

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

අධ්‍යාපනවේදී (ස්වභාවික විද්‍යා) උපාධි වැඩ සටහන - හයවන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2013

ESU 4205 - අධ්‍යාපනික මිනුම සහ ඇගයුම

කාලය - පැය තුනයි.

දිනය - 2013.03.05

වේලාව - ප.ව.01.30 - ප.ව. 04.30

I වන කොටසේ සියළුම ප්‍රශ්නවලට ද, II වන කොටසේ ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට (03) ද පිළිතුරු සපයන්න.

I වන කොටස

- 01. අධ්‍යාපනික මිනුම භෞතික මිනුම්වලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
- 02. අ) සිසුවකුගේ මනෝවාලක සංවර්ධනය යනු කුමක් ද?
ආ) මෙම ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ගිල්බර්ට්ගේ වර්ගීකරණය දක්වන්න.
- 03. අ) සාධන පරීක්ෂණයක් යනු කුමක් ද?
ආ) අභියෝග්‍යතා පරීක්ෂණයක් සහ සාධන පරීක්ෂණයක් අතර ඇති වෙනස්කම් කෙටියෙන් දක්වන්න.
- 04. අ) සම්මත ලකුණ (Z-score) නිර්වචනය කරන්න.
ආ) ජීව විද්‍යා විෂය සඳහා සිසුවකු ලකුණු 65 ක් ලබා ඇත. එම විෂය සඳහා සමාන්තර මධ්‍යයනය සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් 55 සහ 10 වේ. ලකුණු 65 ට අදාළ Z-ලකුණ ගණනය කරන්න.
- 05. අ) මිනුම් පරිමාණ තුන (03) ක් නම් කරන්න.
ආ) ඉන් එක් මිනුම් පරිමාණයක ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.
- 06. ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය වර්ගයට අරමුණක් යනු කුමක් ද? උදාහරණයක් දක්වන්න.
- 07. පරීක්ෂණයක විෂය මූලික වලංගුතාව යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
- 08. මධ්‍යස්ථය, සාධනය දැක්වීම සඳහා වඩාත් සුදුසුම කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම නොවන්නේ මන්ද යන්න නිදසුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 5 x 8 = 40)

II වන කොටස

09. i) සිසුවකුගේ ආවේදනික වර්ධනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද ? (ලකුණු 05)
- ii) තර්ස්ටන්ගේ පරිමාණය භාවිතයෙන් ආකල්ප මැනිය හැක්කේ කෙසේද යන්න උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii) අ) රූචිකත්ව යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද? උදාහරණ දෙක (02)ක් දක්වන්න. (ලකුණු 05)
- ආ) රූචිකත්ව මැනිය හැක්කේ කෙසේද යන්න උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

10. පහත දැක්වෙන ඕනෑම අංශ හතරක් (04) පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

- i) සමාජමිතියෙහි ප්‍රයෝජන
- ii) පන්ති කාමරයේදී අනාවරණ පරීක්ෂණවල භාවිතය
- iii) ප්‍රතිමාන සහ අධ්‍යාපනික ඇගයුම
- iv) ඔබ්විය
- v) සම්භවන සහ සමපිණ්ඩිත ඇගයුම
- vi) බුද්ධි පරීක්ෂණ (ලකුණු 5 x 4 = 20)

11. i) රචනාමය ස්වරූපයේ පරීක්ෂණ වාස්තවික පරීක්ෂණවලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද යන්න නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- ii) රචනාමය පරීක්ෂණවල ඇති වාසි සහ අවාසි මොනවා ද? (ලකුණු 06)
- iii) සාර්ථක මිනුමක් සඳහා රචනාමය ස්වරූපයේ පරීක්ෂණ ඵලදායීව භාවිත කළ හැකි ආකාර යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 08)

12. සිසුන් 40 දෙනෙකු සාධන පරීක්ෂණයකදී ලබාගත් ලකුණුවල සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය පහත වගුවේ දැක්වේ.

පන්ති ප්‍රාන්තරය	සංඛ්‍යාතය (f)
71-80	1
61-70	4
51-60	6
41-50	7
31-40	9
21-30	8
11-20	3
0-10	2
	N = 40

- i) මෙම ලකුණු විසිරීමෙහි මාතය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

- ii) මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 04)
- iii) මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ උපකල්පිත මධ්‍යයනය (31-40) පන්ති ප්‍රාග්ධනය තුළ වේ යැයි සලකා සමාන්තර මධ්‍යයනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv) අ) මෙම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ සම්මත අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
 ආ) ඔබ ලත් ප්‍රතිඵලය අර්ථකථනය කරන්න. (ලකුණු 02)

13. i) ‘සහසම්බන්ධතාවය’ යන පදය නිදසුන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- ii) ඇගයීමේදී සහසම්බන්ධතාවෙහි භාවිතයන් තුනක් ලියන්න. (ලකුණු 06)
- (iii) පරීක්ෂණයකදී සිසුන් දහදෙනෙකු (10) විද්‍යාව සහ ගණිතය විෂයයන් සඳහා ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

