



**ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය**

**අධ්‍යාපනවේදී (ස්වභාවික විද්‍යා) උපාධි වැඩසටහන - පස්වන මට්ටම**

**අවසාන පරීක්ෂණය - 2014**

**ESU 3316 /3319 - විද්‍යාව සහ ගණිතය ඉගැන්වීම සඳහා අධ්‍යාපන තාක්ෂණය**

**කාලය - පැය තුනයි.**

දිනය - 2014.02.28

වේලාව - පෙ.ව.09.30 - ප.ව. 12.30

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

I වන කොටස

- 01. (i) ඉගෙනුම ලබන්නන් තාක්ෂණය භාවිතය නිසා ඉගෙනුම පහසු කරගන්නා ආකාර පහක් (05) සඳහන් කරන්න.
- (ii) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ශිෂ්‍යයන් සමඟ අන්තර්ජාලය භාවිතා කිරීමේදී අනුගමනය කළයුතු ආරක්ෂාකාරී පියවර තුනක් (03) පැහැදිලි කරන්න.
- (iii) කණ්ඩායම් මඟින් ඉගැන්වීමේ පද්ධතිය තුළින් අත් කරගත හැකි ප්‍රයෝජන පහක් (05) කෙටියෙන් දක්වන්න.
- (iv) ඉගැන්වීමේ ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස සාකච්ඡාව භාවිතා කළ හැකි අවස්ථා පහක් (05) සඳහන් කරන්න.
- (v) පාඩම් සැලසුමක ඇතුළත්විය යුතු අංග ලක්ෂණ පහක් (05) නම් කරන්න.
- (vi) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියකදී පුද්ගල පැවැත්වීමේ අධ්‍යාපනික වටිනාකම නිදසුනක් දක්වමින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (vii) පෙළපොත භාවිතයේ දී ගුරුවරයෙකු විසින් සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පහක් (05) සඳහන් කරන්න.
- (viii) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ශිෂ්‍යයින්ගෙන් නැගෙන ප්‍රශ්නවලට ගුරුවරයාගේ ප්‍රතික්‍රියා කෙසේවිය යුතුදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 5 x 8 = 40)

- 02. (i) 'සුසාධකරණය' යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
  - (ii) ගුරුවරයා සුසාධකාරකයකු ලෙස නිරත විය යුතු ක්‍රියාවලි නම් කරන්න. (ලකුණු 06)
  - (iii) ඔබ සඳහන් කළ එම එක් ක්‍රියාවලියක දී ගුරුවරයාගේ සුවිශේෂ කාර්යභාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- (මුළු ලකුණු 15)

- 03. (i) අධ්‍යාපනය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීම අද ප්‍රවණතාවයක් වී ඇත. එයට හේතු වී ඇති ප්‍රධාන කරුණු හතරක් (04) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
  - (ii) (අ) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය අධ්‍යාපනයට අන්තර්ග්‍රහණය කරන විට සලකා බැලිය යුතු සාධක දෙකක් (02) කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
  - (ආ) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ඉගෙනුම් -ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට අන්තර්ග්‍රහණය කිරීමේ දී ගුරුවරුන්ට මුහුණ පෑමට සිදුවන දුෂ්කරතා හතරක් (04) නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
  - (iii) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය පහසු කිරීමට තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේදී ගුරුවරයාගේ හමිකාව විය යුත්තේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (මුළු ලකුණු 15)

- 04. (i) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේදී ශිෂ්‍යයාට ලබාදිය හැකි විවිධ අත්දැකීම් බේල්ලේ අත්දැකීම් කේතුව ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
  - (ii) ඔබ සඳහන් කළ අත්දැකීම් සිසුන්ට ලබාදීම සඳහා විවිධ ඉගැන්වීම් ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතා කළ හැක. ඒ අතුරින් සිසුන්ගේ නිර්මාපි වීජ්‍යතය අවධි කිරීම පිණිස ඔබට භාවිතා කළහැකි ඉගැන්වීම් ශිල්පීය ක්‍රමයක් නිදසුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
  - (iii) ඔබ එය වඩාත් සුදුසු යැයි නිගමනය කිරීමට හේතු වූ සාධක කවරේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (මුළු ලකුණු 15)

