



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

පෙර පාසල් අධ්‍යාපනය පිළිබඳ සහතික පත්‍ර වැඩ සටහන

පළමු සමාසික අවසාන පරීක්ෂණය 2011

ගණිත කුසලතා සංවර්ධනය - ESC 1125/1136

කාලය - පැය දෙකයි.

දිනය - 2011.09.24

වේලාව - ප.ව. 01.00- ප.ව. 03.00 දක්වා

පළමු කොටසේ සියළුම ප්‍රශ්නවලටද දෙවන කොටසින් තෝරාගත් ප්‍රශ්න තුනකට ද (03) ද පිළිතුරු සපයන්න.

පළමුවන කොටස

- 01. පියාපේ විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද ප්‍රජානන සංවර්ධනය සහ ආසන්න වයස් සීමා ලැයිස්තු ගත කරන්න.
- 02. මුල් ප්‍රමාවියේ ප්‍රමුන් සඳහා තේරීම් ස්වභාවික ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි යන්න පැහැදිලි කරන්න.
- 03. ප්‍රමුන් පරිසරයෙන් “හැඩ” සංකල්පය ඉගෙන ගන්නේ කෙසේ ද?
- 04. “සමමිතිය” ගණිත සංකල්පයෙහි අත්දැකීම් ලැබීමේ වැදගත්කම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- 05. පෙර පාසල් ප්‍රමුන් තුළ පටිපාටිගත කිරීමේ ගණිත සංකල්පය සංවර්ධනය කිරීම වැදගත් වන්නේ ඇයි?
- 06. පෙර පාසල් ප්‍රමුන් සඳහා ඉගැන්විය හැකි “සම්බන්ධතා” වර්ග හතර (04) ලියන්න.
- 07. “මිනුම්” යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?
- 08. ගුරුවරයාට පෙර පාසල් ප්‍රමුන්ගේ ගණිත සංකල්ප සංවර්ධනය සඳහා ක්‍රියාකාරකම් සංවිධානය කළ හැකි පියවරවල් නම් කරන්න.

දෙවන කොටස

09. (i) අසර හෙවත් යාබදතාව/පිහිටීම යන ගණිත සංකල්පයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 08)
- (ii) පෙර පාසල් ළමුන් සඳහා අසර හෙවත් යාබදතාව/පිහිටීම සංකල්පය හඳුන්වාදීම සඳහා ඔබට කළ හැකි ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න. (මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා ඔබ යොදා ගන්නා සම්පත් සහ ක්‍රමවේද ලිවීම අවශ්‍යය.) (ලකුණු 12)
10. (i) අවිචලතාව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 05)
- (ii) පෙර පාසල් ළමුන් සඳහා හඳුන්වා දිය හැකි අවිචලතා වර්ග මොනවා ද? (ලකුණු 05)
- (iii) ද්‍රව අවිචලතාව පෙර පාසල් ළමුන්ට හඳුන්වා දීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න. (ලකුණු 10)
11. (i) එකට එක අනුරූපතාව යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 05)
- (ii) පෙර පාසල් ළමුන්ට “එකට එක අනුරූපතාව” හඳුන්වාදීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න. (ඔබේ පිළිතුරෙහි සම්පත් සහ ක්‍රමවේද විස්තර කළ යුතු වේ.) (ලකුණු 15)
12. (i) ළමුන් සඳහා “සංඛ්‍යා” හඳුන්වා දීමට ගුරුවරයා විසින් අනුගමනය කළ යුතු වැදගත් පියවර පහ (05) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ii) පහත සඳහන් දෑ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- i. සංඛ්‍යා නාම
 - ii. සංඛ්‍යා සංකේත
 - iii. සංඛ්‍යා වටිනාකම
- (ලකුණු 06)
- (iii) පෙර පාසල් ළමුන් සඳහා “සංඛ්‍යා” සංකල්පය හඳුන්වාදීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රියාකාරකමක් ලියන්න. (ලකුණු 09)
13. පහත සඳහන් මාතෘකා වලින් ඕනෑම තුනක් (03) කෙටි සටහන් ලියන්න.
- i. පෞද්ගලික වෙනස්කම්
 - ii. අදාළ නොවන තොරතුරු නිසා ආකල වීම
 - iii. තොරතුරු ආරෝපණය
 - iv. භාෂාව හා විද්‍යුත් වින්තනය
 - v. නිරීක්ෂණය මගින් ඉගෙනීම
 - vi. ගුරු-සිසු සබඳතාව
- (ලකුණු 6 x 3 + 2 = 20)

