

**இலாந்திக் கல்வி பொது (சாமானா லெ) விழாவு, 2014 தேவைகள்  
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2014**

தொறுரை கு சுந்திலேடு கூக்டுள்ள	I, II	படிக் குறிப்பு
தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல்	I, II	மூன்று மணித்தியாலம்
Information & Communication Technology	I, II	<i>Three hours</i>

ମୋହିତ କୁମାର

- (i) සියලු ම ප්‍රයෝගවලට පිළිතුරු සපයන්න.
  - (ii) අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රයෝගවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් තිබැරදි හෝ වඩාත් පැහැදු පිළිතුර කෙරා ගන්න.
  - (iii) බෙව සැපයනේ පිළිතුරු පාතුලේ එක් එක් ප්‍රාග්ධන දඟා දී ඇති කට අතුරෙන්, ඔබ තේරාගේ පිළිතුරෙහි අංකයට සැකස්දෙන කටය බැඳු (X) ලක්ශ්‍ය යොදුන්න.
  - (iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපින්න.

1. පරිනාමය පිළිබඳ ව සලකා බැලීමේ දී රික්තක නළය (vacuum tube) වාන්සිස්ටරය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වූ අතර ඉන් අනතුරුව ව්‍යාන්සිස්ටරය, අනුකලිත පරිපථ (IC) මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය විය. මෙහි දී පරිගණකයේ .....④.....  
**Ⓐ** හා **Ⓑ** සඳහා යෝගා පද වන්නේ පිළිවෙළින්,  
(1) කාරුයක්ෂමතාව, හොඳික ප්‍රමාණය  
(3) හොඳික ප්‍රමාණය, කාරුයක්ෂමතාව  
(2) කාරුයක්ෂමතාව, වියුවසාතාව (reliability)  
(4) හොඳික ප්‍රමාණය, පිරිවැය

2. පහත දැක්වෙන උපක්‍රම (devices) සලකා බලන්න:  
A – අංකිත කුමරාව, B – සුළුකරය, C – දෑසි තැරිය  
පරිගණකයක ප්‍රතිදාන උපක්‍රමයක්/෋ උපක්‍රම ලෙස සාමාන්‍යයෙන් හාටිත කරනු ලබන්නේ ඉහත සඳහන් කවරක් ද?  
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි. (4) B සහ C පමණි.

3. මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයේ දී (CPU) කුම්ලේඛයක් (program) ක්‍රියාත්මක විම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි වන්නේ ද?  
(1) උපදෙස් හා දත්ත ප්‍රධාන මතකයෙන් (main memory) රැගෙන එනු ලබයි.  
(2) උපදෙස් ප්‍රධාන මතකයෙන් රැගෙන එනු ලබන අතර දත්ත ද්විතීයික ආවයනයෙන් (secondary storage) රැගෙන එනු ලබයි.  
(3) උපදෙස් ද්විතීයික ආවයනයෙන් ගෙන එනු ලබන අතර දත්ත ප්‍රධාන මතකයෙන් රැගෙන එනු ලබයි.  
(4) උපදෙස් හා දත්ත ද්විතීයික ආවයනයෙන් රැගෙන එනු ලබයි.

4. මහනුවර වාසය කරන කපුන්, මුහුගේ පරිගණකය මගින් සංඛ්‍යාක විනුයක් (digital art) සකසනු ලබන්නේ ප්‍රතිඵිම්ල ගොනුවක් (image file) ලෙස ය. කොළඹ, යාපනයේ, ඉන්දියාවේ හා ජපානයේ වෙසෙන මුහුගේ මිතුරුන් සතරදෙනකුට මෙම විනුය දැක බලා ගැනීමට සැලැස්වීමට (share) කපුන්ට අවශ්‍යව තිබේ. මේ සඳහා යෝගා කුමය / කුම වන්නේ පහත සඳහන් දී අතුරෙන් කවරක් ද?  
A – යහළුවන්ගේ පරිගණකවලට මෙම ගොනුව යැවීම සඳහා ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) හරහා ගොනු තැන්මාරු (file transfer) මෘදුකාංගයක් හාටිත කිරීම  
B – විදුත් තැපෑල (email) හාටිතය  
C – අදාළ ගොනුව USB සැනෙල් මතක (flash memory) ධාවක හතරකට පිටපත් කර ඒවා සාමාන්‍ය තැපෑලෙන් මිතුරුන් වෙත යැවීම  
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි. (4) A සහ C පමණි.

