



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

අධ්‍යාපනවේදී (ස්වභාවික විද්‍යා) උපාධි වැඩි සටහන - හයවන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2014

ESU 4205 - අධ්‍යාපනික මිනුම සහ ඇගයුම

කාලය - පැය තුනයි.

දිනය - 2014.02.25

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. තක්සේරුකරණය සහ ඇගයීම වෙන්කොට දක්වන්න.
- 02. 'පරමාර්ථ' සහ 'අරමුණු' නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
- 03. රූප සටහනක් ඇසුරින් සංඛ්‍යාත වක්‍රයක "ධන කුටිකතාව" පැහැදිලි කරන්න.
- 04. බුද්ධි පරීක්ෂණයක් සහ සාධන පරීක්ෂණයක් අතර ඇති වෙනස කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- 05. පහත සඳහන් දෑ නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
 - (අ) භාල රේඛය
 - (ආ) සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය
- 06. පාසල් පාදක තක්සේරුකරණය යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- 07. අ) Z- ලකුණ (Z-score) නිර්වචනය කරන්න.
 - ආ) ගණිතය සඳහා සිසුවකු ලකුණු 65 ක් ලබා ඇත. එම විෂය සඳහා සමාන්තර මධ්‍යයනය සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් 45 සහ 10 වේ. ලකුණු 65 ට අදාළ Z-ලකුණ ගණනය කරන්න.
- 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. විවෘත රචනා, ව්‍යුහගත රචනා සහ වාස්තවික පරීක්ෂණ ප්‍රජානන සංවර්ධනය මැනීම සඳහා භාවිත කෙරේ.

(i) ඉහත එක් එක් පරීක්ෂණ වර්ගය එක් වර්ගයකට එක් නිදසුනක් බැගින් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 03)

(ii) එක් එක් පරීක්ෂණ වර්ගයේ වාසි සහ අවාසි සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 12)

(iii) ප්‍රජානන ක්ෂේත්‍රයේ මට්ටම් දක්වා, එක් එක් මට්ටම මැනීම සඳහා වඩාත් සුදුසු පරීක්ෂණ වර්ගය කුමක්දැයි නිදසුන් ඇසුරින් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 05)

10. වසර අවසාන පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 30 දෙනෙක් ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

41	12	32	51	49	47	43	34	14	27
57	44	45	56	24	40	53	54	47	47
69	51	75	34	30	33	63	72	40	60

(i) 41-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයක් ලෙස ගෙන ඉහත ලකුණු සමූහය සඳහා සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පිළියෙල කරන්න.

(ලකුණු 03)

(ii) මෙම ව්‍යාප්තියේ මාතය සහ මධ්‍යස්ථය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 05)

(iii) උපකල්පිත මධ්‍යයනය 41-50 පන්ති ප්‍රාන්තරයේ යැයි සලකා සමාන්තර මධ්‍යයනය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 06)

(iv) ඉහත ලකුණු සමූහයේ සම්මත අපගමනය සොයන්න.

(ලකුණු 06)

11. (i) ළමයකුගේ ‘මනෝචාලක සංවර්ධනය’ යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද?
(ලකුණු 02)
- (ii) සිමිප්සන්ගේ මනෝචාලක ක්ෂේත්‍රයේ අරමුණු වර්ගීකරණය සඳහන් කරන්න.
(ලකුණු 04)
- (iii) මනෝචාලක ක්ෂේත්‍රයෙහි ඇගයීමට ලක්කෙරෙන ප්‍රධාන අංශ දෙක (02) කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 06)
- (iv) ඒ වක වකක් මැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රමයක් බැගින් නිදසුන් දෙමින් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 08)

12. (i) ප්‍රමිත සම්භාවිතා වකුයේ මූලික ලක්ෂණ තුනක් (03) විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 06)
- (ii) පරීක්ෂණයකදී සිසුන් 2000 ක් ලබාගත් ලකුණු සම්මත ප්‍රමත වකුයට අනුකූලව ව්‍යාප්තව ඇත. එම ලකුණු ව්‍යාප්තියේ සමාන්තර මධ්‍යයනය සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් 50 සහ 10 වේ.
- (අ) ඉහළම සිසුන් 5% ට A ශ්‍රේණි පිරිනමන්නේ නම්, A ශ්‍රේණි සීමාකරන අවම ලකුණ සොයන්න.
(ලකුණු 07)
- (ආ) ලකුණු 35 ට වඩා ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.
(ලකුණු 07)

13. (i) සහසම්බන්ධතාව යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද?
(ලකුණු 06)
- (ii) විද්‍යාව සහ ගණිතය යන විෂයයන් සඳහා සිසුන් 10 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

ශිෂ්‍යයා	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ගණිතය	50	51	37	54	51	62	24	51	68	43
විද්‍යාව	40	43	40	50	48	69	39	48	79	37

අ) ගණිතය සහ විද්‍යාව ලකුණු අතර ස්පියර්මන්ගේ තරා අන්තර සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 11)

ආ) ලැබුණු ප්‍රතිඵලය අර්ථ ගන්වන්න.

