



ශ්‍රී ලංකා විවිධ විශ්වවිද්‍යාලය
අධ්‍යාපන පරි උපයේ පාඨමාලාව
සුවකාඛ පරිසැක්ස්ය - 2010

ESP 2313 - අධ්‍යාපන පරිගේණක ක්‍රම

කොලක - පැය ගුහයි.

දිනය - 2010 දෙසැම්බර් 19

ଲେଖକ - ପ୍ର.ବ.୦୯.୩୦ - ଫ.ବ. ୧୨.୩୦

ලපදික් -

මාලුගේ පළමු දරු පත්වීම, දුන්කර ප්‍රශ්නයක විභින් ග්‍රෑටල විද්‍යාලයට උබෙනි. වති 9 වැනි ග්‍රෑන්ඩ් ගණිතය ඉගැන්වීම අයට හාර විය. පසුකිය විසර කිහිපය තුළම මෙම පාඨමල් අ.පො.ඩ.(ආ).පෙදු ගණිතය ප්‍රතිච්‍රිත ඉතා පහළ මේරිමක පාරින සිව් මාලුට අනෙකුත් දුරටත්ස්ථෝති දැනුගත හැකි වූ අතර, රට හේතු ඇමක් විය හැකිදායී අයට සිතිනි. ඒ අතරම, 9 කිට 11 දස්වා ග්‍රෑන්ඩ්ල මාලුගේ කිහිපයේ ආකල් පැමිණිම දුට්ටල බිව්ද අය තිරිපෙනු කළාය. එමෙන් ම, ගම ප.තියෙනි මූලික ගණිත කාන්කුල්ප සහ නිශ්චලා පාව වැරිධිනය එම ගනාලැනී සියුන් කිහිපයෙන්ම සිටින බව පෙහි ගිය අයෙහි ලුවන්ට උපකාර කළයුතු බව ද තදින්ම හැකි ගිය ය. මෙවන් යැට්ටින් රැඹුම් පාලනයෙන් ප්‍රශ්නයට මාලු අග්‍රයේයෙන් වැට්ටා ය.

- (i) මෙම අවස්ථාව තුළ ප්‍රධාන පර්ශ්‍යෙකුන්ගේ ඉක් කළ හැකි ගැටෙලුවක් නළඳතායෙනු එක ලුයා දෙයිල්හ.

(ii) ඉහත සඳහන් කළ ගෙවෙන නිය අඩුපූරු වූ පර්යේෂණ ප්‍රයෝග /කුමික්ස්ක අරමුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. _____
 2. _____
 3. _____

(iii) එම ගැටුවල අධ්‍යාගනය කළුණ ඔබ විසින් යොදු ගනු ලබන පර්‍යාග්‍යාලු පිරිසුඩෙම පක්වීගත් පැහැදිලි කුරුණ්න.

(ලක්තු 02)

(iv) එම පර්යේෂණ පිරිසැලකුම තොරා ගැනීමට හේතු තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. -----
2. -----
3. -----

(ලකුණු 06)

(v) මෙම අධ්‍යාපනයේ පහත සඳහන් පියවර හා අදාළව ඔබ විසින් සැලකිල්ලට ලක් කරනු ලබන කරුණු දෙකක් බැරින් සඳහන් කරන්න.

පියවර	සැලකිල්ලට ලක් කරන කරුණු
1. කාහිතිය විමර්ශනය	1. ----- 2. -----
2. නියැදිකරණය	1. ----- 2. -----
3. දැන්ත රැක්කිරීම	1. ----- 2. -----
4. දැන්ත විශ්ලේෂණය	1. ----- 2. -----

(ලකුණු 08)

(vi) මෙහිදි භාවිත වන දැන්ත රැක් කිරීමේ ක්‍රම, උපකරණ සහ දැන්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ උපකුම දැක්වන්න.

(වක් එක් පර්යේෂණ අරමුණ/පර්යේෂණ ප්‍රයෝග හා අදාළව)

අරමුණු/පර්යේෂණ ප්‍රයෝග	දැන්ත රැක් කිරීමේ ක්‍රමය	උපකරණය	දැන්ත විශ්ලේෂණය කිරීමේ උපකුමය
1.			
2.			
3.			

