



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

අධ්‍යාපන පීඨය

මුල් ප්‍රමාණීය සංවර්ධනය හා ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනය කීප්ලෝමා වැඩසටහන - 3 වන මට්ටම

අවසාන පරීක්ෂණය - 2016

ESD1232- විෂයමාලා අධ්‍යයනය සහ ප්‍රායෝගික වැඩ - ගණිතය

කාලය : පැය තුන (03) යි.

දිනය - 2016 දෙසැම්බර් මස 16 වන දින වේලාව - පෙ.ව.09.30 - ප.ව.12.30 දක්වා

1 වන කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්නවලට ද, 2 වන කොටසේ තෝරාගනු ලබන ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් ද පිළිතුරු සපයන්න.

1 වන කොටස

01. ප්‍රාථමික පාසලේ ගණිතය ඉගැන්වීමේ ඕනෑම අරමුණු පහක් (05) ලියන්න.
02. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන ප්‍රාථමික අධ්‍යාපනයේ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළදී භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රධාන අංග තුන (03) මොනවා ද?
- (b) රූප සටහනක් භාවිතා කරමින් ඉහත දක්වන ලද උපාංග එක් එක් ප්‍රධාන අවධිවලට යන විට වෙනස්වන අයුරු පැහැදිලි කරන්න.
03. ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයේ ගණිතය පැවති බවට සාක්ෂි හතරක් (04) සපයන්න.
04. ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාවේ පළමු වාර්තාව තුළින් සංවර්ධනය කරන ලද ප්‍රාථමික අවධියේ මූලික නිපුණතා පහ (05) ලැයිස්තු ගත කරන්න.
05. දුර්භාෂ්‍ය (Dylexia) හි ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
06. පියාපේගේ බුද්ධි සංවර්ධන න්‍යායේ අවධිත් සහ වයස් සීමා වගුගත කර දක්වන්න.
07. අ) ප්‍රාථමික පන්ති කාමරය තුළදී අවධිමත් තක්සේරුකරණය යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
- ආ) අවධිමත් තක්සේරුකරණයට උදාහරණ තුනක් (03) සඳහන් කරන්න.
08. ස්ක්‍රිමාවල කාර්යයන් ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 5 x 8 = 40)

2 වන කොටස

09. i. “තක්සේරුකරණය” යන යෙදුම නිර්වචනය කරන්න. (ලකුණු 05)
- ii. ප්‍රාථමික පාසලේ දී භාවිතා කරනු ලබන සමීභවන සහ සමපිණ්ඩිත තක්සේරුකරණය යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කර එම එක් එක් තක්සේරු ක්‍රමයට උදාහරණ දෙක (02) බැගින් ලබා දෙන්න. (ලකුණු 06)
- iii. “ප්‍රාථමික පාසල් මට්ටමේදී සමපිණ්ඩිත තක්සේරුකරණයට වඩා සමීභවන තක්සේරුකරණය වඩාත් යෝග්‍ය වේ.”
- ඔබ ඉහත ප්‍රකාශය සමග එකඟ වන්නේ ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.
- (ලකුණු 09)
10. I. ‘ගුරු උපකරණ’ යන යෙදුමෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 03)
- II. ප්‍රාථමික පන්ති කාමරය තුළ දී ගණිතය ඉගැන්වීමේදී ගුරු උපකරණ භාවිතා කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- III. (a) ඩින්ස් කට්ටලය යනු කුමක්දැයි සුදුසු පින්තූරයක් භාවිතා කරමින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (b) පහත සඳහන් එක් එක් දේ ඩින්ස් කට්ටලය භාවිතා කරමින් පෙන්වන්නේ කෙසේ ද?
- (i) 2016
- (ii) $234 + 846$
- (iii) $508 - 279$ (ලකුණු 09)
11. I. පහත දැක්වෙන එක් එක් යෙදුම් විස්තර කරන්න.
- i. ක්‍රමානුකූල දෝෂ (නියත දෝෂ)
- ii. නොසැලකිලිමත් දෝෂ
- iii. අහඹු දෝෂ (ලකුණු 03)
- II. ගුණ කිරීමට අදාළව සිදුවිය හැකි ඕනෑම දෝෂ/වැරදි පහක් (05) ලැයිස්තු ගත කර එම එක් එක් දෝෂය සඳහා උදාහරණ දෙක (02) බැගින් ලබා දෙන්න. (ලකුණු 05)

