

B.Ed. Examination**BED 15****Teaching of Biology****जीवविज्ञान शिक्षण**

Time :3 Hours

Max Marks: 80

Note: प्रश्न पत्र 'A', 'B' और 'C' तीन खण्डों में विभाजित होगा:

खंड A (Section-A) में कुल 8 अति लघु उत्तर वाले प्रश्न होंगे और प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का होगा इस प्रकार खंड ए में कुल अंक 16 होगा इस खंड के सभी प्रत्येक प्रश्न अनिवार्य होंगे इस खंड के प्रश्नों का उत्तर एक शब्द , एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में देना होगा

Section-A will contain 8 very short answer type questions each having 2 marks. The section will have a total weightage of 16 Marks. All questions of this section will be compulsory and answer of each question is expected in one word/one sentence or maximum 30 words.

खंड B (Section-B) में कुल 8 लघु उत्तर वाले प्रश्न होंगे जिनमे से आपको किन्हीं 4 प्रश्नों का उत्तर देना होगा | इस खंड के प्रश्नों का उत्तर अधिकतम 100 शब्दों में अपेक्षित है| इस खंड का प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का होगा और खंड कुल 32अंक का होगा|

Section-B will contain 8 short answer type questions each having 8 marks. The examinee has to answer any 4 questions out of 8 questions. The section will have a total weightage of 32 Marks. The answer of each question in this section should be written within 100 words.

खंड C (Section-C) में कुल 4 दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न होंगे जिनमे से आपको किन्हीं 2 प्रश्नों का उत्तर देना होगा | प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी होगा | प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का होगा जिनका उत्तर अधिकतम 800 शब्दों में अपेक्षित है | यह खंड कुल 32 अंकों का होगा |

Section-C will contain 4 Essay /Long answer type questions each having 16 marks. The examinee has to answer any 2 questions out of 4 questions. An internal choice will also be given in each question of this section. The section will have a total weightage of 32 Marks. The answer of each question in this section should be written in not more than 800 words.

Section-A

(Very Short Answer Type Questions)

अति लघु उत्तर वाले प्रश्न (अनिवार्य)

- ❖ Who used the term 'biology' first time?
किसने प्रथम 'बायोलॉजी' शब्द का प्रयोग किया?
- ❖ Who established the science college in university of Calcutta?
कलकत्ता विश्वविद्यालय में विज्ञान महाविद्यालय की स्थापना किसने की?
- ❖ What do you understand by 'paradigm shift'?
'प्रतिमान परिवर्तन' से आप क्या समझते हैं?
- ❖ Write names of four emerging concepts in biology.
जीवविज्ञान के क्षेत्र में चार उदीयमान अवधारणाओं का नाम लिखिए.
- ❖ Who introduced 'concept mapping'?
'संकल्पना मानचित्र विधि' का प्रतिपादन किसने किया?
- ❖ Define team teaching.

‘दल शिक्षण को परिभाषित कीजिए.

- ❖ Write the definition of ‘project’ given by kilpatrick.
किलपेट्रिक के अनुसार ‘प्रोजेक्ट’ की परिभाषा क्या है?
- ❖ Write the full form of SITE?
‘SITE’ का सम्पूर्ण नाम क्या है?
- ❖ Which discovery considered as the start of modern biology?
किस अनुसन्धान को आधुनिक जीवविज्ञान के शुरुआत के रूप में जाना जाता है
- ❖ What do you understand by science process skill?
विज्ञान प्राविधि कौशलों से आप क्या समझते है?
- ❖ Which teaching model is helpful in concept mapping method?
कौनसा शिक्षण प्रतिमान संकल्पना मानचित्र विधि में सहायक सिद्ध होता है?
- ❖ Name the types of lecture?
व्याख्यान के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिए |
- ❖ Name the philosophy underlying project method?
‘प्रोजेक्ट विधि’ किस दर्शन पर आधारित है?
- ❖ Who developed the Heuristic method?
ह्युरिस्टिक विधि का प्रतिपादन किसने किया?
- ❖ When was the EDUSAT launched by ISRO?
एजुसैट कब इसरो द्वारा अंतरिक्ष में स्थापित किया गया?
- ❖ Write two specific objectives on photosynthesis.
प्रकाश संश्लेषण पर आधारित दो विशिष्ट उद्देश्य लिखिए |
- ❖ Where was the Earth summit (1992) held?
अर्थ सम्मलेन (१९९२) किस स्थान पर आयोजित किया गया था?
- ❖ Give three example of context specific teaching aids in biology.

जीवविज्ञान में तीन संदर्भित सहायक सामग्री के उदहारण लिखिए |

- ❖ How will you prepare question items for open book examination?

खुली पुस्तक परीक्षा के लिए आप प्रश्नों का निर्माण कैसे करेंगे?

- ❖ Write the full form of INTERNET?

‘इंटरनेट’ का सम्पूर्ण नाम क्या है?

- ❖ Write two merits of question answer method.

प्रश्नोत्तर विधि के किन्ही दो गुणों का उल्लेख करें |

- ❖ Which committee has introduced the concept of core curriculum in India?