(ලකුණු 09)

(vii) මෙම අධ්‍යාපනය ව්‍යාපෘති කිරීමේ දී ඔබ විසින් සැලකිමට ලක්කරනු ලබන පර්යේෂණ ආචාර්යරීම දෙනු කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

1. -----

2. -----

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු = 40)

02. සාහිතය විමර්ශනය යනු පර්යේෂණ ත්‍රියාවලියක ඇති අත්‍යවශ්‍ය සහ වැදගත් පියවරකි.
- (i) පර්යේෂකයෙකුන්ට සාහිතය විමර්ශනය ප්‍රයෝගනවත් විය හැකි විවිධ අවස්ථා පහක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
 - (ii) ප්‍රධාන සාහිතය මුලාශ්‍ර දෙවර්ගය අතර වෙනත්, නිදහස් අසුරීන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
 - (iii) සාහිතය විමර්ශන ත්‍රියාවලියක ප්‍රධාන අවධි පහක් කොට්ඨාසීන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
 - (iv) ව්‍යුහා සාහිතය විමර්ශනයක ලක්ෂණ පහක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)
- (මුළු ලකුණු = 30)
03. කම්පරිශකත්ව සහ මානව විධි විවරණ අධ්‍යයන යනු එකිනෙකට වෙනස් වූ පර්යේෂණ පිරිසැලසුම් දෙකකි.
- (i) මෙම පර්යේෂණ සිරිසැලසුම් දෙවර්ගය මකින් නිර්පෙනුය වන ප්‍රධාන පර්යේෂණ ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
 - (ii) කම්පරිශකත් අධ්‍යයනයක් සහ මානව විධිවිවරණ අධ්‍යයනයක් සඳහා හුවිශේෂ පර්යේෂණ ගැටව්/මානසකා 2. බැංකින් සඳහන් කර, එම එක් එක් පර්යේෂණ ගැටව්ව අධ්‍යයනය යුතු ඇතුළු පර්යේෂණ පිරිසැලසුම සුදුසු වන්නේ මන්දයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 4 + 6)
 - (iii) පහත දක්වා ඇති ආග යටතේ එම පර්යේෂණ පිරිසැලසුම් දෙවර්ගය සංස්කරණය කරන්න. (වශ්‍යවකින් දැක්වන්න.)
 1. පර්යේෂණයේ මුළුක අරමුණු
 2. පර්යේෂණ ගැටව්වල ද්‍රව්‍යවාච්‍ය
 3. නියැදිමේ ප්‍රමාදය
 4. දහන් රැස්කිරීමේ සහ දහන් විශ්ලේෂණ ක්‍රම
 5. පර්යේෂකයාගේ භූමිකාව
- (ලකුණු 10)
- (iv) ඉහත පර්යේෂණ පිරිසැලසුම් දෙවර්ගයේ ප්‍රබලතා හා සිමා 2 බැංකින් දක්වන්න. (ලකුණු 08)
- (මුළු ලකුණු = 30)
04. කම්පකත්ව ප්‍රමාද, සමාජ විද්‍යා හා අධ්‍යාපන විෂයභාරාවල ඉතා ජනප්‍රිය පර්යේෂණ පිරිසැලසුම් වර්ගයකි.
- (i) සාහිතය අසුරෙන් ලබාගත් සුදුසු නිදහස් සඳහන් කරමින්, කම්පකත්ව අධ්‍යයනවල ප්‍රධාන අරමුණු සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03 + 02)
 - (ii) සුදුසු නිදහස් අසුරෙන්, කම්පකත්ව පර්යේෂණයක අනුලත්වන ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

- (iii) සම්භාතුවල වාසි තුනක් සහ කිමාවන් තුනක් බැංකින් සඳහන් කර, එම කිමාවල බලපෑම අවම කිරීමට ඔබේ ගෝපනා ඉදිරිපත් කරන්න.
(ලකුණු 06 + 02)
- (iv) ප්‍රගත්තික අධ්‍යයන ක්‍රමය, සම්භාතු ක්‍රමයෙන් වෙනස්වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු = 30)