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
CERTIFICATE IN PRE-SCHOOL EDUCATION
FINAL EXAMINATION – 2011
ESC1125/ ESC1136 – DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SKILLS
DURATION : TWO (02) HOURS



DATE : 24th September 2011

TIME : 1.00 p.m. – 3.00 p.m.

Answer all questions in PART I and any Three (03) questions PART II.

PART I

01. List out Piaget's stages of cognitive development and approximate age ranges.
02. Explain why sorting is a natural activity for children in the early childhood.
03. How children learn the concept shapes from the environment.
04. Describe in brief the importance of gaining experiences in the mathematical concept "Symmetry".
05. Why developing the mathematical concept 'ordering' in pre school children is important.
06. Write four (04) types of relationships which can be taught to pre school children.
07. What is meant by measurement?
08. name the steps a teacher could take to organize activities for the development of mathematical concept in pre school children.

(8 x 5 = 40 marks)

PART II

09. i. What is meant by the Mathematical concept 'Neighbourhood/Location?'
(08 marks)
- ii. Write one activity you can use to introduce the concept "Neighbourhood/Location" to pre school children
(You should write the resources and the mathematics use for the activity)
(12 marks)
10. i. What is meant by invariance/conservation?
(05 marks)
- ii. Which are the types of invariance/conservation you can introduce to pre school children?
(05 marks)
- iii. Write one activity that could be used to introduce liquid conservation to pre school children.
(10 marks)
11. i. What is meant by "one-one correspondence"
(05 marks)
- ii. Write on activity to introduce one-one correspondence to pre school children
(you should describe the resources you use and methodology I your answer)
(15 marks)
12. i. List out five (05) important steps a teachers should follow in introducing numerals to children.
(05 marks)
- ii. Describe the following briefly.
a. Number name
b. Numbers symbol
c. Number value
(06 marks)
- iii. Write an activity that you would use to introduce number concept to pre school children.
(09 marks)
13. Write short notes on any three of the following topics.
i. Individual differences
ii. Distraction by irrelevant information
iii. Transfer of information
iv. Language and abstract thought
v. Learning by observation
vi. Teacher-child relationship.
(6 x 3 + 2 = 20 marks)

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
முன் - பள்ளிக் கல்விச் சான்றிதழ் நிகழ்ச்சித்திட்டம்
முதலாம் அரையாண்டு இறுதிப்பரீட்சை - 2010/2011
ESC 1125/ESC 1136 - கணிதத்திறன் விருத்தி
காலம் : இரண்டு(02) மணித்தியாலங்கள்



திகதி: 24.09.2011

நேரம்: பி.ப 1.00 - பி.ப 3.00

பகுதி I இலிருந்து அனைத்து வினாக்களுக்கும் பகுதி II இலிருந்து ஏதாவது 03 வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

