඒ සමඟ ඇමුණුමක් ලෙස යැවීම ගොනු බෙදා ගැනීම නම් වේ.

(2) සේවාදායක පරිගණකවල ඇති මෘදුකාංග, සේවාලාභී පරිගණක වෙත ස්ථාපනය කිරීම, දුරස්ථ පිවිසුම භාවිතයෙන් සිදුකළ හැක.

(3) පරිශීලක වෙබ් පිටුවක් ඇසුරෙන්, තමාට ඇසීමට කැමති ගීතයක් ඇසීම හෝ චිත්‍රපටයක් නැරඹීම ගොනු හුවමාරු නියමවලියයි.

(4) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ ලොව පුරා ඇති පරිගණකවල ගබඩා කර ඇති විද්‍යුත් කියවීම් ද්‍රව්‍යවල එකතුව බහුමාධ්‍ය සැපයුමයි.

34. "http://www.bonus.lk/web/history/his.pdf" වසම් නාමය සහිත සේවාදායක පරිගණකයක, ඒකාකර සම්පත් නිශ්චායකයේ /web/history/ යනු,

(1) සේවාව යි.
(2) සම්පත් පවතින ස්ථානය යි.
(3) වසම් නාමය යි.
(4) සම්පත් ගොනුව යි.

35. වලාකුළු පරිගණක සංකල්පය යටතේ මෘදුකාංග සංවර්ධනය හා මෘදුකාංග ධාවනය සඳහා අවශ්‍ය පරිසරය ලබාදීම හඳුන්වන්නේ,

(1) සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස ය. (Platform as a Service)

(2) මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස ය. (Software as a Service)

(3) යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස ය. (Infrastructure as a Service)

(4) සේවාදායක පරිගණක සේවාවක් ලෙස ය. (Host as a Service)

36. HTML භාවිතයෙන් පාඨ (Text) අවධාරණය කර පෙන්වීම සඳහා පහත කවර HTML උසුලනය (tag) භාවිත කළ හැකිද?

(1) <p> (2) <em> (3) <sub> (4) <sup>

37. HTML භාවිතයෙන් වෙබ් අඩවි නිර්මාණයේ දී <caption> උසුලනය මගින් සිදු කරගත හැකි කාර්යය කුමක් ද?

(1) වෙබ් පිටුවට මාතෘකාවක් යෙදීම

(2) රූපයට මාතෘකාවක් යෙදීම

(3) වගුවට මාතෘකාවක් හෝ විස්තරයක් ඇතුළත් කිරීම

(4) චලන රූප ඇතුළත් කිරීම

38. HTML භාවිතයෙන් වෙබ් අඩවි නිර්මාණයේ දී වගුවක කෝෂ අතර පරතරය පෙන්වීම සඳහා පහත කවර HTML උපලක්ෂණය (attribute) භාවිත කළ හැකිද?

(1) cellpadding (2) rowspan (3) colspan (4) cellspacing

39. මාර්ගගතව පෞද්ගලික දින සටහනක් හෝ සඟරාවක් පවත්වාගෙන යාම .... ලෙස හැඳින්වේ.

(1) සංවාද මණ්ඩපය (Forum)
(2) විද්‍යුත් තැපෑල (E-mail)
(3) දින සටහන (Dairy)
(4) වෙබ් බ්ලොග්ස් (Blog)

40. ඔබ තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය හදාරන ශිෂ්‍යයකු ලෙස පරිගණක භාවිතයේ දී ඉරියව් පවත්වා ගත යුතු නිවැරදි ආකාරය වන්නේ,

(1) පරිගණක තිරය තමාගේ ඇස් මට්ටමට ඉහළින් සිටින සේ තබා ගැනීම යි.

(2) පරිගණක තිරය හා ඇස් අතර පරතරය අඟල් 10-16 පමණ වීම යි.

(3) පුටු ඇන්දට හේත්තු වන සේ පිට කොන්ද කෙළින් සැහැල්ලුවෙන් තබා ගැනීම යි.

(4) කකුල පොළොවට ලම්බකව ද, පතුල් පොළොවට මදක් ඉහළින් ද තබා ගැනීම යි.