डी.डब्लयू.एम.

सत्रीय कार्य पुस्तिका

शैक्षणिक वर्ष 2017 के लिए

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा (डी.डब्लयू.एम.)

(यह कार्यक्रम भूमि संसाधन विभाग, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से चलाया जा रहा है।)

टिप्पणीः विद्यार्थियों से अनुरोध है, कि वे सर्वप्रथम सत्रीय कार्य/प्रश्नों, 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 अध्ययन सामग्री/खंड जो कि स्वअध्ययन 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 अध्ययन केन्द पर अन्य किसी पुस्तकालय में उपलब्ध है का भी अध्ययन कर सकते है। परन्तु अतिरिक्त अध्ययन इन सत्रीय कार्य को तैयार करने के लिए जरूरी नहीं है।

कृषि विद्यापीठ
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
नई दिल्ली–110068
2017

प्रिय विद्यार्थियों,

जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा कार्यक्रम में आपका स्वागत है। जैसा की आपको ज्ञात है कि सैद्धान्तिक अंतिम चरण परीक्षा के लिए 80% महत्व सैद्धन्तिक परीक्षा तथा 20% महत्व तथा सौपें हुए कार्य (सत्रीय कार्य) का महत्व होगा। प्रत्येक पाठ्यक्रम के लिए एक सत्रीय कार्य होगा (BNRP-108 के अतिरिक्त), अर्थात् कार्यक्रम के लिए कुल सात सत्रीय कार्य होंगे। प्रत्येक सत्रीय कार्य 50 अंक का होगा जिसे अंततः सैद्धान्तिक घटक के 20% में परिवर्तित कर दिया जाएगा। सौपे हुए कार्य को तैयार करने के निर्देश नीचे दिए जा रहे हैं।

सत्रीय कार्य तैयार करने के लिए निर्देश

1. सत्रीय कार्य लिखने से पहले निम्नलिखित निर्देशों का अच्छी प्रकार अध्ययन कर ले। अपने सत्रीय कार्य के मुख पृष्ठ पर विस्तृत सूचना निम्न आरुप में दे।

नामांकन संख्या.....

नाम.....

पता .....

.....

.....

कार्यक्रम कोड ..... कार्यक्रम शीर्षक.....

पाठ्यक्रम नियमावली..... पाठ्यक्रम शीर्षक.....

अध्ययन केंद्र..... दिनांक.....

(नाम तथा नामावली)

मूल्यांकन को सरल बनाने तथा देरी से बचाव के लिए कृप्या दिये गये आरुप का सख्ती से पालन करें।

2. अपने उत्तर लिखने के लिए पूर्ण आकार के पन्ने का प्रयोग करें।
3. अपनी अभ्यासपुस्तिका के शीर्ष, तले तथा बायी ओर 4 सेन्टीमीटर का स्थान खाली छोड़े।
4. उत्तर लिखते समय प्रश्न संख्या और प्रश्न के उस भाग को जिसको हल किया गया है अच्छी प्रकार इंगित करें।
5. सत्रीय कार्य अपने अध्ययन केंद्र के समन्वयक को भेजें।
6. हम बलपूवर्क सुझाव देते हैं कि आप अपने सत्रीय कार्य अतुक्रिया की एक प्रति सुरक्षित रखें।

शुभकामनाओं सहति।

टिप्पणीः विद्यार्थियों को जलसंभर प्रबंधन में डिप्लोमा को प्राप्त करने के लिए प्रत्येक पाठ्यक्रम में सौपें हुए कार्य (सत्रीय कार्य) में न्यूनतम 50% अंक प्राप्त करने होंगे।

कार्यक्रम समन्वयक
कृषि विद्यापीठ
इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
नई दिल्ली–110068

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–101
पाठ्यक्रम शीर्षकः जलसंभर प्रबंधन के मौलिक सिद्धान्त

