

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව විහාර දෙපාර්තමේන්තුව විහාර දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
ඩොෂ්ට් පාර්ශ්ව ත්‍රිඛණකාම මූල්‍ය කාරුව නිවැන්තකාම්ප්‍රාග්ධන ත්‍රිඛණකාම්ප්‍රාග්ධන නිවැන්තකාම්ප්‍රාග්ධන  
Department of Examinations, Sri Lanka Department

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (රුස්ස පෙළ) විභාගය, 2013 අගෝස්තු  
කළඩුව පොතුත් තරාතරප් පත්තිර(෉යර් තර)ප් පර්ටිසේ, 2013 ලිකළුව  
**General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2013**

නව නිර්දේශය  
බතිය පාත්තිෂ්ථාපන  
New Syllabus

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය  
තකවල්, තොටර්පාතල් තොழිග්‍රෑනුප්‍රධාන තාක්ෂණය  
Information & Communication Technology

II  
II  
II

20 S II

පය තුනකි  
මුත්‍රු මණිත්තියාලම  
Three hours

විභාග අංකය :.....

වැදගත් :

- \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 09 කින් යුත්ත වේ.
- \* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුත්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැවත්තු ඇති.
- \* ගණක යන්ත්‍ර හාවිතයට ඉඩ දෙනු නො ලැබේ.

**A කොටස - වූහගත රචනා  
(පිටු 2 - 6)**

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවිමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

**B කොටස - රචනා  
(පිටු 7 - 9)**

මෙම කොටස ප්‍රශ්න හයකින් සමන්විත වේ. මින් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩියි පාවිච්ච කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන යේ, A කොටස උඩින් නිලෙන පරිදි අමුණා, විභාග ගාලාධිපතිව හාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ගාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරික්ෂකගේ ප්‍රයෝගනය  
සඳහා පමණි

දෙවැනි පත්‍රය සඳහා		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබු ලක්ෂණ
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
එකතුව		

අවසාන ලක්ෂණ

දැඟක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංක

දත්තර පත්‍ර පරික්ෂක 1	
දත්තර පත්‍ර පරික්ෂක 2	
ලක්ෂණ පරික්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය	

**A කොටස - ව්‍යුහගති රට්තා**  
ප්‍රශ්න අතරව ම පිළිබඳ මෙම පූජ්‍ය ම සපයන්න.

ලේ තිරය  
කිසිවස  
භාෂිතය  
සේ

පැනවාසින්  
සදා  
පමණ.

1. රුපයේ දී ඇති ශ්‍රී ලංකා වෙශ්ටි ත්‍රිකට් කණ්ඩායමේ වෙබ් පිටුවක කොටස සලකන්න:

The Sri Lankan national cricket team played their first Test match on 17 February 1982 against England.

**Record Groups**

- Team records
- Individual records
- Partnership records

**Partnership records**

Sri Lanka holds the most number of partnership records in Test cricket, with the records for the second, third, fourth, and sixth wickets. South Africa and Pakistan are ranked second with two records each.

Highest wicket partnerships		
Runs	Wicket	Partners
335	1st wicket	Marvan Atapattu   Sanath Jayasuriya
576	2nd wicket	Sanath Jayasuriya   Roshan Mahanama

රුපය : වෙබ් පිටුව

ඉහත වෙබ් පිටුව ජනනය කරන “cricket.html” ගොනුවේ ආංකික HTML ලේඛනයක් පහත දී ඇත.

වෙබ් පිටුව විදුලි කිරීමට අදාළ ඇමුණුම් (tags) යොදා ගනීමින් HTML ලේඛනයේ හිස්තුන් පුරවන්න.

සටහන :