5.  $131_{10}$  දුරමය සංඛ්‍යාවට කුලය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?  
(1)  $10110011_2$  (2)  $10000011_2$  (3)  $47_{16}$  (4)  $76_8$

6.  $101011_2$  දුරමය සංඛ්‍යාවට කුලය දුරමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?  
(1) 27 (2) 35 (3) 43 (4) 75

7. පහත සඳහන් දී අතුරෙන් අවම අගය ඇත්තේ කුමකට ද?  
(1)  $11001001_2$  (2)  $145_{10}$  (3)  $77_8$  (4)  $49_{16}$

8. ගොනුවේ විභාගත්වය (file size) වැඩි ම වන්නේ පහත සඳහන් කළරකද?

  - මොබයිට් 1 ක් වූ .doc ගොනුව
  - බයිට් 700 ක් වූ .txt ගොනුව
  - කිලෝබයිට් 912 ක් වූ .gif ගොනුව
  - බයිට් 1024 ක් වූ .jpg ගොනුව

9. ASCII කේතු කුමයේදී 'E' අනුලක්ෂණය 1000101<sub>2</sub> ලෙස නිරුපණය වේ නම් 'B' අනුලක්ෂණය සඳහා ASCII කේතය වන්නේ,

  - 1000001<sub>2</sub>
  - 1000010<sub>2</sub>
  - 1000011<sub>2</sub>
  - 1100101<sub>2</sub>

10. වදන් සකසු ලේඛනයක මුද්‍රණය කරනු තොබන අනුලක්ෂණ (non printing characters) සයවා තැබීමට හෝ පුදරිය වන්නේ?

කිරීමට හෝ භාවිත කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන මෙවලමද?

  - 
  - 
  - 
  -

11. පහත දක්වා ඇති A නම් වගන්තිය, B මගින් පෙන්වන වගන්තිය ලෙස හැඩිසවි ගැන්වීම (formatting) කර ඇත්තේ වදන් සකසන මෘදුකාගයක් භාවිතයෙනි.

A - The new curricula for Grades 6 and 10 will be effective from 2015.  
B - The new curricula for Grades 6 and 10 will be effective from 2015.

A හේතු B ලබා ගැනීමට කළ යුතු ද?

  - I** සහ **I**
  - B** සහ **I**
  - B** සහ **I**
  - I** සහ **I**

12. දි ඇති කොටුව තුළ පෙන්වා ඇති වගන්ති සහ ඒවායේ පාය එකෙල්ල (text alignments) කිරීම සලකා බලන්න:

(A) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.  
(B) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.  
(C) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.

ඉහත පෙන්වා ඇති A, B හා C වගන්තිවලට යොදා ඇති පාය එකෙල්ල කිරීම වන්නේ පිළිවෙළින්,

ඉහත පෙන්වා ඇති A, B හා C වගන්තිවලට යොදා ඇති පාය එකෙල්ල කිරීම වන්නේ පිළිවෙළින්,

  - දකුණු, වම් හා මධ්‍ය
  - වම්, දකුණු හා මධ්‍ය
  - වම්, මධ්‍ය හා දකුණු
  - දකුණු, මධ්‍ය හා වම්

● ප්‍රශ්න අංක 13 හා 14 පහත පෙන්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටස මත පාදක වී ඇත.

13. = \$A\$2+A3 යන සූත්‍රය A4 කේළයේ (cell) අඩංගු වේ. මෙම සූත්‍රය A5 කේළයට පිටපත් කලේ නම් කුමන අයයක් පෙන්නුම් කරනු ලැබේද?

  - 2
  - 4
  - 6
  - 8

14. C2 කේළයේ =sum(A2:B2) සූත්‍රය උගා තිබේ. C2 කේළයෙහි ඇති C3 කේළය වෙත පිටපත් කලේ නම්, C3 කේළයේ උගා වෙත පහත සඳහන් දී අතුරෙන් කුමක් ද?

  - =sum(A2:A3)
  - =sum(B2:B3)
  - =sum(A2:B2)
  - =sum(A3:B3)

	A	B	C	D
1				
2		2	3	5
3		4	5	
4			6	
5				
6				
7				

ඉහත පෙන්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:

A – Ctrl + M කෙටි මි. යතුරු සංයෝගනය භාවිත කිරීමෙන් සමර්පනයකට නව කදාවක් (slide) ඇතුළු කළ හැකිය.

B – Ctrl + N කෙටි මි. යතුරු සංයෝගනය භාවිත කිරීමෙන් නව සමර්පනයක් සකස් කළ හැකිය.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන්,

  - A පමණක් නිවැරදි වේ.
  - A සහ B දෙක ම නිවැරදි වේ.
  - B පමණක් නිවැරදි වේ.
  - A සහ B දෙක ම වැරදි වේ.

15. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පන මෘදුකාග සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:

A – Ctrl + M කෙටි මි. යතුරු සංයෝගනය භාවිත කිරීමෙන් සමර්පනයකට නව කදාවක් (slide) ඇතුළු කළ හැකිය.

B – Ctrl + N කෙටි මි. යතුරු සංයෝගනය භාවිත කිරීමෙන් නව සමර්පනයක් සකස් කළ හැකිය.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන්,

  - A පමණක් නිවැරදි වේ.
  - A සහ B දෙක ම නිවැරදි වේ.
  - B පමණක් නිවැරදි වේ.
  - A සහ B දෙක ම වැරදි වේ.

16. ස්ථිඛා භාණ්ඩ වන විකිත පිති, වෙනිස් බෝල, අත්පන්දු, දැල්පන්දු සහ බැඩිමින්ටන් පිති විකුණන වෙළෙඳසැලක ඇති දත්ත සමුදා වගුවක් සමනවීත වන්නේ විකිනිමට ඇති ස්ථිඛා භාණ්ඩ පිළිබඳ දත්තවලින් ය. වගුවේ ඇති එක් ස්ථිඛා භාණ්ඩයක් සම්බන්ධ දත්ත හැඳින්විය හැකිකේ,

  - ක්ෂේත්‍රයක් (field) ලෙස ය.
  - ලෝරයක් (form) ලෙස ය.
  - ලෝරයක් (form) ලෙස ය.

(2) ආගන්තක යතුරක් (foreign key) ලෙස ය.  
(4) රෙකෝඩයක් (record) ලෙස ය.

17. රෝ පිළි විකුණු ලබන වෙළෙඳසැලකට සැපයුම්කරුවන් බොහෝ සංඛ්‍යාවක් සිටී. එක් එක් සැපයුම්කරුට රෝ පිළි අධිකම කිහිපයක් සැපයිය හැකිය. විකිනිම සඳහා ඇති රෝ පිළි අධිකමවල දත්ත අඩංගු දත්ත සමුදා වගුවක් සඳහා ප්‍රාථමික යතුර ලෙස වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් දී අතුරෙන් කළරක්ද?

  - භාණ්ඩය කේත අංකය
  - මිල
  - සැපයුම්කරුගේ කේත අංකය
  - සැපයුම්කරුගේ කේත අංකය



- අංක 25 සිට 27 දක්වා වන ප්‍රශ්න, 0 හා 10 අතර ඔහුගේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කෙරෙන පහත දක්වා ඇති ව්‍යාපක කේත ඇල්ගෝරිතම කොටස මත පාදක වී ඇත.

```

sum = 0
num = 1
while num < 10
    sum = sum + num
    num = num + 2
end while

```

25. while loop (ලුපය) කොපමෙන වාර ගණනක් සූයාත්මක වේ ද?
- (1) 5 (2) 6 (3) 10 (4) 11
26. මෙම ව්‍යාපක කේතය සූයාත්මක වීමෙන් පසුව num හි අගය කුමක් ද?
- (1) 3 (2) 7 (3) 9 (4) 11
27. ඉහත දී ඇති පරාසයේම ඇති ඉරවිටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ලබා ගැනීම සඳහා දෙවන ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රාග්ධනය කිරීම සඳහා වලංගු වන්නේ කවර වෙනස් කිරීමක් ද?
- (1) num = -1 (2) num = 2 (3) sum = 1 (4) sum = 2
28. A හා B නම් වූ පහත පෙන්වා ඇති පාලන ව්‍යුහ (control structures) දෙක සලකා බලන්න:

A - Do Until &lt;condition&gt;

Statement 1

Loop

B - Do

Statement 2

Loop Until &lt;condition&gt;