III. පහත දැක්වෙන ගුණ කිරීමට අදාළ ගණිත ගැටලු 4 වන ශ්‍රේණියේ සිසුවෙකු විසින් විසඳූ ඒවා ය.

18	58	23	14	37
x 2	x 3	x 4	x 5	x 6
-----	-----	-----	-----	-----
46	214	122	150	422
=====	=====	=====	=====	=====

ඉහත දක්වා ඇති සිසුවාගේ පිළිතුර හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. එම සිසුවාම පහත දැක්වෙන ගුණ කිරීමට අදාළ ගැටලු විසඳුවේ නම් පිළිතුරු කෙබඳු විය හැකි ද?

48	55	75	48	94
x 2	x 2	x 8	x 7	x 9
-----	-----	-----	-----	-----
=====	=====	=====	=====	=====

පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 08)

IV ඉහත ආකාරයේ වැරදි මඟහැරවීම සඳහා ප්‍රතිකාරාත්මක ඉගැන්වීමේ ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

(ලකුණු 04)

12. “ප්‍රාථමික ගණිත පාඩම් සටහනක පියවර හතක් (07) අන්තර්ගත වේ. පළමු පියවර වන්නේ පාඩමේ අරමුණු පිළිබඳ පැහැදිලි ප්‍රකාශය වේ.”

I. අනෙක් පියවරයන් හය (06) ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ලකුණු 06)

II. ස්ථානීය අගයන් දෙකකින් යුත් සංඛ්‍යාවක් තවත් එවැනිම සංඛ්‍යාවකින් රැගෙන යාම් සහිතව අඩු කිරීම පාඩමේ අරමුණ වේ.

ඉහත අරමුණට අදාළව පාඩම් සටහනක් ලියන්න.

(ලකුණු 14)

13. I. 1960 දශකය දක්වාම ප්‍රාථමික අනාපනය තුළ භාවිතා කළ “3R” මොනවා ද?

(ලකුණු 03)

II. 1998 ප්‍රාථමික අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ තුළින් හඳුන්වා දෙන ලද විෂයමාලා සැලැස්ම ඇඳ පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 17)

නිමිකම් ඇවිරිණි.

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

FACULTY OF EDUCATION

DIPLOMA IN EARLY CHILDHOOD AND PRIMARY EDUCATION – LEVEL 3

FINAL EXAMINATION 2016

ESD1232 – CURRICULUM STUDIES AND PRACTICUM – MATHEMATICS

DURATION – THREE (03) HOURS

Date: 16th December 2016

Date: 9.30 a.m. – 12.30 p.m.

Answer All Questions in Part I and any three (03) questions from Part II.

PART - I

01. Write any **five (05)** objectives of teaching Mathematics in Primary school.
02. a) What are the **three (03)** main elements in present teaching-learning process at Primary Education System in Sri Lanka.
b) Draw a diagram and explain how does the emphasis on each element change key stage to key stage.
03. Provide **four (04)** evidence to show existence of Mathematics in Pre-History.
04. List out **five (05)** basic competencies that should be developed in primary stage in 'First Report' at the National Education Commission (NEC).
05. Briefly describe the characteristics of Dyslexia.
06. Tabulate the Piaget's development stage and age.
07. a) What do you mean by the informal assessment in the primary class room.
b. State **three (03)** examples for informal assessment.
08. State the function of scheme.

(5 x 8 = 40 marks)

PART – II

09. a) Define the term assessment. (05 marks)
- b) Explain about formative and summative assessment in primary school and give **two (02)** examples to each types. (06 marks)
- c) “Formative assessment is better than the summative assessment in the primary school level” Do you agree with the above statement give reasons for your answer. (09 marks)

10. i) What do you mean by the term teaching aids? (03 marks)
- ii) Explain the importance of using Teaching Aids at teaching Mathematics in the primary class. (03 marks)
- iii) (a) Explain about Dines Block with relevant Diagram. (05 marks)
- (b) Explain how to you use the dines block to.
- i. Indicate place value of 2016
- ii. $234 + 846$
- iii. $508 - 279$
- (09 marks)

11. a) Describe the following term
- i. Systematic Error
- ii. Careless Error
- iii. Random Error (03 marks)
- b) List out any five computational error pattern related to multiplication and give two examples for each. (05 marks)
- c) Following mathematics sums did by a grade 4 student.

