



अनुमोदित

2018-19

अटल बिहारी वाजपेयी हिंदी विश्वविद्यालय,

भोपाल

स्नातक पाठ्यक्रम

विषय – पर्यावरण प्रबंधन

संकाय – जीव विज्ञान

(नियम, परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम)

सत्र 2018-19

8-5-18

स्नातक प्रथम वर्ष- पर्यावरण विज्ञान
प्रश्न-पत्र - प्रथम
प्रश्न-पत्र शीर्षक - पर्यावरण परिकल्पना
स/२ 2018-19

अधिकतम अंक- 50
आन्तरिक मूल्यांकन- 10
बाह्य मूल्यांकन-40

उद्देश्य- पर्यावरण परिकल्पना को समझना हमारा उद्देश्य है।

आवश्यकता- पर्यावरण का अध्ययन वर्तमान की आवश्यकता है।

महत्व- पर्यावरण आज हमारे लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण है।

इकाई-1

- पर्यावरण का परिचय, परिकल्पना एवं डायनैमिक्स।
- पर्यावरण विज्ञान की भूमिका, आवश्यकता एवं विस्तार।
- जैव मण्डल- भाग एवं संबंध।
- वायुमण्डल: परिभाषा, महत्व एवं महत्वपूर्ण लक्षण।
- वायुमण्डल के मुख्य स्तर।
- वायुमण्डल में तापक्रम उत्सर्जन एवं इसके प्रभाव।

इकाई-2

- जलमण्डल परिचय एवं इसके मुख्य प्रकारों की संक्षिप्त जानकारी (स्वच्छ जल एवं समुद्री जल)।
- जलीय चक्र।
- जल के भौतिक एवं रासायनिक गुण।
- जल के जैविकीय गुण।

इकाई-3

- थल मण्डल: परिचय एवं पृथ्वी संरचना की आधारभूत जानकारी।
- मृदा घटक: खनिज पदार्थ, कार्बनिक पदार्थ, मृदा वायु, मृदा जल, मृदा जीव।
- मृदा के भौतिक एवं रासायनिक गुण।
- कण परिमाण पर आधारित मृदा के प्रकार।






8.5.18

- मृदा की उर्वरता, प्राकृतिक एवं कृत्रिम विधि द्वारा मृदा उर्वरता में सुधार जैविक खाद का उपयोग।
- मृदा अपरदन: परिचय मृदा अपरदन के कारण एवं विधि, मृदा अपरदन की नियंत्रण विधियाँ।

इकाई-4

- पर्यावरणीय अवनयन: परिभाषा, प्रक्रिया, कारण प्राकृतिक एवं मानव प्रेरित अवनयन।
- मानव जनित क्रियाकलापों के द्वारा शीर्ष घटनाओं की बढ़ी हुई दरें।
- प्राकृतिक संसाधनों का अतिदोहन।

इकाई-5

- पर्यावरण अवनयन के परिणाम (निम्न के संदर्भ में)
जनसंख्या विस्फोट, औद्योगिकीकरण एवं शहरीकरण, हरित पट्टिका नियोजन, कृषि विकास, हरित गृह प्रभाव अर्थ, हरित गृह जैसों के मुख्य स्रोत एवं कारण।
- वैश्विक गर्माहट एवं इसके प्रभाव।






8-5-18

स्नातक प्रथम वर्ष - पर्यावरण विज्ञान
प्रश्न-पत्र - द्वितीय
प्रश्न-पत्र शीर्षक - पर्यावरणीय सूक्ष्म जीव विज्ञान

अधिकतम अंक- 50

आन्तरिक मूल्यांकन- 10

बाह्य मूल्यांकन-40

उद्देश्य- सूक्ष्म जीवों का अध्ययन हमारा उद्देश्य है।

आवश्यकता- वर्तमान में सूक्ष्म जीवों के बारे में जानकारी होना अत्यंत आवश्यक है।

महत्व- सूक्ष्म जीवों के बारे में जानकारी होने से रोग निदान में सहायता मिलती है।

इकाई-1

- सूक्ष्म जीवविज्ञान का परिचय एवं इतिहास।
- सूक्ष्म जीव विज्ञान का विस्तार।
- सूक्ष्म जीव संसार की प्रकृति - सूक्ष्म जीवों के सामान्य गुण।
- सूक्ष्म जीवों का आधुनिक वर्गीकरण: हैकल, व्हिटेकर।
- प्राक्ककेन्द्रक (प्रोकैरियोटिक) एवं ससीमकेन्द्रक (यूकैरियोटिक) का सामान्य ज्ञान।
- अकोशकीय जीव- विषाणु का इतिहास, प्रकृति, गुण, प्रकार, संरचना लक्षण एवं महत्व।

इकाई-2

- बैक्टीरिया (जीवाणु): इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी संरचना एवं पोषण विधियाँ।
- जीवाणु का पर्यावरण में आर्थिक महत्व एवं उपयोगिता।
- जीवाणु में प्रजनन-वर्धी (कायिक), अलैंगिक एवं लैंगिक प्रजनन (रूपान्तरण पारगमन संयुग्मन)।
- माइकोप्लाज्मा का सामान्य ज्ञान।
- मिक्सोबैक्टीरिया का सामान्य ज्ञान।

