



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විශේෂ අවයවන අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

විශේෂ අවයවන අධ්‍යාපනය පිළිබඳ පශ්චාත් උපාධි ඩිප්ලෝමා වැඩසටහන - 2012/2013

අවසාන පරීක්ෂණය - 2014

ESP1133/ESP2133 – විශේෂ අවයවන අධ්‍යාපනය සඳහා මිනුම හා ඇගයුම

කාලය පැය තුනයි.

දිනය - 2014 ජූලි මස 20 වන දින වේලාව - ප.ව.01.30 - ප.ව. 04.30 දක්වා

පළමු කොටසේ සියළුම ප්‍රශ්නවලටද දෙවන කොටසේ ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට(03) ද පිළිතුරු සපයන්න. මූලික ගණනය කිරීම් සඳහා ගණක යන්ත්‍රයක් භාවිත කළ හැකිය.

1 වන කොටස

- 01. සුදුසු නිදසුන් දෙමින් ‘තක්සේරුකරණය’ හා ‘ඇගයුම’ වෙන්කොට දක්වන්න.
- 02. පහත සඳහන් පද අර්ථ දක්වා සුදුසු නිදසුන් සමඟින් පැහැදිලි කරන්න.
 - i. නිර්ණායක මූලික ඇගයීම.
 - ii. ප්‍රතිමාන මූලික ඇගයීම
- 03. සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක ‘ධන කුට්ඨිකතාව’ යනු කුමක්දැයි රූප සටහනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
- 04. ‘අනාවරණ පිරික්සුම’ යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- 05. අරමුණු වර්ගීකරණයේ ප්‍රයෝජනවත් බව කෙටියෙන් පරීක්ෂා කරන්න.
- 06. මිනුම් සමූහයක පරාසය යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේද? නිදසුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
- 07.
 - i. ‘කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම්’ යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - ii. කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් නිදසුන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න.
- 08. පරීක්ෂණයක විෂයමූලික වලංගුතාව යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 05 x 08 = 40)

2 වන කොටස

09. i. සිසුවකුගේ ආවේදනික සංවර්ධනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේ ද? (ලකුණු 05)
- ii. ලිකට්ගේ පරිමාණය භාවිතයෙන් ආකල්ප මැනිය හැක්කේ කෙසේද යන්න උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. අ) රැවිකත්ව යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේ ද? රැවිකත්ව සඳහා උදාහරණ දෙකක් (02) දක්වන්න. (ලකුණු 05)
- ආ) රැවිකත්ව මැනිය හැක්කේ කෙසේද යන්න උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
10. i. සිසුවකුගේ මනෝචාලක සංවර්ධනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේ ද? (ලකුණු 05)
- ii. මනෝචාලක සංවර්ධනය කෙරෙහි බලපාන සාධක තුනක් (03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. අ) මනෝචාලක ක්‍රියාකාරකම්වලදී මැනීමට ලක් කළහැකි ප්‍රධාන අංග මොනවා ද? (ලකුණු 02)
- ආ) එම අංග මැනිය හැකි ආකාරය නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)
11. සාධන පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 40 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු ව්‍යාප්තවී ඇති අයුරු පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

පන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය
80-89	1
70-79	3
60-69	3
50-59	6
40-49	8
30-39	5
20-29	7
10-19	7

- i. මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ මාතය කුමක් ද? (ලකුණු 02)
- ii. මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 04)
- iii. මෙම ව්‍යාප්තියේ උපකල්පිත මධ්‍යයනය (40-49) පන්ති ප්‍රාන්තරය තුළ වේ යැයි සලකා සමාන්තර මධ්‍යයනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. අ) මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ සමීචන අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- ආ) ඔබ ලත් ප්‍රතිඵලය අර්ථකථනය කරන්න. (ලකුණු 02)
12. i. ප්‍රමත සමීචාවිතා වක්‍රයේ ලක්ෂණ තුනක් (03) දක්වන්න. (ලකුණු 03)
- ii. පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 1600 ක් ලබාගත් ලකුණු ප්‍රමත සමීචාවිතා වක්‍රයට අනුව ව්‍යාප්තව ඇත. එම ව්‍යාප්තියේ සමාන්තර මධ්‍යයනය සහ සමීචන අපගමනය පිළිවෙලින් 48 සහ 12 වේ.
- අ) ලකුණු 30 ත් 60 ත් අතර පරාසයේ සිටින සිසුන් සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- ආ) ලකුණු 35 ට වඩා අඩුවෙන් ලබාගත් සිසු ප්‍රතිශතය කොපමණ ද? (ලකුණු 06)
- ඇ) හොඳම සිසුන් 10% තේරීමේ සිසු ප්‍රතිශතය කොපමණ ද? (ලකුණු 05)
13. i. නිදසුන් ඇසුරින් 'සහසම්බන්ධතාව' යනුවෙන් කුමක් අදහස් වන්නේ දැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- ii. පරීක්ෂණයකදී සිසුන් දහදෙනෙකු (10) භාෂාව සහ ආගම විෂයයන් සඳහා ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
සිසුවා										
මව්වස	60	66	84	50	87	47	84	50	50	37
ආගම	55	64	55	45	80	45	91	52	30	42