- ඉහත A හා B පාලන ව්‍යුහ සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමක් සහා වන්නේ ද?
- (1) 1 වගන්තිය (Statement 1) හා 2 වගන්තිය (Statement 2) දෙක ම අඩු ම තරමින් එක්වරක්වන් සූයාත්මක වේ.
- (2) 1 වගන්තිය (Statement 1) අඩු ම තරමින් එක්වරක්වන් සූයාත්මක වන අතර, 2 වගන්තිය (Statement 2) සූයාත්මක වන්නේ කොන්දේසිය මත පදනම්ව ය.
- (3) 2 වගන්තිය (Statement 2) අඩු ම තරමින් එක්වරක්වන් සූයාත්මක වන අතර, 1 වගන්තිය (Statement 1) සූයාත්මක වන්නේ කොන්දේසිය මත පදනම්ව ය.
- (4) 1 වගන්තිය (Statement 1) හා 2 වගන්තිය (Statement 2) දෙක ම නියවා වාර සංඛ්‍යාවක් සූයාත්මක වේ.
29. අන්තර්ජාලයේ ඇති සැම පරිගණකයකට ම අනනු වූ ලිපිනයක් ඇති අතර එය හැඳුන්වනු ලැබේය,
- (1) IP ලිපිනය ලෙස ය. (2) විද්‍යුත් තැබුම් ලිපිනය (Email address) ලෙස ය.
- (3) URL ලෙස ය. (4) වසම් නාමය (Domain name) ලෙස ය.
30. පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරෙන් <http://moodle.scnet.lk/local/index.html> හි නියමාවල (protocol) කොටස පෙන්වන්නේ ද?
- (1) index.html (2) .html (3) http (4) moodle.scnet.lk
31. පහත දක්වා ඇති අසම්පූර්ණ වාක්‍යය සලකා බලන්න:
- ..... යනු පද්ධති සංවර්ධන ජීවන වක්‍රයේ (SDLC) උතු උක්‍රම අවස්ථාවය.
- ඉහත වාක්‍යයේ නිස්ත්‍රිත පිරිම් සඳහා යෝගාතම කොටස කුමක් ද?
- (1) සම්මුඛ පරික්ෂණ පැවැත්වීම
- (2) කේත අත්හදා බැලීම (testing) හා නිදුස් කිරීම (debugging)
- (3) පරික්ෂණ දත්ත (test data) එක්ස්ස් කිරීම
- (4) භාවිත අත් පොත ලිවීම
32. ඔබේ පාසල් පවත්නා අත්පුරු (manual) ශිෂ්‍ය පරිපාලන පද්ධතිය ස්වයංකරණය කිරීමේ පසු සමාන්තරව සූයාත්මක කිරීම වෙනුවට කෙළින්ම (සපුරු) සූයාත්මක කිරීමට යෝජනා කෙරිණි.
- කෙළින්ම සූයාත්මක කිරීම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ඇමක් ද?
- (1) සමාන්තර සූයාත්මක කිරීමට වඩා කෙළින්ම සූයාත්මක කිරීමක් සඳහා ඉහළ පිටිවැයේ දරිය යුතු වේ.
- (2) කෙළින්ම සූයාත්මක කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මිනිස් බලය, සමාන්තර සූයාත්මක කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මිනිස් බලයට වඩා වැඩි වේ.
- (3) ස්වයංකරණය කරන ලද පද්ධතියේ ගැටුව ඇති වූ විට අත්පුරු පද්ධතියට යැඩු මෙන් කිරීම පෙනු වේ.
- (4) කෙළින්ම සූයාත්මක කිරීම සඳහා සමාන්තර සූයාත්මක කිරීමට වඩා පාසල් කාර්යාලයේ වැඩි හොඳික ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.
33. ඔබේ පාසල, එහි ප්‍රස්තකාලයේ කටයුතු ස්වයංකරණය කිරීමට තීරණය කරනු ලබයි. නව පද්ධතියේ අවශ්‍යතා තොකු කිරීම සඳහා පවතන ලද කණ්ඩායමේ ඔබ ද සිටී. මෙම කර්තව්‍යය සඳහා පහත දැක්වෙන මිශ්‍රණ (techniques) මධ්‍ය කළේ බැවුම් එක් සාමාජිකයෙක් යෝජනා කරයි.

A - සම්මුඛ පරික්ෂණ පැවැත්වීම

B - ප්‍රශ්නාවලියක් බෙදාහැරීම

C - ලේඛන නිරික්ෂණය

තොරතුරු ලබා ගැනීමට ඉහත සඳහන් දිල්පතුම්වලින් ගැලපෙන්නේ මොනවා ද?

(1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.

