



①

अनुमोदित

2018-19

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय,

भोपाल

स्नातक पाठ्यक्रम

विषय – वनस्पति शास्त्र

संकाय – जीव विज्ञान

(नियम, परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम)

सत्र 2018-19

09/05/18 2/5/18
11/5/18

①

स्नातक प्रथम वर्ष - वनस्पति विज्ञान

प्रश्न-पत्र - प्रथम

सत्र 2018-19

प्रश्न-पत्र शीर्षक - निम्न श्रेणी के पादपों की विविधता अनिवार्य

अधिकतम अंक - 50

आन्तरिक मूल्यांकन - 10

बाह्य मूल्यांकन - 40

उद्देश्य - सूक्ष्मजीवों यथा विषाणु, कवक आदि सहित शैवाल, ब्रायोफाइट्टा तथा टैरिडोफाइट्टा की संरचना, विविधता, वर्गीकरण एवं आर्थिक महत्व का अध्ययन करना।

आवश्यकता - पादप विकास क्रम अध्ययन हेतु इनका अध्ययन आवश्यक है।

महत्व - इन समस्त घटकों का आपस में तथा परिस्थितिकी दृष्टि से महत्वपूर्ण योगदान है तथा ब्रायोफाइट्टा व टैरिडोफाइट्टा की विविधता पादप विकास क्रम में महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं।

इकाई - 1 विषाणु एवं प्रोकेरियोट : विषाणुओं के सामान्य लक्षण, टीएमवी एवं टी फोर बैक्टिरियोफेज का सामान्य विवरण। जीवाणु की संरचना पोषण, प्रजनन एवं आर्थिक महत्व, मायकोप्लाज्मा, सायनो-बैक्टीरिया एवं एक्टिनोमाइसीटीज का सामान्य विवरण।

इकाई - 2 शैवाल : शैवालों के सामान्य लक्षण, वर्गीकरण एवं आर्थिक महत्व। मुख्य लक्षण एवं जीवन चक्र : क्लोरोफायसी-वॉल्वॉक्स, ऊडोगोनियम, कारोफायसी-कारा, जैन्थोफायसी-वाउचेरिया, फियोफायसी-एक्टोकार्पस, रोडोफायसी-पोलीसाइफोनिया।

इकाई - 3 कवक : कवकों के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण एवं आर्थिक महत्व। प्रमुख लक्षणों एवं जीवन इतिहास का अध्ययन : उमाइसिटीज-एल्ब्यूगो, जायगोमायसिटीज-म्यूकर।

एस्कोमायसिटीज-यीस्ट, पेजाइजा, बेसिडियोमायसिटीज-पक्सीनिया, ड्यूटेरोमायसिटीज-आल्टरनेरिया, लाइकेन्स का सामान्य विवरण।

इकाई - 4 ब्रायोफाइट्टा : सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण, बाह्य आकारिकी, आन्तरिक संरचना एवं प्रजनन : हेपेटिकोप्सिडा- रिक्सिया, मारकेन्शिया, एन्थोसिरोटोप्सिडा- एन्थोसिरोस, ब्रायोप्सिडा- पोलीट्रायम।

इकाई - 5 टैरिडोफाइट्टा : प्रमुख लक्षण एवं वर्गीकरण। स्टीलर संगठन, राहिनिया की बाह्य एवं आन्तरिक संरचना। लाइकोपोडियम, सिलेजिनेला, इक्वीसिटम एवं मारसीलिया की बाह्य तथा आन्तरिक संरचना एवं प्रजनन।

Three handwritten signatures and dates are present at the bottom of the page. The first signature is dated 09/05/18. The second signature is dated 05/05/18. The third signature is dated 17/05/18.

संदर्भ ग्रंथ :

1. G.M. Smith 1971 Cryptogamic Botany. Vol-I Algae & Fungi Tata McGraw Hill pub. Co. New Delhi.
2. G.M. Smith 1971 Cryptogamic Botany. Vol-II Bryophytes & pteridophytes. Tata McGraw Hill pub. Co. New Delhi.
3. O.P. Sharma, 1992. Text book of thallophyta McGraw Hill pub. Co.
4. O.P. Sharma, 1990. Text book of Pteridophyta Mcmillan India Ltd.
5. P.D. Sharma, 1991. The Fungi. Rastogi & co. Meerut.
6. H.C. Dubey, 1990. An introduction of Fungi. Vikas pub. House pvt. Ltd.
7. P.Puri, 1980. Bryophyta Atma ram & sons, Delhi.
8. A. Clifton, 1995. Introduction to the Bacteria. McGraw Hill pub. Co. New Delhi.

Dr. Hm
09/05/18

SSR
3/5/18

1/2/18
9/07/18
S

स्नातक प्रथम वर्ष- वनस्पति विज्ञान
प्रश्न-पत्र - द्वितीय
सत्र 2018-19

प्रश्न-पत्र शीर्षक - उच्च पादपों की विविधता (अनिवार्य)

अधिकतम अंक - 50

आन्तरिक मूल्यांकन - 10

बाह्य मूल्यांकन - 40

उद्देश्य - अनावृतबीजी तथा आवृतबीजी पादपों का अध्ययन करना ।

आवश्यकता - अनावृतबीजी तथा आवृतबीजी को पादपों का विकास अध्ययन हेतु आवश्यकता है।

महत्त्व - पृथ्वी का अनावृतबीजी पादपों का लंबा इतिहास रहा है तथा ये महत्वपूर्ण प्रथम बीजीय पादप समूह हैं आवृतबीजी पादपों का वर्गीकरण की पादप विकास समझने हेतु महत्वपूर्ण पादप समूह है।

