

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

10 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| (1) - (i) | (11) - (iv) | (21) - (i) | (31) - (iv) |
| (2) - (ii) | (12) - (iii) | (22) - (iii) | (32) - (iv) |
| (3) - (ii) | (13) - (ii) | (23) - (ii) | (33) - (ii) |
| (4) - (iv) | (14) - (iii) | (24) - (iv) | (34) - (ii) |
| (5) - (iii) | (15) - (iv) | (25) - (iv) | (35) - - |
| (6) - (ii) | (16) - (ii) | (26) - (ii) | (36) - - |
| (7) - (iv) | (17) - (ii) | (27) - (iii) | (37) - (iii) |
| (8) - (ii) | (18) - (i) | (28) - (i) | (38) - (iv) |
| (9) - (ii) | (19) - (iv) | (29) - (iv) | (39) - (ii) |
| (10) - (ii) | (20) - (ii) | (30) - (iv) | (40) - (iv) |

II පත්‍රය

- (01)
- (i) නිරවද්‍ය විය යුතුය. **Accurate**/අදාළ කාර්ය සඳහා උචිත විය යුතුය. **suitable for related task**/කාලීන විය යුතුය. **Timely**/අදාළ කාර්ය සඳහා ප්‍රමාණවත් විය යුතුය. **enough for related task**/පැහැදිලිව තේරුම් ගත හැකි විය යුතුය. **can be easily understand** /නිවැරදි පුද්ගලයා වෙතට ලගා විය යුතුය./අදාළ බව/අංගසම්පූර්ණ බව/නිරවද්‍යතාව/කාලීන බව/පිරිවැය අවම බව
- නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)
- (ii) ශ්‍රී ලංකා රජයේ වෙබ් අඩවිය/gov.lk
රාජ්‍ය තොරතුරු කේන්ද්‍රය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආයතනය(ICTA)
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)
- (iii) $7 \times 8^1 + 7 \times 8^0$
 $= 7 \times 8 + 7 \times 1$
 $= 56 + 7$
 $= 63$ (ලකුණු 02 යි.)
- (iv) MSD- 4 LSD -5
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)
- (v) පහත සංඛ්‍යාත වගුවේ සම්පූර්ණ කරන්න.

A	B	$\overline{A}$	$\overline{A+B}$
0	0	1	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	1	0	1

(ලකුණු 02 යි.)

- (vi) 2 සංඛ්‍යාව තෝරන්න , subscript Button (x_2) බොත්තම click කරන්න
හෝ
2 සංඛ්‍යාව තෝරන්න, Home → Font → subscript ක්ලික් කරන්න.
හෝ
2 සංඛ්‍යාව තෝරන්න. යතුරු පුවරුවේ Ctrl, shift හා) යතුරු එකවර click කරන්න.

(ලකුණු 02 යි.)

(vii) A- Enter key B- Shift + Enter

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 යි

(ලකුණු 02 යි)

(viii) විදුලි පරිභෝජනය අඩුයි / පහසුවෙන් රැගෙන යා හැක / අඩු ඉඩ ප්‍රමාණයක් භාවිත කළ හැක
විදුලි බලය නොමැති අවස්ථාවක භාවිත කළ හැක.

(ලකුණු 02 යි)

(ix)

Wi-Fi /blue tooth

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින්

(ලකුණු 02 යි)

(x)

A- මෙහෙයුම් පද්ධති / B -විවෘත ප්‍රභව නිදහස් මෘදුකාංග/ C -යෙදුම් මෘදුකාංග/ D -හිමිකම් සහිතමුදල් ගෙවා ලබා ගන්නා මෘදුකාංග

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු ¼ බැගින්

(ලකුණු 02 යි.)

(02) (i).

a තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය අධ්‍යාපනයේදී යොදාගත හැකි ආකාර දෙකක් ලියා දක්වන්න.

- පරිපාලනයේදී ජාසල් ශිෂ්‍ය තොරතුරු පද්ධති පවත්වාගෙන යාමට/පාසල් ගුරු තොරතුරු පද්ධති පවත්වාගෙන යාමට/පාසල් කළමනාකරණ පද්ධති පවත්වාගෙන යාමට./පුස්තකාල තොරතුරු පද්ධති පවත්වා ගැනීම.
- ඉගැන්වීමේදී ඉගෙනුම් ආධාරක මෘදුකාංග භාවිතය.(CD/DVD/On line)
- අන්තර්ජාල භාවිතයෙන් ඉගෙනීම(on line learning)
- තත්කාලීන (on line) විභාග පැවැත්වීම/අන්තර්ජාල භාවිතයෙන් ඉගෙනීම.
- Interactive White Boards or Smart Boards: ඉගැන්වීම කාර්යයේදී භාවිතය.
- E-readers භාවිතයෙන් පොත් පත් ඉලෙක්ට්‍රොනික මාධ්‍යයන් පවත්වාගැනීම.
- විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ භාවිතයෙන් ඉගැන්වීම/ඉගෙනීම.
- විද්‍යුත් තැපෑල භාවිතයෙන් සන්නිවේදනය(පැවරුම්, පිළිතුරු,...යනාදිය යොමුකිරීම)

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින්

(ලකුණු 02 යි.)

තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය කෘෂිකර්මාන්තයේ දී යොදාගත හැකි ආකාර දෙකක් ලියා දක්වන්න.

- සවයංක්‍රීය කුරුමිනි පාලන යන්ත්‍රණ භාවිතය - වගාවලට කුරුමිනියන්ගෙන් වන හානිය වලකා ගත හැක.
- වගා බිමෙහි තත්ත්වය මනින යන්ත්‍ර භාවිතය - වගාබිමෙහි තත්ත්වය සරු නිසරු බව පරීක්ෂා කිරීම.
- රොබෝ තාක්ෂණය - විශාල වගා බිම්ක පැල එහා මෙහා ගෙන යාමටත් පැල අතර පරතරය ඒකාකාරව පවත්වා ගැනීමට යොදා ගනී.
- හරිතාගාර පවත්වා ගැනීම - හෝග ස්වාභාවික වායුසහයෙන් වලක්වා ගැනීම හරිතාගාර පවත්වා ගෙන යනු ලැබේ. වගාවන්ට සුදුසු ලෙස ආර්ද්‍රතාව ,ආලෝකය,ජලය සහ වාතය පාලනය කරනු ලැබේ.
- හරිතාගාර වල උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම සඳහා පරිගණක ගත උෂ්නත්ව පාලක පද්ධති යොදාගැනීම. use Computer Control temperature system for green house
- වගාවන් සඳහා පරිගණක පාලක ජල සැපයුම් යොදා ගැනීම use Computer Control Water Supply system
- වගාවන් සඳහා පරිගණක පාලක පොහොර සැපයුම් යොදාගැනීම use Computer Control Fertilizer Supply system
- කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍ර භාවිතය-
මේවා භාවිතයෙන් කා ලගුණය,දේශගුණය,වර්ෂාපතනය,සුලං ආදී තත්ත්වයන් පෙන්වනු කරයි.
- කෘෂි කාර්මික තොරතුරු අන්තර්ජාලය හරහා ව්‍යාප්ත කිරීම Publish agricultural information through internet

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින්

(ලකුණු 02 යි.)

(ii) a. පාසලට පැමිණි දින ගණන/ස්ථිර පුරුෂ භාවය, ගණිතයට විෂයට ලබා ගත් ලකුණු/ඉංග්‍රීසි විෂයට ලබා ගත් ලකුණු.
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින්

(ලකුණු 02 යි.)

b. ගණිතය විෂයේ සාමාන්‍ය ලකුණු / ඉංග්‍රීසි විෂයේ සාමාන්‍ය ලකුණු

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින්

(ලකුණු 02 යි.)

c. දත්ත සැකසීමකට භාජනය නොකරන ලද කරුණු දත්ත වේ. සියුන් 10 වසර වාර විභාග සඳහා ලබා ගන්නා ලද ලකුණු.

(ලකුණු 01 යි)

දත්ත සැකසීම මගින් තොරතුරු ලැබේ. එක් එක් සියුචා ලබාගත් සාමාන්‍ය ලකුණු සෙවීමට වාර විභාග 03 සඳහා ලබා ගත් ලකුණු එකතු කර එය 3 න් බෙදිය යුතුය.

(ලකුණු 01 යි)

(03)

- i. A. ආදාන උපක්‍රමය B. පාලන ඒකකය C. අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය
D. ප්‍රතිදාන උපක්‍රමය E. ද්විතීයික ආවයනය
නිවැරදි පිළිතුරුත් සඳහා ලකුණු $\frac{1}{2}$ බැගින් (ලකුණු 02 යි)
- ii. යතුරු පුවරුව (key Board) / මූසිකය (Mouse) / ස්පර්ශ සංවේදී තිරය (Touch Screen) / මෙහෙයුම් පටිය (Joy Stick) /
ස්පර්ශකය (Scanner)
නිවැරදි පිළිතුරුත් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි)
- iii. පරිගණක තිරය (Monitor) / බහු මාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපනය (Multimedia projector) / මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Printer) /
ස්පිකරය (Speaker).
නිවැරදි පිළිතුරුත් සඳහා ලකුණු $\frac{1}{2}$ බැගින් (ලකුණු 02 යි)
- iv. අංක ගණිතමය හා තාර්කික ක්‍රියා සිදුකිරීම (ලකුණු 02 යි)
- v. චුම්භක මාධ්‍ය - දෘඩ තැටි (Hard Disk/HDD) / චුම්භක පටි (Magnetic Tape) / තමා තැටි (Floppy Disk) / චුම්භක
තැටි (Magnetic Disk) / Zip Disk / Jazz Disk / සංයුක්ත තැටි / CD/DVD (ලකුණු 01 යි)
අර්ධ සන්නායක මාධ්‍ය - දෘඩ අවස්ථා ධාවක (Solid State Drive/SSD) / USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකය (Flash Drive) / මතක
කාඩ් (Memory card) (ලකුණු 01 යි)

(04)

- i. 12:45 (ලකුණු 02 යි)

- ii.