05. (i) ‘කාර්ය මූලික පර්යේෂණ’ යනු කුමක්දුයි අර්ථ දැන්වන්න.
(ලකුණු 04)
- (ii) කාර්ය මූලික පර්යේෂණයක් කිදු කිරීමට සුදුසු පර්යේෂණ ගැටළුවක් සඳහන් කරන්න.
(ලකුණු 03)
- (iii) එම කාර්ය මූලික පර්යේෂණයේ අරමුණු හතරක් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 08)
- (iv) කාර්ය මූලික පර්යේෂණ ත්‍රියාවලිය රුප සටහනක් මතින් දක් ව), එහි එක් එක් පියවර ඔබේ පර්යේෂණ අධ්‍යයනය හා අදාළව, කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 03)
- (v) ඔබේ පර්යේෂණ අධ්‍යයනයේ කිමා තුනක් සඳහන් කරන්න.
(ලකුණු 03)
(මුළු ලකුණු = 30)

06. පහත දැක්වෙන මිනිම තුනක් (03) පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

- (i) දත්ත ත්‍රිකෝණිකරණයේ අවශ්‍යතාව
(ii) දත්ත රුයිකිරීමට ප්‍රශ්නාවලියක් සහය කරන අයුරු
(iii) සහායිකයන් සමඟ සම්මුඛ සාකච්ඡාවක් පවත්වන අයුරු
(iv) සහකම්බන්ධතා අධ්‍යයනයක් සැලසුම් කිරීම.
(v) කාර්ය පර්යේෂණ වාර්තාවක උග්‍රතා.

(ලකුණු 10 බැංකින්)
(මුළු ලකුණු = 30)

හිමිකම් ඇවිරිණි.

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

DEGREE OF MASTER OF EDUCATION

FINAL EXAMINATION 2010

ESP 2313 – RESEARCH METHODS IN EDUCATION

DURATION : THREE (03) HOURS



DATE : 18th December 2010

TIME: 9.30a.m. – 12.30 p.m.

Instructions.

1. Answer Question **One** and any other **Two** questions.
(One research problem can be used to answer one question only).
2. Write the answer for Question **One** in the question paper itself.

Study the following scenario and answer the questions based on that.

01. Mala got her first appointment as a teacher to Galwala Vidyalaya situated in a remote area. She was assigned to teach mathematics for Grade 9. Mala learnt from the other staff members that the GCE (O/L) results of mathematics in the school has been extremely low during the past years, and she wondered what might be the reasons for this. Further, she observed that the attendance to school was poor among many students in Grades 9 to 11. She also noticed that there were few students in her class who have not developed even the basic mathematics concepts and skills, and she was very concerned on how to support them. Mala felt challenged, faced with several issues.

- i. Identify a researchable problem from the scenario and write it down.

.....
.....;
.....

(05 marks)

- ii. State three research questions/specific objectives in relation to the problems stated above.

1.
2.
3.

(06 marks)

- iii. Explain briefly the research design you would employ to study the problem

.....
.....

(02 marks)

iv. State three reasons for selecting the above research design.

1.
2.
3.

(06 marks)

v. State your main considerations (at least two each) in relation to the following steps of this research study.

STEPS	CONSIDERATION
1. Literature Review	1. 2.
2. Sampling	1. 2.
3. Data Collection	1. 2.
4. Data Analysis	1. 2.

(08 marks)

vi. Indicate the data collection methods instruments and data analysis techniques that would be employed in line with the objectives/research questions.

Objectives/research Questions	Data Collection Method	Instrument	Data Analysis Techniques
1.....
2.....
3.....

(09 marks)

vii. Briefly explain two ethical considerations you would apply when conducting this research study.

1.
.....
2.
.....

