



NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

অনুশীলন পত্র (Assignment), ডিসেম্বর, ২০১৯ ও জুন, ২০২০ (December-2019 & June-2020)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

প্রাণীবিদ্যা (Zoology) সপ্তম পত্র (7th Paper) Ecology and Environmental Biology : EZO-7

পূর্ণমান : ৫০

QUESTION PAPER CUM ANSWER BOOKLET

মানের গুরুত্ব : ৩০%

(Full Marks : 50)

(Weightage of Marks : 30%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপস্থিত প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting.

The figures in the margin indicate full marks.

Name (in Block Letter) :

Enrolment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Study Centre Name : Code :

To be filled by the Candidate	Serial No. of question answered																			TOTAL
For Evaluator's only	Marks awarded																			

Q.P. Code : **20UA78EZO7**

B.Sc.-AU-16086

Signature of Evaluator with Date



NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

STUDENT'S COPY

অনুশীলন পত্র (Assignment), ডিসেম্বর, ২০১৯ ও জুন, ২০২০ (December-2019 & June-2020)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

প্রাণীবিদ্যা (Zoology) সপ্তম পত্র (7th Paper) Ecology and Environmental Biology : EZO-7

Name (in Block Letter) :

Enrolment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Study Centre Name : Code :

Q.P. Code : **20UA78EZO7**

B.Sc.-AU-16086

Received Answer Booklet
Signature with seal by the Study-Centre

**জরুরী নির্দেশ / IMPORTANT INSTRUCTION**

আগামী শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষায় (T.E. Exam.) নতুন ব্যবস্থা অর্থাৎ প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকা (QPAB) প্রবর্তন করা হবে। এই নতুন ব্যবস্থার সাথে পরীক্ষার্থীদের অভ্যস্ত করার জন্য বর্তমান অনুশীলন পত্রে প্রতিটি প্রশ্নের নির্দেশ অনুযায়ী নির্দিষ্ট স্থানেই উত্তর দিতে হবে।

New system i.e. Question Paper Cum Answer Booklet (QPAB) will be introduced in the coming Term End Examination. To get the candidates acquainted with the new system, now assignment answer is to be given in the specific space according to the instructions.

**Detail schedule for submission of assignment for the
BDP term End Examination December-2019 & June 2020**

1. Date of Publication : 14/02/2020
2. Last date of Submission of answer script by the student to the study centre : 07/03/2020
3. Last date of Submission of marks by the examiner to the study centre : 08/04/2020
4. Date of evaluated answer scripts distribution by the study centre to the students (Students are advised to check their assignment marks on the evaluated answer scripts and marks lists in the study centre notice board. If there is any mismatch / any other problems of marks obtained and marks in the list, the students should report to their study centre Co-ordinator on spot for correction. The study centre is advised to send the corrected marks, if any, to the COE office within five days. No change / correction of assignment marks will be accepted after the said five days. : 18/04/2020
5. Last date of submission of marks by the study centre to the Department of C.O.E. on or before : 20/04/2020

এখানে কিছু লিখবেন না
Do Not Write Anything Here



1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দিন :

10 × 2 = 20

Answer the following questions :

- (a) নেট প্রাথমিক উৎপাদনশীলতা কাকে বলে ? একটি বাস্তুতন্ত্রের উৎপাদকের GPP যদি $90 \text{ gcal/cm}^2/\text{yr}$ হয় এবং শ্বসনের জন্য যদি ব্যয় হয় $10 \text{ gcal/cm}^2/\text{yr}$, তবে উৎপাদকের NPP কত ? 'Y' আকৃতির শক্তিপ্রবাহের মডেল বর্ণনা করুন। $2 + 3 + 5$
- What is net primary productivity ? In an ecosystem the GPP of producer is $90 \text{ gcal/cm}^2/\text{yr}$ and expenses for respiration is $10 \text{ gcal/cm}^2/\text{yr}$, then calculate the NPP of the producer. Describe the 'Y' shaped energy flow model.

অথবা

OR

পপুলেশন ঘনত্ব কাকে বলে ? পপুলেশনের উর্বরতা এবং উৎপাদন ক্ষমতার পার্থক্য লিখুন। পপুলেশনের উত্তরজীবিতার লেখচিত্রটি ব্যাখ্যা করুন। পপুলেশনের ধারক ক্ষমতা বলতে কি বোঝেন ? $2 + 2 + 4 + 2$

What is population density ? Distinguish between the fertility and fecundity of a population. Discuss the survivorship curve of a population. What is biotic potential of population ?