भारत में ‘आधारभूत पाठ्यचर्चा’ की अवधारणा किस कमेटी ने प्रतिपादित किया ?

- ❖ Which report is considered as a catalyst in the field of science teaching?

विज्ञान शिक्षण के क्षेत्र में किस रिपोर्ट ने उत्प्रेरक का काम किया?

- ❖ Write two example of objectives which indicate process skill.

प्राविधि कौशल को दर्शाता हो ऐसे कोई दो उद्देश्य लिखिए |

Section -B

(Short Answer type questions)

लघु उत्तर वाले प्रश्न

- ❖ Mention the name of the valid standards laid down by the NCF 2005?

राष्ट्रीय पाठ्यचर्चा २००५ में उल्लेखित वैधता मानकों के नाम लिखिए |

- ❖ How will you differentiate between scientific attitude and scientific interest?

वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं वैज्ञानिक रूचि में आप कैसे अंतर करेंगे?

- ❖ Name the key features of a well-defined objective for science teaching?

जीवविज्ञान शिक्षण में सुपरिभाषित उद्देश्य के क्या क्या मुख्य विशेषताएं होती हैं?

- ❖ How can mathematics be helpful in teaching biology?

जीवविज्ञान शिक्षण में गणित एक विषय के रूप में कैसे सहायक सिद्ध हो सकती है?

- ❖ Describe the role of a teacher in concept mapping method.
संकल्पना मानचित्र विधि में एक शिक्षक के भूमिका का वर्णन करे।
- ❖ Explain the key features of learner centred teaching methods.
छात्र केन्द्रित शिक्षण विधिओं के मुख्य विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
- ❖ Differentiate between linear and branched programme learning.
रेखीय एवं शाखीय अभिक्रमित अनुदेशन में अंतर सुस्पष्ट कीजिए।
- ❖ Why planning of content is important for a biology teacher?
एक जीवविज्ञान शिक्षक के लिए विषय को योजनाबद्ध करना महत्वपूर्ण क्यों है?
- ❖ Science should be taught by inter-disciplinary approach – justify.
विज्ञान विषय को अंतः विषयक उपागम से पढ़ाया जाना चाहिए – प्रमाणित करे।
- ❖ What are the stages to organizing the concept of biology by B.S.C.S.?
बी.एस. सी.एस. द्वारा विकसित जीव विज्ञान सम्प्रत्यय के सोपान क्या क्या है?
- ❖ What are the key features of teacher centred teaching methods?
शिक्षक केन्द्रित शिक्षण विधियों के मुख्य विशेषताएं क्या क्या है?
- ❖ How web based education can be used in educational evaluation?
वेब आधारित शिक्षा को आप कैसे शैक्षिक मूल्यांकन में प्रयोग कर सकते है?
- ❖ How a diagnostic test become helpful in increasing student's achievement?
नैदानिक परीक्षा छात्रों के शैक्षिक निष्पादन में कैसे सहायक सिद्ध हो सकता है?
- ❖ A biology text book is an instructor, coordinator and motivator –justify.
एक जीवविज्ञान पाठ्य पुस्तक एक अनुदेशक, समन्वयक एवं अभिप्रेरक की भूमिका निर्वाह करता है – प्रमाणित करे।
- ❖ Do you find yourself appropriate for a science teacher job? If, why?
क्या आप अपने आप को जीवविज्ञान शिक्षक के रूप में योग्य पाते है? यदि हाँ, क्यों?

- ❖ Differentiate between inductive and deductive method.
आगमन एवं निगमन विधि में अंतर स्पष्ट करे |
- ❖ Write a short notes on curricular innovation in biology.
जीवविज्ञान में पाठ्यक्रमीय नवाचार पर एक संक्षिप्त टिपणी लिखिए |
- ❖ List all the personal and academic qualities of a good biology teacher?
एक जीवविज्ञान शिक्षक के व्यक्तिगत एवं विषयगत गुणों को सूचीबद्ध करें |
- ❖ According to you, what are the key criteria of evaluating a biology text book?
आप के अनुसार किसी जीवविज्ञान पाठ्य पुस्तक के मूल्यांकन के लिए क्या कसौटी होनी चाहिए?
- ❖ Why biology should be placed in school curriculum?
जीवविज्ञान को एक विषय के रूप में पाठ्यक्रम में स्थान देने के पीछे क्या कारण है?
- ❖ Why a lesson plan is important for a biology teacher?
किसी भी जीवविज्ञान शिक्षक के लिए पाठ योजना महत्वपूर्ण क्यों है?
- ❖ Why personalized system of instruction is important.
व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली के महत्त्व की व्याख्या कीजिए |
- ❖ Differentiate between personal and social constructivism.
व्यक्तिगत एवं सामाजिक निर्मितवाद में अंतर स्पष्ट करें |
- ❖ How to organise the content of biology curriculum for learner centric approach?
छात्र केन्द्रित उपागम के लिए जीवविज्ञान पाठ्यक्रम को कैसे संगठित किया जा सकता है?

