ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

අධ්‍යාපන පීඨය

අධ්‍යාපනවේදී (ස්වභාවික විද්‍යා) උපාධි වැඩසටහන - 5 වන මට්ටම 2014/2015

අවසාන පරීක්ෂණය - 2016

විද්‍යාව සහ ගණිතය ඉගැන්වීම සඳහා අධ්‍යාපන තාක්ෂණය – ESU3316/3319

කාලය : පැය (03) තුනයි.

දිනය - 2016 අප්‍රේල් 08 **වේලාව - පෙ.ව.09.30 - ප.ව.12.30 දක්වා**

I වන කොටසේ ප්‍රශ්න අංක 01 සහ තවත් ප්‍රශ්න දෙකකට (02) ද , II වන කොටසේ ප්‍රශ්න දෙකට (02) ද පිළිතුරු සපයන්න.

1 වන කොටස

01. i. ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී තාක්ෂණය භාවිතයෙන් ඉගෙනුම ලබන්නන් ඉගෙනුම පහසු කර ගන්නා ආකාරය නිදසුන් තුනක් (03) දක්වමින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

ii. හොඳ පැවරුමක ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණ පහක් (05) දක්වන්න.

iii. ඉගැන්වීමේ ශිල්පීය ක්‍රමවල වැදගත්කම නිදසුන් තුනක් (03) ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

iv. ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළදී පෙළපොත් භාවිතා කරන විට ගුරුවරයෙකු විසින් සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු පහක් (05) සඳහන් කරන්න.

v. ක්ෂේත්‍රචාරිකාවල ඇති අධ්‍යාපනික වැදගත්කම කරුණු තුනක් (03) දක්වමින් කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

vi. ගුරුවරයාහට, පාඩම් සැලසුම් කිරීමේ ඇති ප්‍රයෝජන පහක් (05) සඳහන් කරන්න.

vii. 'අරමුණ' හා 'නිපුණතාව' අතර වෙනස නිදසුන් ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

viii. සිසුන් සමඟ ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී අන්තර්ජාලය භාවිතා කරන විට ගුරුවරුන් අනුගමනය කළයුතු ආරක්ෂාකාරී පියවර තුනක් (03) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 5 x 8 = 40)

02. (i) ඉගැන්වීමේ ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස සාකච්ඡාව භාවිතා කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) ඵලදායී සාකච්ඡාවක් සංවිධානය කිරීම සඳහා අනුගමනය කළයුතු වැදගත් ක්‍රියාමාර්ග තුනක් (03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 06)

(iii) 'සාකච්ජාව' ඉගැන්වීමේ ශිල්ප ක්‍රමයක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි අවස්ථා තුනක් (03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

03. (i) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී තාක්‍ෂණයේ භූමිකාව සාකච්ජා කරන්න. (ලකුණු 05)

(ii) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට තාක්‍ෂණය අන්තර්ග්‍රහණය කිරීමේදී ගුරුවරයෙකු විසින් සලකා බැලිය යුතු සාධක තුනක් (03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

(iii) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී ගුරුවරයාගේ සුසාධ්‍යකරුවෙකුගේ භූමිකාවට තාක්‍ෂණය මගින් සහාය ලැබෙන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

04. (i) අපගේ පාසල්වල යොදාගන්නා ප්‍රධාන ඉගැන්වීම් පද්ධති තුනක් (03) සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 03)

(ii) (අ) ඔබ සඳහන් කළ එක් ඉගැන්වීම් පද්ධතියක් තෝරාගෙන එහි ප්‍රධාන ලක්‍ෂණ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

(ආ) එම ඉගැන්වීම් පද්ධතියේ ප්‍රයෝජන විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(ඇ) ඔබ සඳහන් කළ ඉගැන්වීම් පද්ධතිය භාවිතා කිරීමේ දී පැන නැඟිය හැකි ගැටලු හා ඒවා මඟහරවා ගත හැකි අයුරු සාකච්ජා කරන්න.

(ලකුණු 04)

05. (i) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ඉගෙනුම් ආධාරක භාවිතයේ ඇති වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) පහත සඳහන් දේ සඳහා සලකා බැලිය යුතු වැදගත් කරුණු දෙක (02) බැගින් පැහැදිලි කරන්න.

(අ) ඉගෙනුම් ආධාරක පිළියෙල කිරීමේදී (ලකුණු 04)

(ආ) ඉගෙනුම ආධාරක භාවිතා කිරීමේදී (ලකුණු 04)

(iii) කළුලෑල්ල ඵලදායි ඉගෙනුම් ආධාරකයක් ලෙස භාවිතා කිරීමේදී සම්පූර්ණ කළයුතු අවශ්‍යතා හතරක් (04) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)

<u>II වන කොටස</u>

06. (i) පාඩම් සැලසුමක ඇතුළත් විය යුතු අංග ලක්‍ෂණ තුනක් (03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) (අ) සුවිශේෂී/චර්යාමය අරමුණක් ලිවීමේදී සැලකිය යුතු කොන්දේසි/තත්ත්ව පහක් (05) දක්වන්න. (ලකුණු 05)

(ආ) ඉහත සඳහන් කළ කොන්දේසි/තත්ත්ව වලට අනුකූලව විද්‍යා/ගණිත පාඩමකට අදාළ සුවිශේෂී/චර්යාමය අරමුණු දෙකක් (02) ලියන්න. (ලකුණු 04)