பகுதி I

- (01) பியாஜேயின் அறிகைப்புல விருத்திக்கட்டங்களையும் பொருத்தமான வயதெல்லையையும் பட்டியலிடுக.
- (02) 'வகைப்படுத்தல்' என்பது முன்பிள்ளைப் பருவத்தில் ஏன் இயற்கையான செயற்பாடு என்பதை விளக்குக.
- (03) பிள்ளைகள் சுற்றாடலிலிருந்து 'வடிவங்கள்' என்னும் எண்ணக்கருவை எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?
- (04) 'சமச்சீர்' என்னும் கணித எண்ணக்கருவில் அனுபவங்களைப் பெறவேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்க.
- (05) முன்பள்ளிப் பிள்ளைகள் "வரிசைப்படுத்தல்" என்னும் கணித எண்ணக்கருவை விருத்திசெய்து கொள்வதன் முக்கியத்துவம் யாது?
- (06) முன்பள்ளியில் கற்பிக்கக்கூடிய நான்கு(04) வகையான தொடர்புடமைகளை எழுதுக.
- (07) "அளத்தல்" என்பதனால் கருதப்படுவது யாது?
- (08) முன்பள்ளியில் ஆசிரியரொருவர் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கமைக்கும்போது மேற்கொள்ள வேண்டிய படிமுறைகளை பெயரிடுக.

(08 x 05 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

- (09) (i) “அமைவிடம்” என்னும் கணித எண்ணக்கருவால் கருதப்படுவது யாது? (08 புள்ளிகள்)
- (ii) “அமைவிடம்” என்னும் கணித எண்ணக்கருவை முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளிடத்தே அறிமுகப்படுத்த நீங்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய செயற்பாடொன்றை எழுதுக. (12 புள்ளிகள்)
- (பயன்படுத்தும் சாதனங்கள் முறைகள் என்பவற்றைக் குறிப்பிடவும்)
- (10) (i) “மாற்றமின்மை” என்னும் கணித எண்ணக்கருவை விளங்கிக் கொள்வது யாது? (05 புள்ளிகள்)
- (ii) முன்பள்ளிப் பிள்ளையொன்றுக்கு அறிமுகப்படுத்தக்கூடிய “மாற்றமின்மை” யின் வகைகள் எவை? (05 புள்ளிகள்)
- (iii) திரவ மாற்றமின்மையை முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளிடத்தில் அறிமுகப்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான செயற்பாடொன்றை எழுதுக. (10 புள்ளிகள்)
- (11) (i) “ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்பு” என்பதால் நீர் விளங்கிக் கொள்வது யாதென எழுதுக. (05 புள்ளிகள்)
- (ii) “ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்பு” என்னும் கணித எண்ணக்கருவை முன்பள்ளிப் பிள்ளைகளுக்கு அறிமுகப்படுத்துவதற்கு செயற்பாடொன்றை எழுதுக. (15 புள்ளிகள்)
- (தேவையான கற்பித்தல் சாதனங்கள், பயன்படுத்தும் முறையியல் என்பவற்றை தெளிவாக எழுதல் வேண்டும்)
- (12) (i) பிள்ளைகளுக்கு எண் என்னும் எண்ணக்கருவை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர் பின்பற்ற வேண்டிய ஐந்து(05) படிமுறைகளை பட்டியலிடுக. (05 புள்ளிகள்)
- (ii) பின்வருவனவற்றை சுருக்கமாக விளக்குக.
- அ. எண் பெயர்
ஆ. எண் குறியீடு
இ. எண் பருமன் (06 புள்ளிகள்)
- (i) “எண்” எண்ணக்கருவை முன்பள்ளிப்பிள்ளைகளிடத்தே அறிமுகப்படுத்துவதற்கு நீங்கள் பயன்படுத்தக்கூடிய செயற்பாடொன்றை எழுதுக. (09 புள்ளிகள்)
- (13) பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது மூன்றினைப்(03) பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
- (i) தனியாள் வேறுபாடு
(ii) பொருத்தமற்ற தகவல்களால் கவனம் சிதறல்
(iii) தகவலை இடம்மாற்றுதல்
(iv) மொழியும் ஆளும் சிந்தனையும்
(v) ஆசிரியர் - மாணவர் தொடர்பு (06 x 03 + 02 = 20 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமை பெற்றது)