(04 marks)

(Total = 40 marks)

02. Review of literature is an essential, and an important step in the research process.
- i. State five different purposes for which a review of literature would be useful to a researcher. (05 marks)
 - ii. Explain the difference between the two main sources of literature, stating examples. (05 marks)
 - iii. Describe briefly five important stages in the process of a Literature Review. (10 marks)
 - iv. Explain five characteristics of an effective Literature Review. (10 marks)
- (Total = 30 marks)
03. Experimental studies and Ethnographic studies are two different types of research designs.
- i. State the two major research approaches represented by these two research designs. (02 marks)
 - ii. State two specific research topics/problems each as examples for an experimental study and an ethnographic study, and explain the appropriateness of each research design to study the mentioned research problems. (10 marks)
 - iii. Compare and contrast the two research designs (in a table) under the following aspects.
 - a) main purposes of research
 - b) nature of research problems.
 - c) sampling methods
 - d) data collection and data analysis
 - e) role of the researcher
 - iv. State strengths and limitations (two each) of the two research designs. (10 marks)
- (08 marks)
- (Total = 30 marks)
04. Survey method is a very popular research design in social sciences and education disciplines.
- i. Explain the main purposes/s of survey research, citing suitable examples from the literature. (05 marks)
 - ii. Describe the main steps involved in a survey research using a suitable example. (10 marks)
 - iii. State three advantages and three limitations of surveys and give your suggestions to minimize the impact of limitations. (08 marks)
 - iv. Explain how the case study method differs from the survey method. (07 marks)
- (Total = 30 marks)

05. i. Define what is 'Action Research' (04 marks)
ii. State a research problem suitable to conduct an action research. (03 marks)
iii. Formulate at least four objectives of this action research. (08 marks)
iv. Illustrate the action research process using a diagram, and briefly describe each step of this process in relation to your research study. (12 marks)
v. State three limitations of your research study. (03 marks)
(Total = 30 marks)
06. Write short notes on any three (03) of the following (10 each)
Total = 30 marks
- i. Need for data triangulation
 - ii. Construction of a questionnaire to gather data
 - iii. Conducting an interview with participants.
 - iv. Planning a correlation study
 - v. Characteristics of a good research report.

- Copyrights reserved -

இலங்கை தீற்று பல்கலைக்கழகம்
கல்வி முதுமாணி பட்ட நிகழ்ச்சித்திட்டம்
இறுதிப் பர்ட்சை – 2010

ESP 2313 – கல்வியில் ஆய்வுமுறைகள்

காலம்: மூன்று(03) மணித்தியாலங்கள்



தித்தி: 18.12.2010

நேரம்: மு.ப 9.30 – பி.ப 12.30

1. முதலாவது வினாவிற்கும் ஏனைய வினாக்களில் ஏதாவது இரண்டிற்கும் விடையளிக்கவும்.
 2. முதலாவது வினாவிற்கான விடையை வினாப்பத்திற்கிலேயே அளிக்கவும்.
01. பின்வரும் காட்சியை வாசித்து, இதனடிப்படையில் அமைந்த வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

பின்தங்கிய பகுதியொன்றில் அமைந்துள்ள கல்வல வித்தியாலயத்திற்கு ஒரு ஆசிரியராக மாலா தமது முதல் நியமனத்தைப் பெற்றுக்கொண்டார். ஒன்பதாம் வகுப்பிற்கு கணிதம் கற்றிக்கும் பொறுப்பை அவர் அங்கு ஏற்றுக் கொண்டார். கடந்த வருடங்களில் க.பொ.த(சா.த.) கணிதபாடப் பெறுபேறுகள் அப்பாடசாலையில் மிகவும் குறைந்த தரத்தில் இருந்ததை ஏனைய ஆசிரியர்களிடம் இருந்து அவர் அறிந்து கொண்டார். இதற்கான காரணங்கள் என்னவாக இருக்கலாம் என அறிய அவருக்கு ஆவல் ஏற்பட்டது. மேலும், 9ஆம் வகுப்பில் இருந்து 11ஆம் வகுப்புவரை அநுகமான மாணவர்களின் பாடசாலைக்கான வருகை குறைவாக இருந்ததையும் அவதானித்தார். அத்துடன் அவரின் வகுப்பிலுள்ள ஒரு சில மாணவர்கள் கணிதப்பாடத்தில் அடிப்படை எண்ணக்கருக்கள், மற்றும் தீற்றங்களைக்கூடப் பெற்றிருக்கவில்லை என்பதையும் அவர் கண்டார். இம் மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவலாம் என்பதில் அக்கறை கொண்டார். இப் பிரச்சினைகளை சவாலாக ஏற்றுக்கொண்டு அவற்றுக்கு முகம் கொடுத்தார்.