18	58	23	14	37
$\times 2$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 5$	$\times 6$
<u>46</u>	<u>214</u>	<u>122</u>	<u>150</u>	<u>422</u>

Observe above student's answer. If the same student answers the following sum what will his answer.

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 55 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ \times 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ \times 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 94 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

Explain the answer.

(08 marks)

- d) Propose a remedial teaching method for overcome above error.

(04 marks)

12. "There are seven step in a primary Mathematics lesson plan first step is clear statement of lesson objective".

- a) List out other six steps. (06 marks)
- b) "Subtract a two digit number from another two digit number with carrying back words one of the lesson objective. Write a lesson plan for above objective.

(14 marks)

13. a) What are the **three (03)** 'R' s in Primary Education in used up to 1960's.

(03 marks)

- b) Draw the curriculum Frame work and explain 1998 Primary Education Curriculum reforms.

(17 marks)

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

முன்பிள்ளைப் பருவ மற்றும் ஆரம்பக்கல்வி டிப்ளோமா 2015/2016

ESD1232- கலைத்திட்டக் கற்கைகளும் செயல்முறை உள்ளடங்கிய கணிதமும்

இறுதிப் பரீட்சை - 2016

காலம்: இரண்டு (02) மணித்தியாலங்கள்



திகதி : 16 டிசம்பர் 2016

நேரம்: மு.ப 09.30 - மு.ப 12.30 வரை

I ஆம் பகுதியில் சகல வினாக்களுக்கும்,

II ஆம் பகுதியில் ஏதாவது 03 வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

பகுதி I

01. ஆரம்பப் பாடசாலையில் கணிதம் கற்பிக்கப்படுவதற்கான ஏதாவது ஐந்து (05) குறிக்கோள்களை எழுதுக.
02. (அ) இலங்கையின் தற்போதைய ஆரம்பக் கல்வி முறையில் பயன்படுத்தப்படும் மூன்று (03) பிரதான முறைகள் எவை?
(ஆ) வரிப்படம் ஒன்றினை வரைந்து இந்தப் பிரதான முறைகள் ஒவ்வொரு முதன்மை நிலைக்கும் மாற்றமடையும் விதத்தினை விளக்குக.
03. வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலப்பகுதியில் கணிதம் காணப்பட்டது என்பதற்கு நான்கு (04) சான்றுகள் தருக
04. ஆரம்ப நிலைகளில் விருத்தி செய்யப்பட வேண்டுமெனத் தேசியக் கல்வி ஆணைக்குழுவின் முதலாவது அறிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்ட ஐந்து (05) அடிப்படைத் தேர்ச்சிகளையும் பட்டியலிடுக.
05. டிஸ்லெக்சியா (Dyslexia) வின் பண்புகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
06. பியாஜேயின் விருத்திக் கட்டங்களையும், அவற்றுக்குரிய வயதுக் கட்டங்களையும் அட்டவணைப்படுத்துக.
07. (அ) ஆரம்ப வகுப்புகளில் 'முறைமைசாராக் கணிப்பீடு' என்பதனால் நீர் கருதுவது யாது?
(ஆ) முறைமைசாராக் கணிப்பீட்டுக்கு மூன்று (03) உதாரணங்கள் தருக.
08. திரளமைவின் (Schema) செயற்பாடுகளைத் தருக.