1. “Sri Lankan national cricket team” යන වාක්‍ය බණ්ඩය මත පරිභෑලකයා ක්ලික් (click) කළ විට “team.html” තම් වූ ලේඛනය දැරුණය විය යුතුය.
2. ඉහත වෙබ් පිටුවේ ඇති රුපයෙහි ප්‍රහා ගොනුවහි නම “cricket.jpg” වේ.
3. “cricket.jpg” යන රුපයේ සන්ධානය (link) සඳහා “cricket” තම් වූ විකල්ප විස්තරයක් තිබිය යුතුය.

```
<html>
<head>
    <.....>Test Cricket<.....>
</head>
<body>
    <.....>Sri Lankan Test cricket records<.....>
    <.....>
    <p>The<.....>
        Sri Lankan national cricket team <.....>
        played their first Test match on 17 February 1982 against England.
    </p>
    <p><.....>Record Groups<.....></p>
    <.....>
        <li>Team records</li>
        <li>Individual records</li>
        <li>Partnership records</li>
    <.....>
    <.....>Partnership records<.....>
    <p><.....>Sri Lanka holds the most
        number of partnership records in Test cricket,
        with the records for the second, third, fourth, and sixth wickets.
        South Africa and Pakistan are ranked second with two records each.
    </p>
    <.....>
        <.....>Highest wicket partnerships<.....>
        <tr>
            <th>Runs</th>
            <th>Wicket</th>
            <th colspan = "2">Partners</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>335</td>
            <td>1st wicket</td>
            <td>Marvan Atapattu</td>
            <td>Sanath Jayasuriya</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>576</td>
            <td>2nd wicket</td>
            <td>Sanath Jayasuriya</td>
            <td>Roshan Mahanama</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```

ලේ තීරණය  
කිසිවත්  
ගොඩුකෙන.  
මෙය  
පැහැදුවටත  
සඳහ  
පෙන්.

2. (a) පරිගණකයක් බෙඩිට යොමුගත නම් (byte addressable) සහ එහි මතකයේ පවතින ඕනෑම බෙඩිටයකට ප්‍රවේශ වීමට බිංදු 32 හි යොමු (addresses) හාවත කරන්නේ නම් එහි මතකයේ හාවත කළ හැඳි උපරිම ප්‍රමාණය ගිගා බෙඩිට (GB) වලින් කුමක් ද? ඔබේ ගණනයන් සියල්ල ම පැහැදිලිව පෙන්වන්න.
- (b) මෙහෙයුම් පද්ධතියක් තුළ තුමලේඛයක් (program) හා ක්‍රියාවලියක් (process) අතර සම්බන්ධතාවය (relationship) කුමක් ද?
- (c) මෙහෙයුම් පද්ධතියක, සන් ක්‍රියාවලි තත්ත්ව ආකෘතියේ (seven state process model) "ප්‍රතිහරණය කළ සහ රදි සිටින (swapped out and waiting)" සහ "ප්‍රතිහරණය කළ සහ අවහිර කළ (swapped out and blocked)" යන තත්ත්ව පැවතීමේ අවණාකාව කුමක් ද?

මේ රීරයේ  
නිසිවත  
කාලෝචක.  
මෙය  
පර්ස්‍යකට  
සඳුය  
රමුණි.

3. (a) (i)  $13_{10}$  සහ  $-19_{10}$  දෙකෙහි අනුපූරක (two's complement) සංඛ්‍යාවන්ට පරිවර්තනය කරන්න. සංඛ්‍යාවක් තිරුපත්‍ය කිරීම සඳහා ඩීඩා 8 ක් භාවිත කරන්න.

ලේ තීරණය  
කිරීමක්  
ගැඹුහෘති.  
සෑය  
පැන්තාවයක  
සඳහා  
පෙන්න.

- (ii) ඉහත (i) කොටසේ දී ලබා ගත් දෙකෙහි අනුපූරක සංඛ්‍යා භාවිත කරමින්  $13_{10} - 19_{10}$  ගණනය කර පිළිබඳ දෙකෙහි අනුපූරකයක ආකාරයෙන් ලබා දෙන්න.

- (iii) දෙකෙහි අනුපූරක ආකාරයට පවතින දත් සහ සාර්ථක සංඛ්‍යා දශමු (decimal) සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

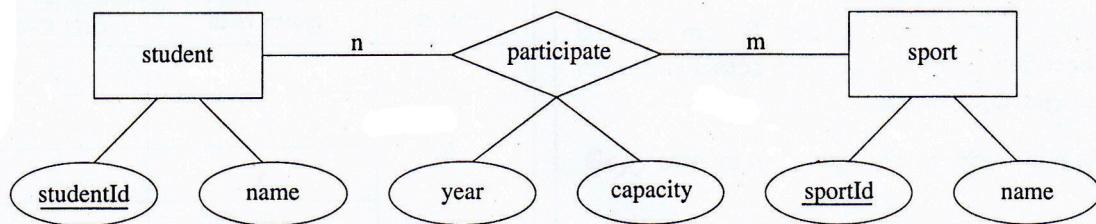
- (b) පහත දක්වා ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික ව්‍යුපාර වර්ග සඳහා එකිනෙකට වෙනස් උදාහරණ හතරක් ලියන්න.

වර්ගය	උදාහරණය
B2B	
B2C	
C2C	
C2B	

4. (a) සම්බන්ධක දත්ත සමුද්‍යයන්ගේ ප්‍රාථමික යනුර හා ආගන්තුක යනුර අතර සම්බන්ධය විස්තර කරන්න.

ලේ විරෝධ සිකිවක ගැලීයනු. මෙය පර්‍යාකරණ සඳහා පමණි.

- (b) පහත පෙන්වා ඇති ER සටහන සම්බන්ධක දත්ත සමුද්‍ය වගු ආකෘතිවලට පරිවර්තනය කරන්න.  
capacity උපලක්ෂණය සඳහා captain, vice captain, member ආදි වගයෙන් වූ අයයන් පැවතිය හැකි ය.



- (c) ඉහත 4 (b) කොටසහි දී ලබා ගත් වගු ආකෘතින් පදනම් කර ගෙන පහත සඳහන් ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු දෙන්න.

(i) නායකයින් තොමැති ස්ථිවාවන්ගේ ලැයිස්තුවක් ලබා ගැනීමට SQL වගන්තියක් ලියන්න.

ii) නායකයු ලෙස ඔහුම ස්ථිවාවකට සහභාගි වන ශිෂ්‍යන්ගේ ලැයිස්තුවක් (studentId and name) ලබා ගැනීමට SQL වගන්තියක් ලියන්න.

\* \*