(ලකුණු 03)

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

- i. සමාජමිතිය
- ii. ප්‍රතිමාන සහ අධ්‍යාපනික ඇගයුම
- iii. නිල්පත සහ එහි වැදගත්කම
- iv. ආවේදන ක්ෂේත්‍රයේ සාධනය මැනීම
- v. අනාවරණ පිරික්සුම
- vi. ඔගිවියෙහි භාවිතයන්.

(ලකුණු 5 x 4 = 20)

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

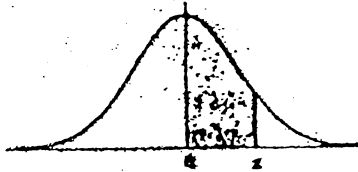
විද්‍යා මණ්ඩලයේ සාමාන්‍ය පරාසයේ වර්ගයන්

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

සම්මත ප්‍රමිත වක්‍රය යටි කේන්ද්‍රිත - (0 සිට Z දක්වා)

நியம வகைப் புள்ளி பரம்பலங்கள் - 0-09 க்கு Z வகை.

Areas Under the standard Normal Curve from 0 to Z



Z	00-0	0-01	0-02	0-03	0-04	0-05	0-06	0-07	0-08	0-09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0754
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2258	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2518	0.2549
0.7	0.2580	0.2612	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2996	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Some important formulae

වැදගත් ප්‍රස්ථාර.

சில முக்கிய சூত্রங்கள்

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

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

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

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

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



THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
BACHELOR OF EDUCATION DEGREE PROGRAMME
(NATURAL SCIENCE)
FINAL EXAMINATIONS – 2014
ESU4205 – MEASUREMENTS & EVALUATION IN EDUCATION
DURATION – THREE (03) HOURS.

Date: 25th February 2014

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

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

PART I

01. Differentiate Assessment and Evaluation.
02. Explain 'Aims' and 'Objectives' giving suitable examples.
03. Explain 'positive skewness' of a frequency curve using a diagram.
04. Explain in brief the difference between achievement test and intelligence test.
05. Explain the following using examples.
 - a. Histogram
 - b. Frequency polygon
06. Describe in brief what is school based assessment.
07.
 - a. Define Z-score
 - b. A student has obtained 65 marks for mathematics. If the arithmetic mean and the standard deviation for mathematics are 45 and 10 respectively, What is the Z-score corresponding to above 65 marks?
08. Citing an example explain why the median is not the best measure of central tendency for achievement scores.

(8 x 5 = 40 marks)

PART II

09. Open Essay, structure essay and objective tests are used to measure cognitive development.
- Explain each of these tests using one example for each type.
(03 marks)
 - Discuss two advantages and two disadvantages of each type.
(12 marks)
 - State the levels of cognitive domain and discuss using examples what type of tests is more suitable to measure each level of cognitive domain.
(05 marks)
10. Marks obtained by 30 students in an year end examination are given below.

41	12	32	51	49	47	43	34	14	27
57	44	45	56	24	40	53	54	47	47
69	51	75	34	30	33	63	72	40	60

- Prepare a frequency distribution for the above set of marks using 41-50 as one of the class intervals.
(03 marks)
- Calculate the mode and the median of this distribution.
(05 marks)
- Calculate the arithmetic mean considering the assumed mean to be in the class interval 41 – 50.
(06 marks)
- Find the standard deviation of the above set of marks.
(06 marks)

11. i. What is meant by 'Psychomotor Development' of a child. (02 marks)
- ii. State Simpson's classification of objectives in the Psychomotor Domain. (04 marks)
- iii. Describe in brief, the two main sections evaluated under Psychomotor domain. (06 marks)
- iv. Citing examples explain a method used to measure each section. (08 marks)
12. i. Explain briefly **three (03)** basic characteristics of the normal probability curve. (06 marks)
- ii. Marks obtained by 2000 students in a test are distributed according to a normal probability curve. The arithmetic mean and the standard deviation of the distribution of marks are 50 and 10 respectively.
- a) If the best 5% was given A grades, calculate the minimum limiting marks of the A grade. (07 marks)
- b) Calculate the number of students who scored more than 35 marks. (07 marks)
13. i. What is meant by correlation? (06 marks)
- ii. Given below are marks obtained by ten (10) students for Mathematics and Science.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Mathematics	50	51	37	54	51	62	24	51	68	43
Science	40	43	40	50	48	69	39	48	79	37

- a) Calculate the Spearman Rank difference correlation coefficient between Mathematics marks and Science marks. (11 marks)
- b) Interpret the result. (03 marks)

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

- i. Sociometry
- ii. Norms and educational evaluation.
- iii. Blue print and its importance.
- v. Measuring achievements in the affective domain.
- vi. Diagnostic testing.
- vii. The use of Ogive Curve.

(4 x 5 = 20 marks)

- *Copyrights reserved* -