(5 x 8 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

09. (அ) கணிப்பீடு என்னும் பதத்தினை வரையறுக்க
(05 புள்ளிகள்)
- (ஆ) ஆரம்ப வகுப்புக்கள் தொடர்பாக இடையீட்டுக் கணிப்பீடு, இறுதிக் கணிப்பீடு ஆகியவற்றை விபரித்து ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்விரண்டு (02) உதாரணங்கள் வீதம் தருக.
(06 புள்ளிகள்)
- (இ) “ஆரம்ப வகுப்புக்களில் இறுதிக் கணிப்பீட்டைப் பயன்படுத்துவதிலும் பார்க்க இடையீட்டுக் கணிப்பீட்டைப் பயன்படுத்துவது சிறந்ததாகும்”
இக்கூற்றை ஏற்றுக்கொள்கின்றீரா? உமது விடைக்கான காரணங்களைத் தருக.
(09 புள்ளிகள்)
10. (i) கற்பித்தல் சாதனங்கள் என்பதனால் நீர் கருதுவது யாது?
(03 புள்ளிகள்)
- (ii) ஆரம்ப வகுப்புக்களில் கணிதம் கற்பிக்கும் போது கற்பித்தல் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்தினை விளக்குக.
(03 புள்ளிகள்)
- (iii) (அ) பொருத்தமான வரிப்படங்களுடன் டீன்ஸ் உபகரணத்தை விளக்குக.
(05 புள்ளிகள்)
(ஆ) டீன்ஸ் உபகரணத்தை பின்வருவனவற்றுக்கு ஏவ்வாறு பயன்படுத்துவீர் என விளக்குக.
(i) 2016 இன் இடப்பெறுமானத்தை விளக்குதல்
(ii) $234 + 846$ கூட்டுவதற்கு
(iii) $508 - 279$ கழித்தல்
(09 புள்ளிகள்)
11. (i) பின்வரும் பதங்களை விளக்குக.
(அ) முறைமைசார் வழி
(ஆ) கவனயீன வழி
(இ) எழுந்தமான வழி
(03 புள்ளிகள்)

- (ii) பெருக்கல் செய்கைகளைச் செய்யும் போது ஏற்படக்கூடிய ஏதாவது ஐந்து (05) வழக்களைப் பட்டியலிட்டு அவற்றுள் ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்விரண்டு (02) உதாரணங்கள் வீதம் தருக.

(05 புள்ளிகள்)

- (iii) கீழேயுள்ள பெருக்கல் கணக்குகளானவை தரம் நான்கில் கல்வி பயிலும் ஒரு மாணவனால் செய்யப்பட்டவையாகும்.

18	58	23	14	37
X 2	X 3	X 4	X 5	X 6
<u>46</u>	<u>214</u>	<u>122</u>	<u>150</u>	<u>422</u>

மேலுள்ள மாணவனின் விடைகளை அவதானிக்குக. கீழேயுள்ள பெருக்கல்களை அதே மாணவன் செய்வானாயின், அவனுடைய விடை யாதாக இருக்கும் எனக் கண்டறிக.

48	55	75	48	94
X 2	X 2	X 8	X 7	X 9
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

விடைகளை விளக்குக.

(08 புள்ளிகள்)

- (iv) இப்பிரச்சினையில் இருந்து விடுபடுவதற்கு பொருத்தமான பரிகாரக் கற்பித்தல் முறையை முன்வைக்குக.

(04 புள்ளிகள்)

12. “ஆரம்பக் கணித பாடத் திட்டமிடுதலில் ஏழு படிகள் காணப்படுகின்றன. அதில் முதலாவது படியாக வெளிவான பாடக் குறிக்கோளாகும்”

- (i) மற்றைய ஆறு படிகளையும் பட்டியலிடுக.

(06 புள்ளிகள்)

- (ii) ஈரிலக்க எண்ணொன்றை மற்றொரு ஈரிலக்க எண்ணிலிருந்து கொண்டு வருதலுடன் கழித்தல் என்பது ஒரு பாடக் குறிக்கோளாகும். இக்குறிக்கோளுக்கு அமைய பாடமொன்றைத் திட்டமிடுக.

(14 புள்ளிகள்)

13. (i) 1960களில் ஆரம்பக் கல்வியில் காணப்பட்ட மூன்று ‘R’ களும் எவை?

(03 புள்ளிகள்)

- (ii) 1998 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பக் கல்விக்கு அறிமுகம் செய்யப்பட்ட புதிய கலைத்திட்டத்தை, கலைத்திட்ட சட்டகம் வரைந்து விளக்குக.

(17 புள்ளிகள்)

--பதிப்புரிமை பெற்றது--