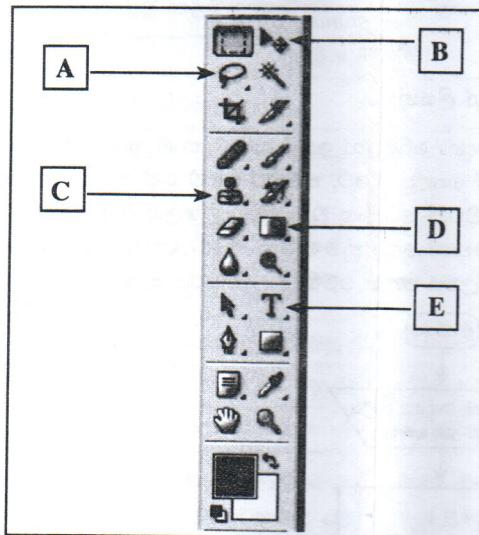
34. බහුමාධා සංඛ්‍යා පහත වගන්ති සලකා බලන්න:
- A – Flash යනු සංඛ්‍යා භාවිත වන මෘදුකාංගයකි.  
 B – වෙනත් ස්පේරයක් (layer) මත වූ වස්තුවකට බලපෑමක් නොවන අයුරෙන් එක් ස්පේරයක් මත වස්තුවක් ඇදීමට හා සංජ්‍යකරණය කිරීමට ඔබට හැකි ය.  
 C – කාල රේබාව (timeline) තුළ ඔබ ගැමු (frames) හා ප්‍රධාන රාමු (key frames) සමඟ කටයුතු කරන්නේ වස්තුන්ලේ දැස්වීමෙහි අනුපිළිවෙළ පවත්වා ගැනීමට ය.
- ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?
- (1) A පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
35. ලේඛන ව්‍යාප්ත ජාලය (www) සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:
- A – HTML මගින් වෙබ් පිටු ලියා ඇත.  
 B – www යනු අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි එකිනෙකට සම්බන්ධ වූ අධිපාය (hypertext) ලේඛන පද්ධතියකි.  
 C – වෙබ් පිටුවල එකතුවකින් වෙබ් අඩවියක් සමන්විත වේ.
- ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?
- (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
36. පහත සඳහන් HTML කේත කොටස සලකන්න:
- ```

<html>
  <body>
    <H2> Three Subjects </H2>
    <OL TYPE =1>
      <LI> Mathematics
      <LI> Science
      <LI> English
    </OL>
  </body>
</html>

```
- ඉහත HTML කේත කොටසේ ප්‍රතිදානය (Output) විය හැකියේ,
- |                                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Three Subjects                                                                                    | (2) Three Subjects                                                                                    | (3) Three Subjects                                                                                       | (4) Three Subjects                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematics</li> <li>• Science</li> <li>• English</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematics</li> <li>• Science</li> <li>• English</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mathematics</li> <li>2. Science</li> <li>3. English</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mathematics</li> <li>2. Science</li> <li>3. English</li> </ol> |
37. වෙළි වෙදකම (Telemedicine) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?
- A – වෙදාවරයා සහ ගෝජියා අතර සම්බන්ධතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා අන්තර්ජාලය හෝ වෙනත් ජාල පද්ධති හාවිත කෙරේ.  
 B – ජාලගත වූ ප්‍රාදේශීය වෙදාව ආයතන සමඟ සම්බන්ධතාව ඇති කර ගනිමින් එහි සිරින රෝගීන් දුරස්ථ්‍ය පරික්ෂා සිරිම ඇතා සිරින විශේෂය වෙදාවරුන්ගේ සේවය ලබා ගත හැකි ය.  
 C – සායනික කටයුතු, වෙදාව හා සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යාපනික කටයුතු, පර්පාලනමය කටයුතු හා පර්යේෂණ කටයුතු වඩා කාර්යක්ෂම කර ගැනීමට වෙළි වෙදකම උපකාරී වේ.
- (1) A පමණි. (2) A සහ B පමණි. (3) A සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
38. අන්තර්ජාලය භාවිත කරමින් කළ හැකි ගුණදෙනු ලෙස සැලැකිය හැකියේ පහත සඳහන් ජ්‍යෙයින් කවරක් ද?
- A – හිතමිතුරුන් සඳහා තැකි හාංචි යැවීමට ඇණවුම් කිරීම  
 B – සංවාරයක දී අවශ්‍ය වන නවතැන් වෙන් කර ගැනීම  
 C – සිත්ගත් ඇදුමක් ඇද බලා තොරාගෙන ඇණවුම් කිරීම
- (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
39. පහත දැක්වෙන ජ්‍යෙයින් කවරක් පරිගණක වෙරස් සඳහා මූලාශ්‍ය විය හැකි ද?
- A – වෙළුර මෘදුකාංග (pirated software)  
 B – සුපිරික්සකය (scanner)  
 C – පොයුවේ භාවිත කරන සැනෙල් ධාවක (flash drive)
- (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
40. අංකිත බෙඳුම (digital divide) යා කිරීම සඳහා උදවු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
- A – පරිගණක පහසුකම් නොමැති පාසල්වලට පරිගණක විද්‍යාගාර පහසුකම් ලබා දීම  
 B – ග්‍රාමීය ජනතාව සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා සහිත වූ ප්‍රජා ඔධ්‍යස්ථාන පිහිටු වීම  
 C – සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන කාක්ෂණ විෂය තොරා ගැනීමට සිපුන් උනන්දු කිරීම
- (1) A පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.



