



**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FACULTY OF NATURAL SCIENCES
CERTIFICATE COURSE IN WILDLIFE CONSERVATION AND
MANAGEMENT
2004 / 2005
BASIC ECOLOGY – PSC1202
FINAL EXAMINATION**

INDEX. NO.....

DURATION : 2 ½ HOURS

DATE: 26. 02. 2006

TIME: 01.30 PM – 04.00 PM

INSTRUCTIONS:

ANSWER ANY FOUR (4) QUESTIONS INCLUDING QUESTION NO. 1 AND 2.

ප්‍රශ්න අංක 1 සහ 2 අනුමතව වීරුව ප්‍රශ්න හතරකට (04) විචිත්‍රණය කරන්න.

Answers for question No. 1 and 2 should be provided in the space given in the question paper.

ප්‍රශ්න අංක 1 සහ 2 සඳහා විචිත්‍රණය කළයුතු ප්‍රස්ථාපයේ ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි දී සඳහා වෙන්කොට ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළය.



1. (I) Explain why do you consider “Yala National Park” as an ecosystem ?

“යාලා ජාතික වනෝද්‍යානය” පරිසර පද්ධතියක් ලෙස සලකන්නේ මන්දැයි
උපදෙන්න.

.....
.....
.....
.....
.....

(II) Give two organisms found in “Yala National Park” for each of the following categories.

යාලා ජාතික වනෝද්‍යානයේ දක්නට ලැබෙන ජීවීන් සඳහා කාණ්ඩයකටම දෙකකට
විවිධ ජීවීන් දෙදෙනෙකු බැහැර දෙන්න.

1. Primary producers (a)

ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන්

(b)

2. Primary consumers (a)

ප්‍රාථමික පරිභෝජකයන්

(b)

3. Secondary consumers (a)

ද්විතීයික පරිභෝජකයන්

(b)

4. Decomposers (a)

විභේදකයන්

(b)

(III) a. What is meant by the term Primary Productivity?

“ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය” යන පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?

.....
.....
.....

.....
.....

b. Compare "Net Primary Productivity" with "Gross primary Productivity"

" දළ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය", "ශුද්ධ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය" සමඟ සසඳන්න.

.....
.....
.....
.....

(IV) Explain the importance of Decomposers in an ecosystem with examples.

පරිසර පද්ධතියක් තුළ විභේජකයින්ගේ වැදගත්කම නිදර්ශන සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....
.....
.....
.....

(V) What would be the short term and long term impacts, if all the predators of **Spotted Deer** (Leopard, Crocodiles etc..) are removed from the Yala National park.

යාලා ජාතික වනෝද්‍යානයේ සිටින නිත්‍ර මුවුන්ගේ සියලුම විලෝපිකයින් (දිවියන්, කිවුලන් වැනි..) ඉවත් කරනු ලැබුවහොත් ඉන් අලංකාරයානි කෙරෙහි සහ දිගුකාලීන බලපෑම තුමක්ද?

.....
.....
.....
.....
.....

2.

(I) Draw a flow diagram of the Nitrogen Cycle to show all the major steps

නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි සියලුම ප්‍රධාන වියවර වෙතුවීමට හැඳිරීමට හැකි පියවර සඳහා අඳින්න.

(II) Nitrogen should be in what form in the system so that it could be absorbed by plants ?

ශාකවලට අවශ්‍යවන නයිට්‍රජන් ස්වල්පවශයෙන් පවතින අතර නයිට්‍රජන් නවර ආකාරයකට පවතින විටදී?

.....



(III) Describe the process of biological fixation of Nitrogen

"නයිට්‍රජන් තේම තර්කිම" යන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(IV) How Nitrogen enters into the Nitrogen Cycle and leaves from the Cycling process ?

නයිට්‍රජන් ධාතුය තුළට නයිට්‍රජන් එකතු වන්නේ, නයිට්‍රජන් ධූමිකරණ ක්‍රියාවලියේ ඉවත් වන්නේ කෙසේද?

.....
.....
.....
.....

(V) What human activities disturbed the balance of the Nitrogen Cycle?

නයිට්‍රජන් ධාතුවේ සමතුලිතතාවයට හානි පූර්වක ව්‍යවස්ථාපිත කාරකව මොනවාද?

.....
.....
.....
.....

3. Organisms of an ecosystem interact with each other in many ways (eg. Parasite and the host etc.), explain all such interactions in details.

පර්‍යන්ත පද්ධතියක තුළ ජීවීන් අතරින් විවිධ ආකාරයේ අන්තර්ක්‍රියා සිදු කරනු ලබයි (නිද. පරපෝෂිතයා, ධාරකයා) ඒවැනි සියලුම අන්තර්ක්‍රියාවන් විස්තරාත්මකව විස්තර කරන්න.

4. (I) "Pyramid of Biomass" gives more details of the functioning ecosystem than the "pyramid of number". Discuss this statement.

"ජෛව ස්ඵෛරීකම විවිධත්වය" වඩාත් "සංඛ්‍යා විවිධත්වය" වඩා විස්තරව පෙන්වන්නේ නිසා කාර්යය විදිලිවනු වස්තුවක් වශයෙන් ලබයි.
 "මෙම වගකීමක් සාකච්ඡා කරන්න."

(II) Explain how DDT can be found only low concentrations in the general environment yet it occurs lethal levels in some of the animals of the same area.

සාමාන්‍ය වශයෙන් DDT ඉතා ඉහළ සාන්ද්‍රණයක් පවතීදී එම වශයෙන්ම විවිධ වශයෙන් සතුන් තුළ මාරාන්තික මට්ටමක් පවතින්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

5. What is meant by succession and how does it leads to form a climax community.

සාර්ථකය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?
 එයින් ඉතිහාසය ප්‍රචලිත වූ විට නිශ්චය වනුයේ කෙසේද?

6. Write short notes on any two (2) of the following

පහත සඳහා විකූල දෙකක් (2) විදිලිවනු කෙරෙහි සඳහන් කරන්න.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| a. Habitat and Niche | a. ජීවස්ථානය සහ නිෂේඛනය |
| b. Life tables | b. ජීවන වගුව |
| c. Global warming | c. ගෝලීය උණුසුම්වීම |
| d. Resilience | d. ප්‍රතිරෝධීතාව |

COPY RIGHT RESERVED