0	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	0
0	0	0	0

 (වගුව නිවැරදි නම් ලකුණ 2 වැරදි නම් ලකුණු 0)

- iii. 11101 10011

11 1011 0011
3 B 3

$3B3_8$ - (පාදය සඳහන් කර නොමැති නම් ලකුණු 01 යි)

(ලකුණු 02 යි)

- iv. $8^1 \times 7 + 8^0 \times 1$
 $8 \times 7 + 1 \times 1$
 $56 + 1$

57_{10} - (පාදය සඳහන් කර නොමැති නම් ලකුණු 01 යි)

(ලකුණු 02 යි)

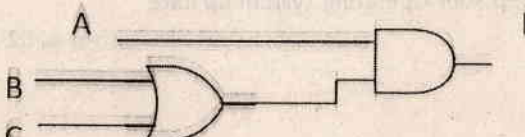
- v. $16^1 \times 1 + 16^0 \times A$
 $16 \times 1 + 1 \times 10$
 $16 + 10$

26_{10} - (පාදය සඳහන් කර නොමැති නම් ලකුණු 01 යි)

(ලකුණු 02 යි)

(05)

- i. කළමනාකරු සහ අධීක්ෂණ නිලධාරීන් දෙදෙනාගේ ඇතිලි සලකුණ (ලකුණු 02 යි)
- ii. සේප්පුව විවෘත වීම හෝ නොවීම (ලකුණු 02 යි)
- iii. $F = A.(B+C)$ (ලකුණු 02 යි)

- iv.  (ලකුණු 02 යි)

A - කළමනාකරු

B, C - අධීක්ෂණ නිලධාරීන්

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

A,B,C නිර් 3 ම නිවැරදි නම් (ලකුණු 01 යි)

F නිරය නිවැරදි නම් (ලකුණු 01 යි) .

6. i මතකය කළමනාකරණය- Memory management/ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය-Process management/උපාංග කළමනාකරණය -Device management/ගොනු කළමනාකරණය -File management/පරිශීලක අතුරු මුහුණත සැපයීම Provide User Interface/ආරක්ෂක කළමනාකරණය -Security management
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)

ii.

ඒක පරිශීලක-Ms dos/windows 3.0/windows 3.1/ windows 1.0 /windows 2.0/ AppleDOS
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 01 යි.)

බහු පරිශීලක -Linux, Windows Server/Unix/IBM AS400/Novell NetWare/AS 400/Banyan VINES
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 01 යි.)

iii.

ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග/පංගු බෙදීම/Disk partition/ Disk Clean up / ප්‍රතිභාගීකරණය/ defragmentation / Scan disk/ කැටි ආකෘතිකරණය/Disk Formatting / Disk Compression /Memory tester/Registry Cleaner/File Viewer/ Screen Server/ uninstaller /Disk Doctor/NDD/
නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)

iv.

.xls-Ms Excel .ppt – Ms Power point

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)

v.

- ගුණාත්මක ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග ස්ථාපනය කිරීම Install quality antivirus
- ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග යාවත්කාලීන කිරීම Keep Your Anti-Virus Software Up to Date
- බාහිර ආවයන උපාංග විවෘත කිරීමට පෙර ප්‍රති වෛරස් මෘදුකාංග මගින් පරීක්ෂා කිරීම
- ගිනි පවුර භාවිත කිරීම(Use firewall)
- ස්වයං ක්‍රියාත්මක වීම අක්‍රිය කිරීම. Disable autorun
- නොදන්නා විද්‍යුත් ලිපි ඇමුණුම් විවෘත නොකිරීම.
- ආරක්ෂිත වෙබ් බ්‍රව්සර් භාවිත කිරීම Use a Secure Browser
- මෘදුකාංග නිෂ්පාදකයන්ගෙන් පමණක් මෘදුකාංග බාගත කිරීම.
- අත්‍යවශ්‍ය අවස්ථා වල පමණක් Admin ගිණුම භාවිත කිරීම.
- විවෘත Wi-Fi භාවිතයෙන් වැළකීම. Don't Use Open Wi-Fi.
- මෙහෙයුම් පද්ධති යාවත්කාලීන කිරීම. Keep Your Operating System up date

නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ලකුණු 02 යි.)

7.

- 10, 12 සහ 1 හෝ 2 ලියා ඇති විට (ලකුණු 02 යි.)
- 5 අංකය ලියා ඇති විට (ලකුණු 02 යි.)
- 14 අංකය ලියා ඇති විට (ලකුණු 02 යි.)
- 3 අංකය ලියා ඇති විට (ලකුණු 02 යි.)
- 7 සහ 14 අංක ලියා ඇති විට (ලකුණු 02 යි.)