අ) භාෂාව සහ ආගම ලකුණු අතර ස්පියර්මන්ගේ තරා අන්තර් සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 12)

ආ) ලැබුණු ප්‍රතිඵල අර්ථ ගන්වන්න. (ලකුණු 04)

14. පහත සඳහන් ඕනෑම හතරක් (04) පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

- i. නිල්පත හා එහි වැදගත්කම
- ii. ප්‍රජාතන්ත්‍රවාදය සංවර්ධනය තක්සේරු කිරීම
- iii. රටනාවර්ගයේ පරීක්ෂණ
- iv. වාතුවර්ධක අපගමනය
- v. පරීක්ෂණ වනුවක විශ්ලේෂණාත්මකය
- vi. සමාජමිතිය

(ලකුණු 05 x 4 = 40)

නිමිකම් ඇවිරිණි.

Some important formulae

වැදගත් ප්‍රස්ථාර.

சில முக்கிய சூත්ரங்கள்.

$$\rho = \left[1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \right]$$

$$S.D. (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

$$A.M. (\bar{x}) = \left(A + \frac{i \sum fd}{N} \right)$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$



THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FACULTY OF EDUCATION
DEPARTMENT OF SPECIAL NEEDS EDUCATION
POSTGRADUATE DIPLOMA IN SPECIAL NEEDS
EDUCATION PROGRAMME -2012/2013
FINAL EXAMINATIONS – 2014
ESP1133/2133 – MEASUREMENT & EVALUATION IN
SPECIAL NEEDS EDUCATION
DURATION – THREE (03) HOURS.

Date: 20th July 2014

Time: 1.30 p.m. - 4.30 p.m.

Answer All questions in Part I and any three questions from Part II. Calculators could be used for basic calculations.

PART I

01. Differentiate 'Assessment' from 'Evaluation' giving suitable examples.
02. Define the following terms and explain with suitable examples.
 - i. Criterion Based Evaluation
 - ii. Norm based Evaluation.
03. Explain 'positive skewness' of distribution of marks using a diagram.
04. Explain what is 'diagnostic testing'.
05. Briefly examine the usefulness of classification of objectives.
06. What is meant by the 'range' of a distribution of marks? Explain using an example.
07.
 - i. Explain what is meant by 'central tendency measure'
 - ii. Describe the measures of central tendency using examples.
08. What is meant by the content validity of a test?

(5 x 8 = 40 marks)

PART II

09. i. What is meant by 'affective development' of a child?
(05 marks)
- ii. Citing examples explain how can 'Likert Scale' be used to measure attitudes.
(05 marks)
- iii. a) What do you mean by 'Interest'? Give **two (02)** examples for interest.
(05 marks)
- b) Citing an example explain how interest can be measured.
(05 marks)
10. i. What is meant by 'Psychomotor Development' of a child?
(05 marks)
- ii. Explain **three (03)** factors affecting Psychomotor Development.
(05 marks)
- iii. a) What are the major aspects that can be measured in Psychomotor activities?
(02 marks)
- b) Explain how those can be measured using examples.
(08 marks)
11. The distribution of scores obtained by 40 students in an achievement test is given below in the following table.