- (vii) (a) අංකිත ප්‍රතිඵිම්ල (digital images)කෙළුන්ම පරිගණකයකට ආදානය කිරීමට හැකි ආදාන උපක්‍රම වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (b) දත්ත හෝ කුමලේඛ හාවිතකරුවන් දෙදෙනකු අතරේ තුවමාරු කර ගැනුම සඳහා හාවිත කළ හැකි දත්ත ආවයන මාධ්‍ය (data storage media) වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (viii) පහත පෙන්වා ඇත්තේ එකතුරා ප්‍රතිඵිම්ල සංස්කරණ මෘදුකාංගයක (image editing software) නිතර හාවිත කෙරෙන මෙවලම් තීරයක කොටසකි. එහි A-E දක්වා ලේඛු කර ඇති මෙවලම් මගින් කළ හැකි කාර්යය ලියන්න.



- (ix) පහත දී ඇති ව්‍යාජ කේත (pseudo code) කොටස සලකන්න:

```

Sum = 0
Num = 10
While Num >= 0
    Sum = Sum + Num
    Num = Num - 2
End While

```

While ලුපය ත්‍රියාත්මක වී අවසන් වන විට Sum හා Num හි පවතින අයයන් ලියන්න.

- (x) පහත පෙන්වා ඇති (a) හා (b) වගන්තිවල හිස්තැන් පිරිවීම සඳහා ගැළපෙන වැකි කොටස දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.
- (a) එකම කාර්යයේ දිග කාලයක් නියුතීම හේතුකොට ගෙන ඇති වන ගාරිරික වේදනා .....ලෙස භදුන්වනු ලැබේ.
- (b) පරිගණක හාවිතය නිසා ඇස්වලට ඇති වන වියල්ඩු ඇස්, අපැහැදිලි පෙනීම (blurred vision) හා ද්විත්ව දාශටිය (double vision) වැනි තත්ත්වයන් .....ලෙස හැඳින්වේ.
- ලැයිස්තුව : කාපල දේශීනා සහලක්ෂණය (CTS), පරිගණක දාශටි සහලක්ෂණය (CVS)  
පුනරාවර්තන ආතකි ආබාධ (RSI)

2. සමාගමක අතියම් සේවකයින්ගේ ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා ගෙවීම සැකසීම සඳහා වූ තොරතුරු නියැදියක් පැතැංුම්පත් (spreadsheet) මෘදුකාංගයක වූ වැඩිපතක් මගින් පහත දක්වා ඇති පරිදි ලබා දී ඇත.

| A               | B             | C              | D                     | E               | F         | G          |
|-----------------|---------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------|------------|
| Employee Number | Employee Name | Daily Rate Rs. | Attendance in October | Monthly Payment | Bonus Rs. | Bonus Rate |
| 2 E0001         | Aruna         | 1,050.00       | 23                    |                 |           | 10%        |
| 3 E0002         | Ashokan       | 1,150.00       | 23                    |                 |           |            |
| 4 E0003         | Chethana      | 950.00         | 23                    |                 |           |            |
| 5 E0004         | Kareem        | 1,050.00       | 21                    |                 |           |            |
| 6 E0005         | Milanda       | 1,050.00       | 19                    |                 |           |            |
| 7 E0006         | Praveen       | 1,100.00       | 22                    |                 |           |            |
| 8 E0007         | Samantha      | 1,100.00       | 20                    |                 |           |            |
| .....           | .....         | .....          | .....                 | .....           | .....     | .....      |
| 150 E0149       | Rahuman       | 1,050.00       | 18                    |                 |           |            |
| 151 E0150       | Shakya        | 1,000.00       | 23                    |                 |           |            |

- (i) සේවකයෙකුගේ මාසික ගෙවීම (monthly payment) ගණනය කරනු ලබන්නේ ඔහුගේ මාසය තුළ ඇම්පිම් (attendance), දෙනිනික වැටුප් ප්‍රමාණය (daily rate) මගින් ඉන කිරීමෙනි. ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා සේවක අංක E0001 දරන සේවකයාගේ මාසික වැටුප පෙන්වීම සඳහා E2 කේෂයේ ලිවිය යුතු නුතු තුමක් ද?

(ii) අනෙකුත් සේවකයින්ගේ ඔක්තෝබර් මාසයේ ගෙවීම් ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර පහත දී ඇත.