Section -C

(Long answer type questions)

दीर्घ उत्तर वाले प्रश्न

- ❖ Discuss in detail the history of science teaching in India.
भारत में विज्ञान शिक्षण के इतिहास का विस्तारपूर्वक चर्चा करें |

Or अथवा

Explain different components of scientific attitude.

वैज्ञानिक अभिवृत्ति के विभिन्न घटकों का विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।

- ❖ **Analyse** general principles for constructivist approaches.

निर्मितवादी उपागम के सामान्य सिद्धांतों का विश्लेषण करें।

Or अथवा

Explain concept mapping method in detail.

संकल्पना मानचित्र विधि की विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए।

- ❖ Critically compare the merits of demonstration method and laboratory method.

प्रदर्शन विधि एवं प्रयोगशाला विधि के गुणों की विश्लेषणात्मक तुलना कीजिए।

Or अथवा

How web based education is helpful in biology teaching learning?

‘वेब आधारित शिक्षा’ जीवविज्ञान के शिक्षण एवं अधिगम में कैसे सहायक सिद्ध हो सकता है?

- ❖ Write a lesson plan on blood for the students of class VII.

कक्षा सात के छात्रों के लिए ‘रक्त’ विषय पर आधारित एक पाठ योजना का निर्माण करें।

Or अथवा

Write in detail the characteristics of biology text book.

जीवविज्ञान पाठ्य पुस्तक की विशेषताओं का विस्तारपूर्वक वर्णन करें।

- ❖ Describe the history of modern biology

आधुनिक जीवविज्ञान के इतिहास पर प्रकाश डालिए।

Or अथवा

What are the different stages of question bank preparation? Explain in detail.

एक प्रश्न-बैंक के निर्माण के विभिन्न सोपानों का विस्तृत रूप में व्याख्या कीजिए।

- ❖ Write the professional qualities of a biology teacher in detail.
एक जीवविज्ञान शिक्षक के व्यावसायिक गुणों का विवेचन कीजिए |
Or अथवा
How do we generalize a theory/ principal using problem solving skill?
समस्या समाधान के माध्यम से हम कैसे किसी सिद्धांत का सामान्यीकरण कर सकते हैं?
- ❖ Explain with example that knowledge of biology is helpful in controlling contemporary environmental and social issues?
जीवविज्ञान का ज्ञान समसामयिक पर्यावरण एवं सामाजिक मुद्दों को नियंत्रित करने में सक्षम है – उदाहरण के साथ व्याख्या करें |
Or अथवा
With an example of model lesson differentiate between teaching strategy, teaching method and teaching tactics.
एक माडल पाठ के माध्यम से शिक्षण नीतियाँ, शिक्षण विधियाँ एवं शिक्षण युक्तियों में अंतर स्पष्ट करें |
- ❖ Compare the merits of demonstration method and lecture-cum-demonstration method.
प्रदर्शन विधि एवं व्याख्यान-प्रदर्शन विधि के गुणों में अंतर स्पष्ट करें |
Or अथवा
Explain the learning cycle of constructivist biology teaching method in detail. (use example if needed).
निर्मितवादी जीवविज्ञान शिक्षण के अधिगम चक्र की व्याख्या करें | (आप उदाहरण का प्रयोग कर सकते हैं)
- ❖ Prepare a model biology lesson plan based on constructivist learning for the students of class IX.
कक्षा ९ के छात्रों के लिए निर्मितवादी अधिगम पर आधारित एक आदर्श जीवविज्ञान पाठ योजना का निर्माण कीजिए |
Or अथवा
Why is the laboratory important in biology teaching?
जीवविज्ञान शिक्षण के क्षेत्र में प्रयोगशाला महत्वपूर्ण क्यों है?
- ❖ How to evaluate a context specific teaching aids? Explain with example.
संदर्भित विशिष्ट शिक्षण सहायक सामग्री का मूल्यांकन कैसे किया जाता है? उदाहरण के साथ व्याख्या

करे |

Or अथवा

Differentiate between standardized achievement test and a teacher made achievement test?

मानकीकृत एवं अध्यापक निर्मित उपलब्धि परीक्षणों में अंतर सुस्पष्ट कीजिए |

❖ How team teaching fulfils the requirement of a teacher centred teaching method?

दल शिक्षण कैसे शिक्षक आधारित शिक्षण विधियों की आवश्यकताओं को पूरा करता है?

Or अथवा

Knowledge of demographic and other geographical issues help in biology teaching – justify.

जनसांख्यिकी एवं अन्य भौगोलिक ज्ञान जीवविज्ञान शिक्षण में सहायक सिद्ध होते हैं – प्रमाणित करें |

❖ ‘Advancement of biology is dangerous for humanity and morality’ – state your views in favour of or

against the statement.

जीवविज्ञान की उन्नति मानवता एवं नैतिकता के लिए घातक सिद्ध हो सकता है – उक्त कथन के समर्थन में या विपक्ष में तर्क प्रस्तुत करें |

Or अथवा

Being a science teacher how will you differentiate between individual objectives and social objectives?

एक जीवविज्ञान शिक्षक के रूप में आप व्यक्तिगत एवं सामाजिक उद्देश्यों में कैसे अंतर करेंगे |