- (i) மேலே தரப்பட்ட காட்சியில் இருந்து ஆய்வுசெய்யக்கூடிய பிரச்சினையோன்றை இனம் கண்டு எழுதுக.
-
.....
.....

(05 புள்ளிகள்)

- (ii) மேலே குறிப்பிட்ட ஆய்வுப்பிரச்சினையுடன் தொடர்புடையதாக மூன்று ஆய்வு வினாக்கள்/குறிப்பான நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1)

.....

(2)

.....

(3)

.....

(06 புள்ளிகள்)

- (iii) மேற்குறிப்பிட்ட பிரச்சினையை ஆய்வு செய்வதற்காக நீர் பயன்படுத்தவள்ள ஆய்வு வடிவத்தினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
-
.....
.....

(03 புள்ளிகள்)

- (iv) மேலே நீர் குறிப்பிட்ட ஆய்வு வடிவத்தினைத் தெரிவு செய்தமைக்கான மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

- (1)
-
- (2)
-
- (3)
-

(06 புள்ளிகள்)

- (v) இவ்வாய்வில் பின்பற்றப்படவுள்ள பின்வரும் பிரதான படிமுறைகள் ஒவ்வொன்றிலும் நீர் கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய குறைந்தது இரண்டு அம்சங்களைக் குறிப்பிடுக.

1. இலக்கிய மீளாய்வு	1. 2.
2. மாதிரியெடுத்தல்	1. 2.
3. தரவு சேகரித்தல்	1. 2.
4. தரவுப் பகுப்பாய்வு	1. 2.

(07 புள்ளிகள்)

- (vi) உமது ஆய்வு வினாக்கள்/நோக்கங்களுக்கு ஏற்றவகையில் பிரயோகிக்கப்படவேன்டும் தரவு சேகரிப்பு முறைகள், கருவிகள், தரவுப் பகுப்பாய்வு என்பவற்றைக் காட்டுக்.

ஆய்வு நோக்கங்கள்/ வினாக்கள்	தரவு சேகரிப்பு முறை	கருவிகள்	தரவுப் பகுப்பாய்வு முறைகள்

(09 புள்ளிகள்)

- (vii) இவ்வாய்வை நீர் நடத்தும்போது கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய இரண்டு ஆய்வொழுக்கங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக்.

(1)

.....

(2)

.....

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 40 புள்ளிகள்)

02. ஆய்வுச் செயன்முறையில் இலக்கிய மீளாய்வானது மிகவும் அவசியமான, பிரதானமானதோரு படியாகும்.

- (i) ஆய்வாளர் ஒருவருக்கு இலக்கிய மீளாய்வொன்று மிகவும் பயனுள்ளதாக அமைகின்றது என்பதைக் காட்டும் ஜந்து வித்தியாசமான நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.
(05 புள்ளிகள்)
- (ii) ஆய்விலக்கியங்களுக்கான இரண்டு பிரதான மூலாதாரங்களுக்கிடையிலான வித்தியாசத்தினை உதாரணங்கள் தந்து விளக்குக.
(05 புள்ளிகள்)
- (iii) ஆய்விலக்கிய மீளாய்வொன்றின் செயற்கிரமத்தின் ஜந்து முக்கிய படிகளைச் சருக்கமாக விபரிக்குக.
(10 புள்ளிகள்)
- (iv) வினாத்திற்னுள்ள இலக்கிய மீளாய்வொன்றின் ஜந்து இயல்புகளை விளக்குக.
(10 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)

03. பரிசோதனை ஆய்வுகள், இனப்பரப்பு விளக்கவியல் (Ethnography) ஆய்வுகள் என்பன இரண்டு வித்தியாசமான வகை ஆய்வு வடிவங்களாகும்.