इकाई-1 अनावृत्तबीजी : अनावृत्तबीजियों के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण, विषमबीजाणुकता एवं बीज स्वभाव का उद्गम, अनावृत्तबीजियों की विविधताएं, भू-वैज्ञानिक समय सारणी एवं जीवशीमभवन, अनावृत्तबीजी जीवाश्म : लाइजीनोप्टोरिस एवं विलियमसोनिया।

इकाई-2 अनावृत्तबीजी : आकारिकी, आन्तरिक संरचना, प्रजनन तथा जीवन-चक्र : साइकस, पाइनस, एवं इफिड्रा।

इकाई-3 वर्गीकी: आवृतबीजियों का उद्गम एवं विकास। वानस्पतिक नामकरण के सिद्धांत एवं नियम, संग्रहालय हरबेरियम एवं वानस्पतिक उद्यान, आवृतबीजियों का वर्गीकरण : बेन्थम तथा हुकर की पद्धति। वर्गीकी में आधुनिक प्रवृत्तियों एवं आणविक वर्गीकी, एपीजी IV पद्धति।

इकाई-4 वर्गीकी : पौधों के वानस्पतिक विवरण की अर्ध तकनीकी शब्दावली। रेननकुलेसी, ब्रेसीकेसी, मालवेसी, रूटेसी, फेबेसी एवं एपिएसी कुलों के विशिष्ट लक्षण एवं आर्थिक महत्त्व।

इकाई-5 वर्गीकी : रूबिएसी, ऐस्टेरेसी, ऐपासाइनेसी, सोलेनेसी, लेमिएसी, यूफोरबिएसी, लिलिएसी एवं पोएसी कुलों के विशिष्ट लक्षण एवं आर्थिक महत्त्व।

Handwritten signatures and dates: 09/05/18, 3/5/18, 9/5/18

संदर्भ ग्रंथ :

1. Agarwal, S.B. 2007. Unified Botany, Shivalal Agarwal & Company Indore.
2. Bhatnagar, S.P. and Moitra 1996 Gymnosperms. New Age International Limited, New Delhi.
3. Davis, P.H. and Heywood, V.H. 1963, Principles of Angiosperm taxonomy. Oliver and Boyd, London.
4. Gangulee, H.C. & Kar, A.K. 2006. College Botany Voll. III, New Central Book Agency (P) Ltd. Kolkata, 700009.
5. Heywood, V.H. and Moore, D.M. (eds) 1984. Current concepts in plant taxonomy. Academic press London.
6. Jeffery, C. 1992. An Introduction of plant taxonomy. Cambridge University press Cambridge, London.
7. Jones, S.B. Jr. and Luchsinere, A.E. 1996. Plant Systematic. Mc Graw Hill Book co. New York.
8. Kaushik, M.P. 2003. Modern Textbook of Botany, Prakash Publication Muzaffer Nagar U.P.
9. Mukherjee, S.K. 2006. College Botany Voll. II, New Central Book Agency (P) Ltd. Kolkata, 700009.
10. Pandey, B.P. 2010. A Text book a Botany-Angiosperms, S. Chand & Company Ltd. Ramanagar New Delhi-110055.
11. Radford, A.E. 1986. Fundamentals of Plant Systmatics, Happer and Raw, New York.
12. Saxena and Sarabhai. 1989. Text book of Botany. Rastogi publication Meerut.
13. Singh, G. 1999. Plant Systematics : Theroy and Practice. Oxford and IBH Pvt. Ltd. New Delhi.
14. Vasishta, P.C. 2005. Botany for degree students Voll-V, Gymnosperms. S. Chand & Company Ltd. Ramanagar, New Delhi-110055.

Alhm
09/05/18

SS
25/5/18

7/05/18
9/5/18

S

प्रायोगिक योजना
स्नातक प्रथम वर्ष (वनस्पति विज्ञान)
प्रथम एवं द्वितीय प्रश्न पत्र पर आधारित

अंक 50

1	शैवाल / कवक	05
2	ब्रायोफाइट / टेरिडोफाइट	05
3	जिम्नोस्पर्म	10
4	टैक्सोनोमी	10
5	प्रतिदर्श (1 से 5)	10
6	मौखिकी	05
7	रिकार्ड	05

प्रायोगिक

स्नातक प्रथम वर्ष (वनस्पति विज्ञान) प्रथम एवं द्वितीय प्रश्न पत्र पर आधारित

1. शैवाल / कवक को हिमेंटॉक्सलिन / कॉटन ब्ल्यू से अभिरंजित कर माउंट बनाए, नांमांकित चित्र बनाते हुए पहचान के लक्षण लिखिए।
2. ब्रायोफाइट / टेरिडोफाइट-पादप का सेक्शन लेकर हिमेंटॉक्सलिन एवं सैफरिन से अभिरंजित कर ग्लिसरिन माउंट बनाए, नांमांकित चित्र बनाते हुए पहचान के लक्षण लिखिए।
3. टेरिडोफाइट मटेरियल का सेक्शन लेकर हिमेंटॉक्सलिन एवं सैफरिन से अभिरंजित कर ग्लिसरिन माउंट बनाए।
4. अनावृतबीजी एवं आवृतबीजी पादपों का सेक्शन लेकर हिमेंटॉक्सलिन एवं सैफरिन से अभिरंजित कर ग्लिसरिन माउंट बनाए, नांमांकित चित्र बनाते हुए पहचान के लक्षण लिखिए।
5. आवृतबीजी पादप का वानस्पतिक भाषा में सचित्र वर्णन करते हुए कुल स्तर तक वर्गीकरण लिखिए।
6. पादप नमूना संग्रहण तथा हरबेरियम निर्माण तकनीक का अध्ययन कर माउंट बनाए।

[Signature]
09/05/18

[Signature]
3/5/18

[Signature]
9/5/18