ගණය	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
විද්‍යාව	60	56	40	48	56	32	40	40	64	44
ගණිතය	68	40	32	40	28	48	28	36	52	28

- අ) විද්‍යාව සහ ගණිතය විෂයයන් සඳහා ලබාගත් ලකුණු අතර තරා අන්තර් සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 08)
- ආ) ඔබ ලැබූ අගය පිළිබඳව කුමක් කිව හැකිද? (ලකුණු 02)

14. i) “ලකුණු සමුහයක් ප්‍රමත සමිභාවිතා වක්‍රයට අනුකූලව විසිරී ඇත.” මෙම ප්‍රකාශය මගින් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?
- එවැනි ලකුණු ව්‍යාප්තියක තවත් ලක්ෂණ තුන (03) ක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)
- (ii) රසායන විද්‍යාව පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 1250 ක් ලබාගත් ලකුණු ප්‍රමත සමිභාවිතා වක්‍රයට අනුව ව්‍යාප්තව ඇත. එම ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යයනය සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් 48 සහ 14 වේ.
- අ) හොඳම ලකුණු ලැබූ සිසුන් 5% සඳහා A ශ්‍රේණිය දුර්වලම සිසුන් 5% සඳහා E ශ්‍රේණිය පිරිනමනු ලබයි නම් එම එක් එක් ශ්‍රේණි සඳහා සීමා ලකුණු ගණනය කරන්න. (ලකුණු 08)
 - ආ) ලකුණු 58 ට වඩා ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න. (ලකුණු 04)

හිමිකම් ඇවිරිණි.



THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
BACHELOR OF EDUCATION DEGREE PROGRAMME
(NATURAL SCIENCE)
FINAL EXAMINATIONS – 2013
ESU4205 – MEASUREMENTS & EVALUATION IN EDUCATION
DURATION – THREE (03) HOURS.

Date: 05th March 2013

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

Answer all questions in Part I & three (03) questions from Part II.

PART I

01. Explain how the educational measurements differ from physical measurements.
02.
 - a. What is Psycho-motor development of a child?
 - b. State Guilbert's classification of this domain.
03.
 - a. What is an achievement test?
 - b. Briefly identify the major difference between aptitude test and achievement test.
04.
 - a. Define Z-score.
 - b. A student has obtained 65 marks for Biology. If the arithmetic mean for Biology is 55 and standard deviation is 10, what is the Z-score corresponding to above 65 mark?
05.
 - a. Name three (03) scales of measurements.
 - b. Explain the characteristics of any one of the above.
06. What is a student centred behavioural objective. Give an example.
07. What do you mean by content validity of a test?
08. Citing an example explain why the median is not the best measure of central tendency for achievement scores.

(05 marks x 8 = 40 marks)

PART II

09. i. What is meant by 'affective development' of a child? (05 marks)
- ii. Citing an example explain how can Thurstan's Rating scale be used to measure attitudes. (05 marks)
- iii. a. What do you mean by 'Interest'? Give two examples for interest. (05 marks)
- b. Citing an example explain how interest can be measured. (05 marks)
10. Write short notes on any four (04) of the following.
- i. Advantages of Socio-metry
- ii. Using diagnostic tests in classroom.
- iii. Norms and educational evaluation.
- iv. Ogive Curve.
- v. Formative and summative evaluation.
- vi. Intelligent tests. (05 marks x 4 = 20 marks)
11. i. Citing an example, explain how essay type tests differ from objective type tests. (06 marks)
- ii. What are the advantages and disadvantages of an essay type test? (06 marks)
- iii. Suggest ways and means to use essay type tests effectively for a successful measurement. (06 marks)
12. The distribution of scores obtained by 40 students in an achievement test is given in the following table.

Class interval	Frequency (f)
71 – 80	1
61 – 70	4
51 – 60	6
41 – 50	7
31 – 40	9
21 – 30	8
11 – 20	3
0 – 10	2
	N = 40

- 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 means of this distribution to be in the class interval (31 – 40), 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)
13. i. Illustrate the term 'correlation' (04 marks)
- ii. Write three (03) uses of 'correlation' in evaluations. (06 marks)
- iii. Below given marks obtained by Ten(10) students for Science and Mathematics in an examination.

Student	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Science	60	56	40	48	56	32	40	40	64	44
Mathematics	68	40	32	40	28	48	28	36	52	28

- a. Calculate the 'Rank Difference Correlation coefficient between Science marks and Mathematics marks. (08 marks)
- b. Comment on the value you obtained for correlation coefficient. (02 marks)
14. i. "A set of marks is distributed according to normal probability curve". What do you mean by this statement? Explain three characteristics of such a distribution. (08 marks)
- ii. The marks obtained by 1250 students in a Chemistry test are distributed according to a normal probability curve. The mean and the standard deviation of the above set of marks are 48 and 14 respectively.
- a. If the best 5% was given A grades and the weak 5% was given E grades calculate the cut-off points of the above two grades. (08 marks)
- b. Calculate the numbers of students scored more than 58 marks. (04 marks)