- (i) இவ்விரண்டு ஆய்வு வடிவங்களையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் இரண்டு பிரதான ஆய்வு அனுகுமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.
(02 புள்ளிகள்)
- (ii) பரிசோதனை ஆய்வு, இனப்பரப்பு விளக்கவியல் (Ethnography) ஆய்வு என்பன ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்விரண்டு குறிப்பான ஆய்வுத்தலைப்பு/பிரச்சினைகளை உதாரணங்களாகக் குறிப்பிட்டு அவற்றை ஆய்வு செய்ய குறித்த ஆய்வு வடிவங்களின் பொருத்தப்பாட்டை விளக்குக.
(04 + 06 புள்ளிகள்)
- (iii) பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பாக மேற்படி இரண்டு ஆய்வு வடிவங்களின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை ஒப்பிடுக.
 - (அ) ஆய்வின் பிரதான குறிக்கோள்கள்.
 - (ஆ) ஆய்வுப் பிரச்சினைகளின் இயல்புகள்.
 - (இ) மாதிரியெடுத்தல் முறைகள்.
 - (ஈ) தரவு சேகரித்தல் முறைகளும் தரவுப் பகுப்பாய்வும்.
 - (உ) ஆய்வாளரின் வகிபங்கு.
(10 புள்ளிகள்)
- (iv) இவ்விரண்டு ஆய்வு வடிவங்களினதும் பலம், வரையறைகள் என்பனவற்றை ஒவ்வொன்றுக்கும் இரண்டு வீதம் குறிப்பிடுக.
(08 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)

04. சமூக விஞ்ணானங்கள், கல்வித்துறைகளில் அளவாய்வு (Survey Research) முறையானது பிரசித்தி பெற்றதோரு ஆய்வு வடிவமாகும்.
- (i) ஆய்விலக்கியங்களில் இருந்து பொருத்தமான உதாரணங்கள் தந்து அளவாய்வின் பிரதான குறிக்கோள்களை விளக்குக. (3 + 2 புள்ளிகள்)
 - (ii) அளவாய்வில் உள்ளடங்கியுள்ள பிரதான படிகளை விபரிக்குக (10 புள்ளிகள்)
 - (iii) அளவாய்வின் மூன்று அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுவதுடன் வரையறைகளின் தாக்கங்களை இழிவளவாக்குவதற்கான ஆலோசனைகளையும் முன்வைக்குக. (6 + 2 புள்ளிகள்)
 - (iv) விடய ஆய்வு முறையானது அளவாய்வு முறையில் இருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது என்பதை விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)
- (மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)
05. (i) “செயல் சார் ஆய்வு” என்பது யாது என வரையறைக்குக. (04 புள்ளிகள்)
- (ii) செயல்சார் ஆய்வொன்றை நடத்தப் பொருத்தமான ஆய்வுப்பிரச்சினையை எழுதுக. (03 புள்ளிகள்)
- (iii) இவ்வாய்வுக்குப் பொருத்தமான குறைந்தது நான்கு நோக்கங்களையாவது அமைக்குக. (08 புள்ளிகள்)
- (iv) உமது ஆய்வுச் செயன்முறையை வரைபடம் ஒன்றின் மூலம் விளக்கிக்காட்டி, செயன்முறையின் ஒவ்வொரு படியையும் கருக்கமாக விபரிக்குக. (12 புள்ளிகள்)
- (v) உமது ஆய்வின் வரையறைகள் முன்றைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
- (மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)
06. பின்வருவனவற்றில் ஏதாவது மூன்று பற்றிச் சிறு குறிப்புக்கள் எழுதுக.
- (i) தரவு முக்கோணவாக்கவின் தேவை.
 - (ii) தரவு சேகரிப்புக்காக விளாக்கொத்து ஒன்றைத் தயாரித்தல்.
 - (iii) பங்குபற்றுனருடன் நேர்காணல் ஒன்றை நடத்துதல்.
 - (iv) இணைபு ஆய்வொன்றைத் திட்டமிடல்.
 - (v) சிறந்ததோரு ஆய்வறிக்கையொன்றின் பண்புகள்.
- (மொத்தம் 30 புள்ளிகள்)
- (பதிப்புரிமை பெற்றது)