(iii) පාඩමක් ඉගැන්වීම හා එයට අදාළව ඇගයීමක් සිදු කිරීමේ වැදගත්කම කුමක්දැයි පහදන්න“ (ලකුණු 03)

07“ පහත සඳහන් ඕනෑම තුනක් (03) පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න“

(i) විද්‍යාව/ගණිතය ඉගැන්වීමේදී පරිගණක තාක්‍ෂණය භාවිතය

(ii) විද්‍යාව/ගණිතය විෂයයන්හි ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී ප්‍රායෝගික ඉගෙනුම් අත්දැකීම් ලබාදීමේ වැදගත්කම“

(iii) විද්‍යාව/ගණිතය ඉගැන්වීමේදී ගැටළු විසඳීමේ ක්‍රමය භාවිතා කිරීමේ ඇති ප්‍රබලතා

(iv) ද්විතියික පාසල් මට්ටමේ සියලුම සිසුන්ට විද්‍යාව/ගණිතය ඉගැන්වීමේ ඇති වැදගත්කම

(ලකුණු 5 x3 =15)

08“ (i) ‘විද්‍යාව සහ ගණිතය විෂයයන් ඉගැන්වීමට මඟපෙන්වන ලද අනාවරණ ක්‍රමය වඩාත් සුදුසුයි“’ මෙම කියමන විභාග කරන්න“ (ලකුණු 05)

(ii) තෝරාගත් පාඩමක් (විද්‍යා/ගණිතය - ඕනෑම ශ්‍රේණියක) මඟ පෙන්වන ලද අනාවරණ ක්‍රමයට අනුව උගන්වන්නේ කෙසේදැයි ආදර්ශනය කිරීම පාඩම් සටහනක් ලියන්න“

(ලකුණු 10)

හිමිකම් ඇවිරිණි.

00031

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

BACHELOR OF EDUCATION (NATURAL SCIENCES)

DEGREE PROGRAMME(2014/2015)-LEVEL 5

FINAL EXAMINATIONS – 2016

ESU3316/3319 – EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR TEACHING SCIENCE AND MATHEMATICS

DURATION – THREE (03) HOURS.

Date: 08th April 2016 Time: 9.30 a.m. 12.30 p.m.

Answer Question No. 01 and two other questions from PART I and Two (02) questions from PART II.

PART I

01. i. Briefly describe stating **three (03)** examples how learners can be facilitated by the use of technology in the teaching-learning process.

ii. State **five (05)** main features of a good assignment.

iii. Explain the importance of techniques of teaching, stating **three (03)** examples.

iv. State **five (05)** factors that should be considered by the teacher when using text books in the teaching –learning process.

v. Briefly discuss the educational significance of field trips, stating **three (03)** reasons.

vi. State **five (05)** benefits of lesson planning, to the teachers.

vii. Explain the differences between an 'objective' and a 'competency', using examples.

viii. Briefly explain **three (03)** safety measures that should be followed by teachers when using the internet with students in the teaching – learning process.

(5 x 8 = 40 marks)

02. i. Explain the main objective of using 'Discussion' ad a teaching technique.

(03 marks)

ii. State **three (03)** important strategies that should be followed in order to organize an effective discussion.

(06 marks)

iii. Explain **three (03)** instances where discussion as a teaching technique can be used.

(06 marks)

03. i. Discuss the role of technology in the teaching-learning process.

(05 marks)

ii. Explain **three (03)** factors that a teacher need to consider when integrating technology into the teaching learning process.

(06 marks)

iii. Explain how the teacher's role as a facilitator in the teaching – learning process is supported by technology.

(04 marks)

04. i. State **three (03)** man teaching systems adopted in our schools.

(03 marks)

ii. a. Select **one (01)** teaching system that you have stated above and briefly explain the main features of that.

(04 marks)

b. Describe the advantages of using that teaching system.

(04 marks)

c. Discuss the problems that may arise when using the stated teaching system, and how to overcome those.

(04 marks)

05. i. Explain the significance of using learning aids in the teaching – learning process.

(03 marks)

ii. Explain **two (02)** important points to consider in each of the following.

a. When preparing learning aids.

(04 marks)

b. When using learning aids.

(04 marks)

iii. Mention **four (04)** requirements to be fulfilled when using the blackboard effectively, as a learning aid.

(04 marks)

PART II

06. i. Mention **three (03)** features that should be included in a lesson plan.

(03 marks)

ii. a. State **five (05)** conditions/standards that should be considered when writing a specific/behavioural objective.

(05 marks)

c. Write **two (02)** specific/behavioural objectives related to Science/Mathematics lesson, according to above mentioned conditions/standards.

(04 marks)

iii. Explain the significance of an evaluation in relation to a lesson being taught.

(03 marks)

07. Write short notes on any **three (03)** of the following.

i. Use of computer technology in teaching Science/Mathematics.

ii. Importance of providing practical learning experiences in the teaching-learning process of Science/Mathematics.

iii. Strengths of using the problem – solving method in teaching Science/Mathematics.

iv. The importance of teaching Science/Mathematics for all students at secondary school level.

(5 x 3 = 15 marks)

00031

08. i. "Guided discovery method is most appropriate to teach subjects like Science and Mathematics". Examine this statements.

(05 marks)

ii. Write a lesson note to demonstrate how a selected lesson (Science/Mathematics from any grade) could be taught in accordance with the guided discovery method.

(10 marks)

-Copyrights reserved-