- .....(A) ..... කේපය තෝරුන්න.
- .....(B) ..... සඳහා වූ නිරුපකය (icon) මත ක්ලික් කරන්න.
- .....(C) ..... සිට .....(D) ..... දක්වා කේප පරාසය තෝරුන්න.
- .....(E) ..... සඳහා වූ නිරුපකය මත ක්ලික් කරන්න.

(A) සිට (E) දක්වා ලේඛල සඳහා නිවැරදි පද පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගන්න.

පද ලැයිස්තුව : ඇලෙවීම (paste), කැපීම (cut), පිටපත් කිරීම (copy), E3, E2, E151

(iii) සියලු සේවකයින්ට මාසික ව බෝනස් ගෙවනු ලබයි. G2 කේපයේ ඔක්තෝබර් මාසය සඳහා වූ බෝනස් ප්‍රතිගණය දී ඇත. බෝනස් (Bonus) ප්‍රමාණය ගණනය කරනු ලබන්නේ මාසික ගෙවීම, බෝනස් ප්‍රතිගණයෙන් ඉණ කිරීමෙන්. ඔබ විසින් ලියනු ලබන සූත්‍රය අනෙක් සේවකයින්ගේ බෝනස් ගණනය කිරීම සඳහා අනෙකුත් කොට්ඨාස ද පිටපත් කරන්නේ යැයි උපකල්පනය කරමින්, E0001 අංකය දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය දැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍රය F2 කේපයේ ලියන්න.

(iv) ඉහත (iii) කොටසේ ලියන ලද සූත්‍රය F3 කේපයට පිටපත් කළ විට E0002 අංක දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම සඳහා F3 කේපයේ ලිය වී ඇති සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

3. පහත පෙන්වා ඇති දත්ත සම්බුද්ධ වගු සලකා බලන්න. මෙම වගු තුළ පාසලක ප්‍රස්ථකාල පොත්, සිපුන්ගේ නම් හා පොත් ලබා ගැනීම් පිළිබඳ දත්ත ආචාර්යනය කර තිබේ.

| පොත් වගුව |                | බැඟැරදීම් වගුව |           |        | ඡිහා වගුව |      |              |
|-----------|----------------|----------------|-----------|--------|-----------|------|--------------|
| BookID    | Book_Title     | Borrowed       | Date      | BookID | S_ID      | S_ID | Student_Name |
| B1001     | Oliver Twist   | True           | 21/8/2014 | B1001  | S003      | S001 | Mithun       |
| B1002     | Curious George | False          | 15/9/2014 | B1003  | S002      | S002 | Geetha       |
| B1003     | Harry Potter   | True           | 15/9/2014 | B1004  | S002      | S003 | Niyas        |
| B1004     | Thennali Raman | True           | 15/9/2014 | B1006  | S001      | S004 | Kumar        |
| B1005     | Arthur         | False          |           |        |           |      |              |
| B1006     | Manuthapaya    | True           |           |        |           |      |              |
| B1007     | Gamperaliya    | False          |           |        |           |      |              |
|           |                |                |           |        |           |      |              |

(i) ප්‍රාථමික යකුරු සඳහා අගයන් දෙකක් ලියන්න.

(ii) Book\_Title 'Lion King' හා BookID 'B1008' ලෙස නව පොතක් ප්‍රස්ථකාලයට එකතු කරන ලදී.

(a) කුමන වගු(ව) යාචනකාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?

(b) වගුවේ/වගුවල යාචනකාලීන කරන ලද පේලිය/පේලි ලියා දක්වන්න.

(iii) 25/10/2014 දින කුමරු ප්‍රස්ථකාලය වෙත ගොස් 'Arthur' තමැති පොත ලබා ගනියි.

(a) කුමන වගු(ව) යාචනකාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?

(b) වගුවේ/වගුවල යාචනකාලීන කරන ලද පේලිය/පේලි ලියා දක්වන්න.

4. (i) HTML වෙබ් පිටු තැනීමේ කුම දෙකක් ලියන්න.

