सत्रीय कार्य पुस्तिका

जल संचयन एवं प्रबंधन में सर्टिफिकेट

(सी.डब्लयू.एच.एम.)

शैक्षणिक वर्ष 2022 के लिए सत्रीय कार्य

टिप्पणीः शिक्षार्थीयों से अनुरोध है कि वे सर्वप्रथम सत्रीय कार्य/प्रश्नों एवं निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़कर सत्रीय कार्य के विषय को समझ लें। उत्तर लिखने के लिए प्रत्येक इकाई के प्रासंगिक अंश और उपअंश को ध्यानपूर्वक पढ़कर अपने शब्दों में अपना उत्तर तैयार करें। आपका उत्तर अध्यन सामग्री/खंड जो कि स्वअध्यन के लिए प्रदान किए गये है उनकी अभिव्यक्ति मात्र नहीं होना चाहिए। आपको यह सलाह भी दी जाती है कि सत्रीय कार्य तैयार करने के पूर्व आप अगर सम्भव हो तो अतिरिक्त सामग्री जो कि आपके अध्यन केन्द पर अन्य किसी पुस्तकालय में उपलब्ध है का भी अध्ययन कर सकते है। परन्तु अतिरिक्त अध्यन इन सत्रीय कार्य को तैयार करने के लिए जरूरी नहीं है।

इग्नू
जन-जन का विश्वविद्यालय

कृषि विद्यापीठ
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
नई दिल्ली–110068

2022

प्रिय शिक्षार्थीयों,

जल संचयन एवं प्रबंधन (सी.डब्लू.एच.एम.) कार्यक्रम में आपका स्वागत है।

हम आशा करते है कि आपने सी.डब्लू.एच.एम. कार्यक्रम दर्शिका को भलीभांति पढ़ लिया होगा। इग्नू की सत्रांत परीक्षा देने के योग्य बनने हेतु आपको निर्धारित समय में सत्रीय कार्यों को पूरा करना जरूरी है। सी.डब्लू.एच.एम. में सभी सत्रीय कार्य अध्यापक जाँच सत्रीय कार्य हैं और सतत् मूल्यांकन प्रक्रिया का भाग हैं।

सत्रीय कार्य शुरू करने से पहले कार्यक्रम दर्शिका में प्रदत्त अनुदेशों को पढ़ें और पाठ्यक्रम सामग्री का भी ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। कृपया अपने उत्तर लिखने से पहले सत्रीय कार्यों से संबंधित अनुदेशों को पढ़ें। यदि पाठ्यक्रम एवं सत्रीय कार्यों से संबंधित आपकी कोई शंका या समस्या है तो कृषि विद्यापीठ में हमसे संपर्क कर सकत हैं।

पहले पाठ्यक्रम सामग्री को भलीभांति पढ़ें और तत्पश्चात् अनुदेशों को ध्यान में रखते हुए सत्रीय कार्यों के उत्तर दें। आपका उत्तर, स्व–अध्ययन उद्देश्यों हेतु प्रदत्त पाठ्यसामग्री/खंडों की हुबहु नक्ल नहीं होना चाहिए। अपने सत्रीय कार्य के मुख पृष्ठ पर विस्तृत सूचना निम्न आरुप में दे:

नामांकन संख्या..

नाम...

पता ....

....

....

पाठ्यक्रम नियमावली..

पाठ्यक्रम शीर्षक...

अध्ययन केंद्र..

(नाम तथा नामावली)

दिनांक...

कृपया निर्धारित देय तारीख से पहले अपना सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र में जमा करा दें।

पाठ्यक्रम नियमावली	जनवरी 2022 सत्र के लिए अन्तिम तिथि	जुलाई 2022 सत्र के लिए अन्तिम तिथि
ONR 001	28 फरवरी 2022 से पूर्व	15 अगस्त 2022 से पूर्व
ONR 002	15 मार्च 2022 से पूर्व	30 अगस्त 2022 से पूर्व
ONR 003	25 मार्च 2022 से पूर्व	25 सितम्बर 2022 से पूर्व

हम सुझाव देते हैं कि आप अपने सत्रीय कार्य की एक प्रति सुरक्षित रखें।

शुभकामनाओं सहित।

टिप्पणीः सी.डब्लू.एच.एम. कार्यक्रम हेतु पाठयक्रम पूरा करने के लिए सतत् निर्धारण अर्थात़ प्रत्येक पाठ्यक्रम के प्रत्येक सत्रीय कार्य में न्यूनतम 35% अंकों की प्राप्ति अनिवार्य है।

कृषि विद्यापीठ
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
नई दिल्ली–110068