Class interval	Frequency (f)
80 – 89	1
70 – 79	3
60 – 69	3
50 – 59	6
40 – 49	8
30 – 39	5
20 – 29	7
10 - 19	7

- i. What is the mode of this distribution of scores?
(02 marks)
- ii. Calculate the median of the distribution.
(04 marks)
- iii. Considering the assumed mean of this distribution to be in the class interval (40 – 49), calculate the arithmetic mean.
(06 marks)
- iv. a) Find the standard deviation of the above distribution of scores.
(06 marks)
- b) Interpret the results.
(02 marks)
12. i. State **three (03)** characteristics of a normal probability curve.
(03 marks)
- ii. Marks obtained by 1600 students in an examination is distributed according to the normal probability curve. Arithmetic mean and standard deviation of the distribution are 48 and 12 respectively.
- a) Calculate the number of students within the range of marks 30 – 60.
(06 marks)
- b) What is the percentage of students scored less than 35?
(06 marks)
- c) What is the limiting marks of the best 10%?
(05 marks)
13. i. Explain what is meant by 'correlation' using examples.
(04 marks)
- ii. Below given marks obtained by ten (10) students for language and religion in an examination.

Student	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Language	60	66	84	50	87	47	84	50	50	37
Religion	55	64	55	45	80	45	91	52	30	42

- a) Calculate the Spearman Rank Difference correlation coefficient between Language and Religion marks.
(12 marks)
- b) Interpret the results.
(04 marks)

14. Write short notes on any **four (04)** of the following.

- i. The blue print and its importance.
- ii. Assessment of cognitive development.
- iii. Essay type tests.
- iv. Quartile Deviation.
- v. Reliability of a test item.
- vi. Sociometry.

(5 x 4 = 20 marks)

- Copyrights reserved -

Some important formulae

වැදගත් පුද්ගල සූත්‍ර.

சில முக்கிய சூத்திரங்கள்.

$$\rho = \left[1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \right]$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

$$A.M. = \left(A + \frac{\sum fd}{N} \right)$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

கல்விப் பீடம்

விசேட தேவைகள்சார் கல்வித்துறை

பட்டமேல் விசேட தேவைகள்சார் கல்வி டிப்ளோமா நிகழ்ச்சித்திட்டம் - 2012/2013

இறுதிப் பரீட்சை - 2014

ESP 1133/2133 விசேட தேவைகள்சார் கல்வியில் அளவீடும் மதிப்பீடும்

காலம் : மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்



திகதி : 20 ஜூலை 2014

நேரம்: பி.ப 01.30 – பி.ப 04.30

பகுதி I இல் சகல வினாக்களுக்கும்,
பகுதி II இலிருந்து ஏதாவது மூன்று வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
அடிப்படை கணித்தல்களை செய்வதற்கு கல்குலேட்டர்களைப் பயன்படுத்த முடியும்.

பகுதி I

01. பொருத்தமான உதாரணங்களைத் தந்து 'கணிப்பீடு', 'மதிப்பீடு' என்பனவற்றை வேறுபடுத்துக.
02. பின்வரும் பதங்களை வரைவிலக்கணப்படுத்தி பொருத்தமான உதாரணங்கள் மூலம் விளக்குக.
 - (i) நியதி அடிப்படையிலான மதிப்பீடு
 - (ii) நியம அடிப்படையிலான மதிப்பீடு
03. புள்ளிப் பரம்பலின் 'நேர் சரிவு' என்பதை வரிப்படத்தின் உதவியுடன் விளக்குக.
04. 'குறைகாண் சோதனை (ஆய்ந்தறி சோதனை)' என்றால் என்ன என்பதை விளக்குக.
05. இலக்குகளின் வகைப்படுத்தலின் பயனைச் சுருக்கமாகப் பரிசீலிக்குக.
06. 'புள்ளிப் பரம்பலின் வீச்சு' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது? உதாரணம் ஒன்றைப் (1) பயன்படுத்தி விளக்குக.
07. (i) 'மைய நிலை அளவீடு' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது.
(ii) மைய நிலை அளவீடுகளை உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி விளக்குக.
08. பரீட்சை ஒன்றின் உள்ளடக்கத் தகுதி என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது என்பதை விபரிக்குக.