## II කොටස

05. (i) ඔබ කැමති විද්‍යාව/ගණිතය පාඨමක් තෝරා ගන්න. පාඨමේ නම සහ ඊට අදාළ ශ්‍රේණිය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (ii) තෝරා ගන්නා ලද පාඨමෙන් විනාඩි 40 ක කාල පරිච්ඡේදයක් තුළදී ඉටුකර ගැනීමට අපේක්ෂා කරන සුවිශේෂී අරමුණු හෝ නිපුණතා මට්ටම් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iii) එම සුවිශේෂී අරමුණු/නිපුණතා මට්ටම් ඉටු කර ගැනීම සඳහා පාඨමී සැලසුමක් සැකසීමේදී ඔබ සලකා බලන කරුණු කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iv) (අ) මෙම පාඨම ඉගැන්වීම සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේදය යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ආ) ඔබගේ තේරීම හේතු සහිතව පහදන්න. (ලකුණු 04)
- (මුළු ලකුණු 15)
06. පහත දැක්වෙන ඕනෑම මාතෘකා තුනක් (03) සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න.
- (i) ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සඳහා බහුමාධ්‍ය භාවිතය
- (ii) විද්‍යාව ඉගැන්වීමේදී විද්‍යාත්මක ක්‍රමය/ගණිතය ඉගැන්වීමේදී ප්‍රකූම ඉගෙනුම නොහොත් පියවර පාඨමී ක්‍රමය යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම. (එක් ඉගැන්වීමේ ක්‍රමයක් පිළිබඳව පමණක් කෙටි සටහන් ලියන්න.)
- (iii) ඉගෙනුම් ආධාරක භාවිතයේදී සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු
- (iv) ශිෂ්‍ය කේන්ද්‍රීය ඵලදායීමක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ගුරුවරයා මුහුණදිය හැකි අභියෝග
- (ලකුණු 5 x 3 = 15)

07. (i) ක්‍රියාකාරකම් පාදක ඉගෙනුම යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02)
- (ii) නිපුණතා-පාදක විෂයමාලාවක දක්නට ලැබෙන මූලික ලක්ෂණ දක්වන්න. (ලකුණු 03)
- (iii) නිපුණතා-පාදක විෂයමාලාවක ඉගෙනුම්-ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය ප්‍රධාන අංශ 5 ක් යටතේ සිදුවේ. එම අංශ පහ (05) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
- (මුළු ලකුණු 15)

හිමිකම් ඇවිරිණි.



**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA**  
**BACHELOR OF EDUCATION (NATURAL SCIENCES)**  
**DEGREE PROGRAMME-LEVEL 5**  
**FINAL EXAMINATIONS – 2014**  
**ESU3316/3319 – EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR TEACHING SCIENCE**  
**AND MATHEMATICS**  
**DURATION – THREE (03) HOURS.**

---

Date: 28<sup>th</sup> February 2014

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. State **five (05)** ways by which the learners are facilitated by the use of technology.
- ii. Explain **three (03)** safety measures that should be taken when using the internet for teaching-learning process with students.
- iii. Briefly state **five (05)** benefits that can be acquired through group teaching.
- iv. State **five (05)** instances that discussion can be used as a teaching technique.
- v. Name **five (05)** characteristics that should be included in a lesson plan.
- vi. Briefly explain the educational value of conducting exhibitions in a teaching-learning process, stating an example.
- vii. State **five (05)** factors to be considered by a teacher in the use of the text book.
- viii. Explain briefly how should be the reactions of a teacher to student questioning during teaching-learning process.

(5 x 8 = 40 marks)

- 000
02. i. Explain what is 'facilitation'.  
(03 marks)
- ii. Name the processes that the teacher needs to undertake as a facilitator.  
(06 marks)
- iii. Citing examples, describe distinctive functions that a teacher has to perform in one of the above mentioned processes.  
(06 marks)  
(15 marks)
03. i. In the present context there is a trend for using Information & Communication Technology (ICT) in education. Briefly explain four (04) factors that leads to the above condition.  
(04 marks)
- ii. a) Describe briefly **two (02)** factors that should be considered when integrating ICT into education.  
(04 marks)
- b) Name **four (04)** constraints faced by teachers when integrating ICT into teaching learning process.  
(02 marks)
- iii. Explain the role of the teacher in using ICT to facilitate the teaching-learning process.  
(05 marks)  
(15 marks)
04. i. Describe diverse experiences that can be provided to students in the teaching-learning process, by using the Dale's cone of Experiences.  
(06 marks)
- ii. A variety of teaching techniques can be used to provide the above mentioned experiences to students. Using an examples explain one such teaching technique that can be used to arouse students' creative thinking.  
(05 marks)
- iii. Give reason why you consider the above as the most appropriate technique for this purpose.  
(04 marks)  
(15 marks)

**PART II**

05. i. Select a Science/Mathematic lesson according to your choice. State the name of the lesson and the grade related to it. (01 mark)
- ii. State specific objectives or competency levels that can be achieved from the selected lesson during a forty (40) minutes period. (05 marks)
- iii. Explain briefly the factors that are considered by you when preparing a lesson plan to achieve these specific objectives/competency levels. (03 marks)
- iv. a. Suggest the most suitable teaching methodology to teach this lesson. (02 marks)
- b. Explain the reasons for your selection. (04 marks)
- (15 marks)
06. Write short notes on any three(03) of the following.
- i. Use of Multimedia in the teaching-learning process.
- ii. Importance of using either scientific method to teach science or programmed learning to teach Mathematics. (Write a short note on only one of these methods)
- iii. Factors to be considered in using learning aids.
- iv. Challenges faced by the teacher in implementing student centred approach.

(5 x 3 = 15 marks)

- 00030
07. i. What is activity-based learning?  
(02 marks)
- ii. State main features of a competency based curricula.  
(03 marks)
- iii. In a competency-based curricula the teaching-learning process is conducted under five (05) main sections. Describe those five (05) sections.  
(10 marks)  
(15 marks)

*-Copyrights reserved -*