पाठ्यक्रम शीर्षकः जल संचयन का परिचय
पाठ्यक्रम कोडः ओ.एन.आर.–001

अधिकतम अंकः 50

टिप्पणीः सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है।

1.	(क) वर्षाजल संचयन को परिभाषित कीजिए। देश के बडे शहरों में वर्षाजल संचयन के महत्व का वर्णन कीजिए। (ख) सिंचाई में भूजल की भूमिका पर प्रकाश डालिए।	5 5
2.	(क) प्राचीन समय में वर्षाजल संचयन के अभ्यासों की चर्चा उचित उदाहरण के साथ कीजिए। (ख) नज़दीक की किसी नदी का मुआयना कीजिए एवं नदी में विभिन्न स्थानों में पानी के रंग का पर्यवेक्षण कीजिए और इसकी तुलना अपने घर में उपलब्ध पानी के साथ कीजिए।	5 5
3.	(क) छत वर्षाजल संचयन के लाभों एंव सीमाओं को लिखिए। (ख) विभिन्न राज्य सरकारों द्वारा वर्षाजल संचयन को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिए महत्वपूर्ण उपायों का संक्षिप्त वर्णन किजिए।	5 5
4.	(क) परियोजना कार्यान्वयन एजेंसी के महत्वपर्ण कार्यों की चर्चा कीजिए। (ख) समेकित जलसंभर प्रबंधन क्या है? ग्रामीणों की आजीविका को सतत बनाए रखने में इसकी भूमिका की व्याख्या कीजिए।	5 5
5.	(क) डब्लयू.डी.टी (WDT) क्या है? इसके कार्यों का वर्णन कीजिए। (ख) जल प्रदूषण क्या है? भूजल और सतही जल प्रदूषण में अंतर स्पष्ट कीजिए।	5 5

पाठ्यक्रम शीर्षकः जलविज्ञान के मौलिक सिद्धांत
पाठ्यक्रम कोडः ओ.एन.आर.–002

अधिकतम अंकः 50

टिप्पणीः सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है।

1.	(क) वर्षा तीव्रता अवधि आवृत्ति संबध का वर्णन कीजिए। इसके महत्व को लिखिए। (ख) वाहजल को परिभाषित कीजिए। मौसम की स्थिति वाहजल को कैसे प्रभावित करती है? वर्णन कीजिए।	5 5
2.	(क) प्रत्यक्ष वाहजल आकलन के लिए वक्र संख्या विधि का वर्णन कीजिए। यदि वक्र संख्या (सी.एन.) 80 हो तो संभावित अधिकतम धारणा का आकलन कीजिए। (ख) लुप्त या छूटे हुए वर्णन के आँकड़ों के अनुमान के लिए उपयुक्त अंकगणित औसत विधि की व्याख्या कीजिए।	5 5
3.	(क) जल बजट क्या है? जल सतुंलन के गणितीय समीकरण को लिखिऐं एवं उसके विभिन्न पदों को परिभाषित कीजिए। (ख) वाहजल मापन की वेग–क्षेत्रफल विधि का वर्णन कीजिए।	5 5

4.	(क) जल गुणवत्ता की भौतिक एवं रासायनिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए। (ख) वर्षा के अनुपलब्ध आंकड़ों के आंकलन की सामान्य अनुपात विधि का वर्णन कीजिए। एक कैचमेन्ट/जलग्रहण क्षेत्र में स्टेशन A, B, C और D की सामान्य वार्षिक वर्षा वर्ष 2019 में क्रमशः 770, 621, 530 और 474 मिमी. थी। स्टेशन C कार्य नहीं कर रहा है और स्टेशन A, B और D पर वार्षिक वर्षा क्रमशः 670, 554 और 365 मिमी रिकॉर्ड की गई। वर्ष 2019 में स्टेशन C पर वर्षा का आकलन कीजिए।	5 5
5.	निम्नलिखित के बीच अंतर स्पष्ट कीजिएः (i) वाष्पीकरण और वाष्पोत्सर्जन (ii) रिकॉर्डिंग और अ–रिकॉर्डिंग प्रकार के वर्षा मापी (iii) बिन्दु स्त्रोत और अबिन्दु स्त्रोत सतही जल प्रदूषण (iv) बहिस्त्रावी और अंतःस्त्रावी प्रवाह	4×2ण5 त्र10

पाठ्यक्रम शीर्षकः जल संग्रहण, संरक्षण और उपयोग

पाठ्यक्रम कोडः ओ.एन.आर.–003

अधिकतम अंकः 50

टिप्पणीः सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है।

1.	(क) वर्तमान परिदृष्य में कृषि के लिए जल संचयन के महत्व का वर्णन कीजिए। (ख) तटबंध एवं डोंगी (dugout) तटबंध प्रकार के तालाबों का निर्माण किन परिस्थितियों में किया जाता हैं?	5 5
2.	(क) एक चित्र द्वारा स्वस्थान जल संचयन के लिए समोच्च वनस्पति रोध की भूमिका का वर्णन कीजिए। (ख) कृत्रिम भूजल पूर्नभरण क्या हैं? कृत्रिम भूजल पूर्नभरण के लाभों को लिखिए।	5 5
3.	(क) सिंचाई अनुसूचीकरण क्या हैं? सिंचाई क्षमता बढ़ाने में इसकी भूमिका को समझाइए। (ख) 40 भैंसों और 25 गायों की 1 माह की जल संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने और 10 हैक्टेयर क्षेत्र में 6 सें.मी. की सिंचाई करने के लिए किसी तालाब की सकल क्षमता की गणना कीजिए। आवश्यक आकड़ों को मान लीजिए।	5 5
4.	(क) जल उपयोग दक्षता को परिभाषित कीजिए। क्षेत्र वाहक दक्षता की गणना कीजिए यदि स्रोत से 60 लीटर प्रति सैकण्ड का स्राव किया गया एवं 48 लीटर प्रति सैकण्ड खेत को दिया गया। (ख) तालाबों की लाइनिंग क्या हैं? खेतों में पानी की हानि को कम करने में इसके महत्व को समझाइये?	5 5
5.	(क) घरेलू जल संरक्षण के लिए क्या–क्या उपाय करने चाहिए, वर्णन कीजिए। (ख) रिचार्ज शाफ्ट और रिचार्ज खाइयां के बीच में अंतर स्पष्ट कीजिए।	5 5