- (b) পৃথিবীর উপর গ্রীনহাউসের প্রভাব ব্যাখ্যা করুন। ওজোন গহ্বর কি ? ওজোন স্তরে গহ্বর সৃষ্টির কারণ ও ফলাফল আলোচনা করুন। $4 + 2 + (2 + 2)$

Discuss the greenhouse effect on earth. What is ozone hole ? Discuss the causes and effects of ozone hole.

অথবা

OR

বিষবিদ্যা কি ? মাত্রা-প্রতিক্রিয়া লেখটি ব্যাখ্যা করুন। পরিবেশগত অভিঘাত মূল্যায়নের ধাপগুলির বৈশিষ্ট্য লিখুন। প্ল্যাঙ্কটনিক ব্লুম কি ? $2 + 2 + 4 + 2$

What is toxicology ? Describe the dose-response curve. Write the characteristics of different steps of Environmental Impact Assessment. What is planktonic bloom ?

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA78EZ07

4/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

5/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

6/20

B.Sc.-AU-16086





QP Code : 20UA78EZ07

7/20

B.Sc.-AU-16086

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

8/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

9/20

B.Sc.-AU-16086





2. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : 6 × 3 = 18
- Answer any three questions :
- (a) ভূপাল গ্যাস দুর্ঘটনার কারণ ও ফলাফল আলোচনা করুন। 3 + 3
Discuss the causes and effects of Bhopal gas tragedy.
- (b) নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর টীকা লিখুন : 2 × 3
Write short notes on the following :
- (i) ওয়ার্ল্ড ওয়াইল্ড লাইফ ফান্ড
World Wildlife Fund
- (ii) মিথাইল আইসোসায়ানাইড
Methyl isocyanide
- (iii) ইউট্রোফিকেশন।
Eutrophication.
- (c) ভারতে পাওয়া যায় এমন তিনটি স্তন্যপায়ী প্রাণীর বৈজ্ঞানিক নাম, বাসস্থান ও স্বভাব লিখুন। 2 + 2 + 2
Write the scientific names, habitat and behaviour of three Indian mammals.
- (d) ভারতবর্ষে যে-কোনো তিনটি সংরক্ষণ প্রকল্প ব্যাখ্যা করুন। 2 × 3
Discuss on any three projects for conservation in India.
- (e) “পরিবেশ মাত্রই বহু শর্তসাপেক্ষ” — ব্যাখ্যা করুন। 6
"Environment is multi-factorial." — Discuss.
- (f) কম্যুনিটির ইকোলজিক্যাল ক্রমপরিবর্তন উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন। 6
Discuss on ecological succession in a community with example.

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA78EZ07

11/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

12/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

13/20

B.Sc.-AU-16086

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

14/20

B.Sc.-AU-16086



QP Code : 20UA78EZ07

15/20

B.Sc.-AU-16086

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

16/20

B.Sc.-AU-16086



3. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

3 × 4 = 12

Answer any four questions :

- (a) সীমিত সম্পদ বিভাজন কাকে বলে ?
What is resource partitioning ?
- (b) আপনার পছন্দমতো যে-কোনো দশটি জীব প্রজাতিকে নিয়ে একটি খাদ্যজালক তৈরি করুন।
Construct a food web by using any ten biological species of your choice.
- (c) মেসোজোয়িক মহাযুগে জীবের উদ্ভব ও বিবর্তনের রূপরেখা সংক্ষেপে আলোচনা করুন।
Write in brief about the emergence and evolution of organisms during mesozoic era.
- (d) প্রাণীদের আচরণে আলোর ভূমিকা আলোচনা করুন।
Discuss the role of light on animal behaviour.
- (e) জাতীয় পার্ক ও স্যাংচুয়ারির তুলনামূলক আলোচনা করুন।
Give a comparative account of National Park and Sanctuary.
- (f) ভারতের মহাবৈচিত্র্যের স্থানসমূহ সম্পর্কে একটি টীকা লিখুন।
Write a short note on megadiversity zone in India.
- (g) টীকা লিখুন : $1 \frac{1}{2} \times 2$
- (i) কুমীর প্রকল্প
Crocodile project
- (ii) ম্যাব।
MAB.
- (h) বাদুড়ে স্বভাব ও উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করুন। $1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2}$
State the salient features and habit of bat.

প্রথম উত্তর / **First Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

18/20

B.Sc.-AU-16086

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

19/20

B.Sc.-AU-16086

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA78EZ07

20/20

B.Sc.-AU-16086

চতুর্থ উত্তর / Forth Answer :