इकाई-3

- साइनो बैक्टीरिया का सामान्य ज्ञान।



Singh
8.12.18

- एक कोशिकीय कशाभिका युक्त एवं कशाभिका मुक्त शैवालों के प्रकारों का सामान्य ज्ञान (जीवन चक्र छोड़ दे)।
- स्लाइम मोडल्स (मिक्सोमाइसिरीज) – थीस्ट, एस्पेरजिलस एवं म्यूकर की संरचना तथा संक्षिप्त जीवन चक्र, आर्थिक महत्व।
- शैवाल एवं कवकों का पर्यावणीय महत्व।

इकाई-4

- सूक्ष्म जीवों का वृद्धि चक्र, सतत् एवं सिनकोनस वृद्धि।
- सूक्ष्म जीवों में वृद्धि को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय कारक- विशेष रूप से आर्द्रता, ऑक्सीजन एवं तापमान।
- मनुष्य में होने वाले मानवीय रोगों का सामान्य ज्ञान- कॉलेरा, एड्स एवं एस्पेरजिलोसिस।
- जीवाणु जनित खाद्य जहरीकरण।
- पौधों में जीवाणु, विषाणु एवं कवक के द्वारा होने वाली बीमारियों का सामान्य विवरण विशेष रूप से कारक जीव, लक्षण नियंत्रण। निम्न बीमारियों के संबंध में- साइट्रस कैंकर, आलू का साफ्ट रॉट रोग, टोबैको मोजेक रोग, शीशम का पाउडरी मिल्ड्र्यू, मूँगफली का टिक्का रोग, गेहूँ का रस्ट रोग (कारक जीव का जीवन चक्र आवश्यक नहीं)।

इकाई-5

- सूक्ष्म जीवों का संवर्धन एवं प्रकार।
- अर्द्धसंश्लेषित संवर्धन माध्यम को बनाना।
- पृथक्करण एवं शुद्ध संवर्धन का सामान्य ज्ञान।
- निजर्मीकरण की विधियाँ।
- संवर्धन के रखरखाव का सामान्य ज्ञान।
- सूक्ष्म जीवी संबंध- सूक्ष्म जीवी संबंधों का संक्षिप्त विवरण-म्यूचलिज्म, प्रतिस्पर्धा एवं कोमेन्सिअलिज्म।

Dingh
8.5.18

स्नातक द्वितीय वर्ष- पर्यावरण विज्ञान
प्रश्न-पत्र - प्रथम
प्रश्न-पत्र शीर्षक - पर्यावरणीय प्रदूषण
स.न - 2019-20

अधिकतम अंक- 50
आन्तरिक मूल्यांकन- 10
बाह्य मूल्यांकन-40

उद्देश्य - पर्यावरण प्रदूषण को समझना हमारा उद्देश्य है।
आवश्यकता- प्रदूषण के प्रभावों के बारे में जानना अतिआवश्यक है।
महत्व- प्रदूषण से होने वाली समस्याओं के निदान के लिए इस विषय का महत्व है।

इकाई-1

- प्रदूषण का परिचय एवं प्राकृतिक तथा मनुष्य प्रेरित प्रदूषण के बारे में संक्षिप्त विवरण, प्रदूषण का वर्गीकरण एवं प्रकार।
- वायु प्रदूषण की परिभाषा, वायु प्रदूषकों के प्रकार एवं स्रोत।
- वायु प्रदूषकों का पर्यावरण पर प्रभाव- कार्बन, सल्फर एवं नाइट्रोजन के ऑक्साइड प्रकाश रासायनिक स्मॉग, वायु प्रदूषण नियंत्रण की विधियाँ, कार्बन क्रेडिट, वाहन प्रदूषण सामान्य अध्ययन।

इकाई-2

- जल प्रदूषकों के स्रोत एवं प्रकार।
- जल प्रदूषण के प्रकार जल गुणवत्ता पैरामीटर का सामान्य अध्ययन।
- यूट्रोफिकेशन(सुपोषण)।
- मानव स्वास्थ्य पर जल प्रदूषकों का प्रभाव।
- जलीय जीवों पर जल प्रदूषकों का प्रभाव।
- समुद्री प्रदूषण, समुद्री प्रदूषकों के स्रोत, प्रकार प्रभाव एवं नियंत्रण।

इकाई-3

- जल प्रदूषकों के द्वारा होने वाली समस्याएँ- कैडमियम, मर्करी एवं अपमार्जक।



4.5.18

- जल प्रदूषण का नियंत्रण विशेष रूप से निम्न के संदर्भ में: औद्योगिक अपशिष्ट उपचार तंत्र।
- तापीय प्रदूषण परिचय।
- तापीय प्रदूषण के स्रोत, प्रभाव एवं नियंत्रण।
- विकिरण प्रदूषण- आयनीकृत एवं अनआयनीकृत विकिरण।
- विकिरण स्रोत एवं स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभाव।

इकाई-4

- मृदा प्रदूषण- परिभाषा एवं स्रोत।
- मृदा प्रदूषकों के प्रकार एवं मृदा जीवों पर उनके प्रभाव।
- मृदा प्रदूषण नियंत्रक विधियाँ।
- ठोस अपशिष्ट प्रदूषण-परिचय एवं वर्गीकरण।
- ठोस अपशिष्ट के स्रोत एवं निस्तारीकरण की विधियाँ।
- ठोस अपशिष्ट प्रबंधन।

इकाई-5

- ध्वनि प्रदूषण स्रोत, कारण प्रभाव एवं नियंत्रण।
- पर्यावरण नियम- आवश्यकता, महत्व एवं विस्तार।
- पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 सामान्य ज्ञान।
- पर्यावरण नियमों को लागू करने में आने वाली समस्याएँ।




Singh
8-6-18