(ii) පහත පෙන්වා ඇති X හා Y තීරු ඔබ විසින් පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එම තීරුවල ගැළපෙන අයිතම රේඛ මෙහින් යා කර පෙන්වන්න.

| X තීරුව                 | Y තීරුව                               |
|-------------------------|---------------------------------------|
| වසම් නාමය               | doe@gov.lk                            |
| IP ලිපිනය               | http://www.doenets.lk/exam/index.html |
| විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය | 216.27.16.138                         |
| URL                     | ac.lk                                 |

(iii) පසු පිටෙහි ඇති වගුවේ දී ඇති HTML මූල කේත (source code) හා එහි අනුරූප ප්‍රතිදාන (output) සලකා බලන්න. මෙම කේතය සඳහා ① සිට ⑩ තෙක් නම් කරන ලද HTML උප්ලන් (tags) දහයක් පවතී. නිවැරදි උප්ලන් රේඛ පිටුවෙහි දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න. ඔබ විසින් ලේඛල අංකය හා එයට අදාළ HTML උප්ලන්ය පමණක් ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

47677

ලැයිස්තුව : HREF, HR, OL, BODY, SRC, HTML, UL, TR, TABLE, TH, TD, TITLE

| මූල කෙතය (Source Code )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ඉතුරුතය (Output )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|----------|----------------|----------|---------|--------|---------|--------------|---------|-----------|---------|
| <pre> &lt;1&gt; &lt;HEAD&gt; &lt;TITLE&gt; XYZ Training Center Web Site &lt;/TITLE&gt; &lt;/HEAD&gt;  &lt;2&gt;  &lt;H1&gt; XYZ TRAINING CENTER &lt;/H1&gt;  &lt;IMG 3 ="sports.gif"&gt; &lt;P&gt; XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community. &lt;/P&gt; &lt;H4&gt; We offer the following sports activities &lt;/H4&gt; &lt;4&gt; &lt;H5&gt; &lt;5&gt; &lt;LI&gt;Indoor Activities &lt;6&gt; &lt;LI&gt; Table Tennis &lt;LI&gt; Badminton &lt;/6&gt; &lt;LI&gt;Outdoor Activities &lt;6&gt; &lt;LI&gt; Swimming &lt;LI&gt; Tennis &lt;/6&gt; &lt;/5&gt; &lt;/H5&gt;  &lt;7&gt; BORDER=3 &gt;  &lt;CAPTION&gt; Activity Charges &lt;/CAPTION&gt;  &lt;8&gt; &lt;9&gt; Activity &lt;/9&gt; &lt;TH&gt; Monthly Charge&lt;/TH&gt;&lt;/8&gt; &lt;8&gt; &lt;TD&gt; Swimming &lt;/TD&gt; &lt;TD&gt; Rs. 300&lt;/TD&gt;&lt;/8&gt; &lt;8&gt; &lt;TD&gt; Tennis&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt; Rs. 500&lt;/TD&gt;&lt;/8&gt; &lt;8&gt; &lt;TD&gt; Table Tennis&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt; Rs. 200 &lt;/TD&gt;&lt;/8&gt; &lt;8&gt; &lt;TD&gt; Badminton &lt;/TD&gt;&lt;TD&gt; RS. 250&lt;/TD&gt;&lt;/8&gt;  &lt;/7&gt; &lt;/CENTER&gt; &lt;BR&gt; For further enquiries and reservations &lt;A 10 ="http://xyz.ac.lk"&gt;Click Here&lt;/A&gt;  &lt;/BODY&gt; &lt;/HTML&gt; </pre> | <p style="text-align: center;"><b>XYZ TRAINING CENTER</b></p>  <p>XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community.</p> <p>We offer the following sports activities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Indoor Activities <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Table Tennis</li> <li>○ Badminton</li> </ul> </li> <li>2. Outdoor Activities <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Swimming</li> <li>○ Tennis</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="857 1132 1270 1422"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="857 1132 1270 1177">Activity Charges</th> </tr> <tr> <th data-bbox="857 1177 1035 1222">Activity</th><th data-bbox="1035 1177 1270 1222">Monthly Charge</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="857 1222 1035 1266">Swimming</td><td data-bbox="1035 1222 1270 1266">Rs. 300</td></tr> <tr> <td data-bbox="857 1266 1035 1311">Tennis</td><td data-bbox="1035 1266 1270 1311">Rs. 500</td></tr> <tr> <td data-bbox="857 1311 1035 1355">Table Tennis</td><td data-bbox="1035 1311 1270 1355">Rs. 200</td></tr> <tr> <td data-bbox="857 1355 1035 1400">Badminton</td><td data-bbox="1035 1355 1270 1400">Rs. 250</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">For further enquiries and reservations <a href="http://xyz.ac.lk">Click Here</a></p> | Activity Charges |  | Activity | Monthly Charge | Swimming | Rs. 300 | Tennis | Rs. 500 | Table Tennis | Rs. 200 | Badminton | Rs. 250 |
| Activity Charges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
| Activity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Monthly Charge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
| Swimming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Rs. 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
| Tennis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rs. 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
| Table Tennis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rs. 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |
| Badminton                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rs. 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |  |          |                |          |         |        |         |              |         |           |         |