(5 X 8 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

09. (i) 'பிள்ளையொன்றின் எழுச்சி விருத்தி' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது? (05 புள்ளிகள்)
- (ii) 'லிகர்ட்டின் அளவுத் ('Likert scale') திட்டத்தினைப் பயன்படுத்தி' மனப்பாங்கினை எவ்வாறு அளவிடலாம் என்பதனை உதாரணங்கள் கொண்டு விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)
- (iii) (a) 'இரசனை' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது? இரசனைக்கு இரண்டு (02) உதாரணங்கள் தருக. (05 புள்ளிகள்)
- (b) இரசனையை எவ்வாறு அளவிடலாம் என்பதனை உதாரணமொன்றின் உதவியுடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)
10. (i) பிள்ளையொன்றின் 'உளவியக்க விருத்தி' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது? (05 புள்ளிகள்)
- (ii) உளவியக்க விருத்தியில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் முன்றினை (03) விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)
- (iii) (a) உளவியக்கச் செயற்பாடுகளில் அளவிடக்கூடிய பிரதான அம்சங்கள் யாவை? (02 புள்ளிகள்)
- (b) அவ்வம்சங்களை அளவிடக்கூடிய முறையினை உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி விளக்குக. (08 புள்ளிகள்)
11. அடைவுப் பரீட்சை ஒன்றில் 40 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளின் பரம்பல் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

வகுப்பாயிடை	மீடறன் (f)
80 - 89	1
70 - 79	3
60 - 69	3
50 - 59	6
40 - 49	8
30 - 39	5
20 - 29	7
10 - 19	7

- (i) இப்புள்ளிப் பரம்பலின் ஆகாரம் யாது? (02 புள்ளிகள்)
- (ii) இப்புள்ளிப் பரம்பலின் இடையத்தினை கணிக்குக. (04 புள்ளிகள்)
- (iii) இப்பரம்பலின் ஊக இடை (40 - 49) வகுப்பாயிடையில் உள்ளதெனக் கருதி, கூட்டலிடையைக் கணிக்குக. (06 புள்ளிகள்)
- (iii) (a) இப்புள்ளிப் பரம்பலின் நியம விலகலைக் கணிக்க (06 புள்ளிகள்)
- (b) நீங்கள் பெற்ற பெறுபேற்றை வியாக்கியானம் செய்க. (02 புள்ளிகள்)

12. (i) செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியின் இயல்புகள் **முன்றைக் (03)** குறிப்பிடுக.
(03 புள்ளிகள்)
- (ii) பரீட்சை ஒன்றில் 1600 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியின் அடிப்படையில் பரவியுள்ளன. அப்பரம்பலின் கூட்டல் இடை, நியம விலகல் முறையே 48 உம், 12 உம் ஆகும்.
- (a) புள்ளிகள் 30 இற்கும் 60 இற்கும் இடையிலான வீச்சில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கணிக்கുക.
(06 புள்ளிகள்)
- (b) புள்ளிகள் 35 இலும் பார்க்கக் குறைவாகப் பெற்ற மாணவர்களின் நூற்று வீதம் யாது?
(06 புள்ளிகள்)
- (c) மிகச்சிறந்த மாணவர்கள் 10% இனை தெரிவதற்கான எல்லைப் புள்ளி யாது?
(05 புள்ளிகள்)

13. (i) 'இணைவு' என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றது என்பதை உதாரணங்களின் உதவியுடன் விபரிக்கുക.
(04 புள்ளிகள்)
- (ii) பின்வருவன பரீட்சை ஒன்றில் பத்து (10) மாணவர்கள் தாய்மொழி, சமயம் ஆகிய பாடங்களில் பெற்ற புள்ளிகள் ஆகும்.

மாணவர்கள்	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
மொழி	60	66	84	50	87	47	84	50	50	37
சமயம்	55	64	55	45	80	45	91	52	30	42

- (a) மொழி, சமயம் புள்ளிகளுக்கிடையிலான ஸ்பியர்மன் இன் வரிசை நிலை இணைவுக் குணகத்தைக் கணிக்க.
(12 புள்ளிகள்)
- (b) பெற்ற பெறுபேற்றினை வியாக்கியானம் (Interpret) செய்க.
(04 புள்ளிகள்)

14. பின்வருவனம் எவையேனும் **நான்கு (04)** பற்றிச் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

- (i) நீல அட்டையும் அதன் முக்கியத்துவமும்
(ii) அறிவுசார் விருத்தியை கணிப்பீடு செய்தல்
(iii) கட்டுரை வகைச் சோதனைகள்
(iv) கால்மான விலகல்
(v) சோதனை உருப்படி ஒன்றின் நம்பகத்தன்மை
(vi) சமூகமானம்

(5 X 4 = 20 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமை பெற்றது)

Some important formulae

වැදගත් ප්‍රස්ථාර.

சில முக்கிய சூත්ரங்கள்

$$\rho = \left[1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \right]$$

$$S.D. (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

$$A.M. (\bar{x}) = \left(A + \frac{\sum fd}{N} \right)$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

