

Online BDP Term End (Practical) Examinations : December 2020 & June 2021
ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

Practical
প্রাণীবিদ্যা (Zoology)

EZO-12 : Zoology - III

Instructions with Model Questions

প্রাণীবিদ্যার বি.ডি.পি. শিক্ষার্থীদের জন্য ব্যবহারিক পরীক্ষা সংক্রান্ত নির্দেশনা
(School of Sciences, NSOU)

অনলাইনে ব্যবহারিক পরীক্ষার জন্য এম.সি.কিউ (M.C.Q) ধরনের প্রশ্নগুলি মূল্যায়নের জন্য ব্যবহৃত হবে। হ্রাসপ্রাপ্ত সিলেবাসের (যেটি বিশ্ববিদ্যালয়ের ওয়েবসাইটে বিজ্ঞাপিত হয়েছে এবং আপলোড করা হয়েছে) বিভিন্ন অংশ থেকে বিভিন্ন এম. সি. কিউ. (M.C.Q) টাইপ প্রশ্ন থাকবে। শিক্ষার্থীদের মনোযোগ দিয়ে বিষয়গুলিকে বিস্তৃত ভাবে অধ্যয়ন করতে হবে এবং তারা যে কোনও বিষয়ে অধ্যয়ন করার সময় প্রয়োগভিত্তিক চিন্তাভাবনা করবে, এমন প্রত্যাশা করা হচ্ছে। শিক্ষার্থীরা হ্রাসপ্রাপ্ত সিলেবাসের বিভিন্ন বিষয় থেকে বিভিন্ন ধরনের প্রশ্ন আশা করতে পারে। তাদের নিম্নলিখিত পয়েন্টগুলি অনুসরণ করার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে।

- **সনাক্তকরণ ভিত্তিক (Identification based) বিষয়গুলির** জন্য, আশা করা যায় যে, নমুনাগুলির বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য এবং তার প্রাণীজগতে অবস্থান (যেমন এবং যখন প্রযোজ্য) সম্পর্কে একটি পরিষ্কার ধারণা শিক্ষার্থীদের থাকবে। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের মনোযোগ দিয়ে সেই নমুনার জন্য বিশেষ বৈশিষ্ট্যগুলি পড়ার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে।
- **ব্যবচ্ছেদ ভিত্তিক (Dissection based) বিষয়গুলির** জন্য, আশা করা যায় যে, শিক্ষার্থীদের ব্যবচ্ছেদ করার নির্দিষ্ট পদ্ধতি সম্পর্কে ধারণা থাকবে এবং ব্যবচ্ছেদের বিষয়বস্তু সম্পর্কেও বিস্তৃত ধারণা থাকবে। এক্ষেত্রে যেটি পর্যবেক্ষণ করা হবে তার বিভিন্ন অংশ সম্পর্কে ভালো করে পড়া উচিত। কিছু ক্ষেত্রে, বিভিন্ন রাসায়নিক পদার্থ ব্যবচ্ছেদে ব্যবহৃত হয়। শিক্ষার্থীদের সেই রাসায়নিক যৌগগুলি বা পদার্থ সম্পর্কেও ধারণা রাখার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে।
- **সম্পূর্ণ পরীক্ষামূলক বিষয়ের (experiment based topics)** জন্য, শিক্ষার্থীদের সেই পরীক্ষার বিভিন্ন প্রধান অংশ অর্থাৎ নীতি, পদ্ধতি (পরীক্ষাটিতে বিভিন্ন উপকরণের ব্যবহার কীভাবে করা হয়), পর্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত সম্পর্কে অধ্যয়ন করার পরামর্শ দেওয়া হচ্ছে। ধারণা এবং প্রয়োগভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি থেকে MCQ বা প্রশ্নগুলি থাকবে, যেখানে উক্ত পরীক্ষাটির প্রতিটি ধাপ বা step এবং ব্যবহৃত বিকারক বা reagent গুলি সম্পর্কে অধ্যয়ন করতে হবে, প্রশ্নগুলির উত্তর দেওয়ার জন্য।

Instruction regarding Practical Examination for BDP learners of Zoology
(School of Sciences, NSOU)

For the Online mode of practical examination MCQ type questions will be used for evaluation. There will be several MCQ type questions from the different topics of reduced syllabus (as notified and uploaded on the NSOU website). Learners need to go through the topics carefully and are expected to have an application based approach while they are studying about any topic. Learners can expect several types of questions from the different topics of the reduced syllabi. They are advised to follow the following points.

- For **identification based topics**, learners are expected to have a clear idea about its characteristics and systematic position (as and when applicable) of different samples. In this case learners are suggested to read the special characteristics for that sample, attentively.
- For **dissection based topics**, learners are expected to have a transparent understanding of the systems or parts to be dissected out or to be observed. In this case different parts of that system or object need to be studied well. In some cases, different chemical substances are also used in dissection. Learners are advised to have an idea about those chemical compounds or substances as well.
- For purely **experiment based topics**, learners are advised to study about the three major part of that experiment i.e. **Principle, Materials & Methods** (How the experiment is performed and uses of different materials) and the **Observation & Conclusion** part. MCQ will be from both concepts and application aspects where each steps and reagent uses are to be studied to answer the questions.

* **Students are asked to go through this model question to solve the final MCQ during the examination.**

1. কোন কলার দ্বারা কুনোব্যাঙের প্রিম্যাক্সিলা গঠিত হয় ?

- | | |
|---------------|---------------|
| (a) অস্থি | (b) তরুণাস্থি |
| (c) আবরণী কলা | (d) পেশী কলা |

Which tissue forms the premaxilla of toad ?

- | | |
|-----------------------|---------------|
| (a) Bones | (b) Cartilage |
| (c) Epithelial tissue | (d) Muscle |

2. পায়রার কটি অক্সিপিটাল কনডাইল্ দেখা যায় ?

- | | |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

How many occipital condyles are found in pigeon ?

- | | |
|-------|-------|
| (a) 1 | (b) 2 |
| (c) 3 | (d) 4 |

3. কোন্ ধরনের প্রাণীর ক্ষেত্রে উন্নত জাইগোম্যাটিক আর্চ দেখা যায় ?

- | | |
|-----------|-----------------|
| (a) উভচর | (b) সরীসৃপ |
| (c) পক্ষী | (d) স্তন্যপায়ী |

Which type of animals show prominent zygomatic arch ?

- | | |
|--------------|-------------|
| (a) Amphibia | (b) Reptile |
| (c) Aves | (d) Mammals |

4. রক্তের আস্তরণ স্লাইডে ফিক্স করার সময় নিম্নলিখিত কোনটি ব্যবহার করা হয় ?

- | | |
|----------------|------------------------------------|
| (a) বুইন্স তরল | (b) অ্যাবসোলিউট অ্যালকোহল / মিথানল |
| (c) ফর্মালিন | (d) স্যালাইন |

To fix the blood film on slide which of the following chemicals is used ?

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| (a) Bouin's fluid | (b) Absolute alcohol / methanol |
| (c) Formalin | (d) Saline |

5. হিস্টোলজিক্যাল টিসু রঞ্জন পদ্ধতিতে অ্যালকোহলের পর্যায়ক্রমিক ঘনত্ব বৃদ্ধি ঘটিয়ে কি করা হয় ?

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (a) জল তাড়ানো হয় | (b) জল আনা হয় |
| (c) ইয়োসিন রং করা হয় | (d) টিসু স্বচ্ছ করা হয় |

Why alcohol upgrading is used during histological staining of the tissue ?

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| (a) To remove water | (b) To draw water |
| (c) To stain with eosin | (d) To make tissue transparent |