अन्तिम तिथिः 15 अक्टूबर, 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. जलसंभर एंव जलसंभर प्रबंधन को परिभाषित कीजिए। मरुस्थल विकास कार्यक्रम एंव बारानी कृषि पर राष्ट्रीय जलसंभर विकास कार्यक्रम के मुख्य क्रियाकलापों की व्याख्या कीजिए।
2. द्वारा ग्रामीणों की सामाजिक–आर्थिक दशा को सुधारने में समेकित जलसंभर प्रबंधन का वर्णन कीजिए।
3. परियोजना कार्यान्वयन संस्था क्या है? इसके महत्वपूर्ण कार्यों का वर्णन कीजिए?
4. जलसंभर की विभिन्न चारित्रिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए? सूक्ष्म व लघु जलसंभरों को परिभाषित कीजिए।
5. सहभागी ग्रामीण मूल्यांकन क्या है? जलसंभर विकास परियोजनाओं में इसकी भूमिका की व्याख्या कीजिए।
6. अच्छे सूचकों क्या है? हाइड्रोलॉजिक एंव अन्य जल उपलब्धता सूचकों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।
7. जलसंभर परियोजनाओं के नियोजन में सूचना प्रौद्योगिकी भूमिका की व्याख्या कीजिए।
8. जलसंभर परियोजनाओं में विभिन्न चरणों के विकास को अवधि के साथ व्याख्या कीजिए।
9. जलसभंर परियोजनाओं के सफल कार्यान्वयन में सामाजिक लाभबन्दी किस प्रकार महत्वपूर्ण है?
10 देश में जलसभंर परियोजनाओं के कार्यान्वयन हेतु संस्थागत प्रबंधनों का वर्णन कीजिए।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–102
पाठ्यक्रम शीर्षकः जलविज्ञान के मुल धटक

अन्तिम तिथिः 31 अक्टूबर, 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. हाइड्रोलॉजी को परिभाषित कीजिए। जलचक्र की विभिन्न प्रकियों की चर्चा एक आरेख की सहायता से किजिए।
2. अवक्षेपण के वभिन्न स्वरूपों की चर्चा कीजिए? अवक्षेपण बनने के लिए आवश्यक स्थितियों का वर्णन कीजिए।
3. मृदा एवं जल संरक्षण संरचनाओं के डिजाइन (अभिकल्प) में वर्षा–तीव्रता–वर्षावधि सम्बन्ध के महत्व की व्याख्या कीजिए।
4. औसत प्रवाह वेग क्या है? इसे कैसे मापा जा सकता है विस्तार से चर्चा कीजिए?
5. सर्वोच्च अपप्रवाह दर के आंकलन की आनुपातिक विधि का विस्तार से वर्णन कीजिए। इसकी अवधरणाओं को लिखिए।
6. जल बजट को परिभाषित कीजिएं। जल संतुलन समीकरण को इसके विभिन्न घटकों के साथ लिखिए।
7. अन्तः स्पंदन (इंफिल्ट्रेशन) एंव अन्तः स्रवण (पर्कोलेशन) प्रक्रियाओं के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। अन्तः स्पंदन दर को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइये ?
8. खुले चैनलों क्या हैं? किसी चैनल में निस्सरण (डिस्चार्ज) के विभिन्न प्रचार्लों की व्याख्या कीजिए।
9. एक कच्ची समलम्बाकार अनुच्छेद वाली नहर की आधार चौड़ाई 50 से.मी. व प्रवाह की गहराई 20 से.मीहै।

यदि नहर का पार्श्व ढाल 1:2 (उर्ध्वाधर : क्षैतिज) है एवं 1200 मी. की लम्बाई में 1 मी. का गिराव (ड्राप) है। मैनिंग्स सूत्र द्वारा निस्सरण या प्रवाह दर की गणना कीजिए।

10. रिकार्डिंग एवं नॉन रिकार्डिंग प्रकार के वर्षामापियों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–103
पाठ्यक्रम शीर्षकः मृदा और जलसंरक्षण

अन्तिम तिथि : 15 नवम्बर 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. मृदा अपरदन (क्षरण) को परिभाषित कीजिए। जल अपरदन के विभिन्न रूपों की व्याख्या कीजिए।
2. विभिन्न कृषि भूमियों से होने वाली मृदा हानि के आंकलन हेतु सार्वत्रिक मृदा हानि समिकरण (यू.एस.एल.इ.) का वर्णन कीजिए।
3. किसी जलसंभर के लिए फसल प्रबंधन प्रणाली कारक की गणना कीजिए यदि यू.एस.एल.इ. के विभिन्न प्राचल निम्न प्रकार है। R=175, K=0.40 LS=0.70, P=0.55, मृदा हानि दर = 5 टन/है./वर्ष
4. वायु अपरदन क्या है? वायु अपरदन को विस्तार से समझाइये।
5. वायु अपरदन के मापन के लिए उपयुक्त विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए।
6. मल्चिंग क्या है इसके लाभों की चर्चा कीजिए? विभिन्न प्रकार के मल्च पदार्थों को सूचिबद्ध कीजिए?
7. मृदा एवं जल संरक्षण में कटूंर खेती एवं पट्टी खेती के महत्व की व्याख्या कीजिए।
8. कटूंर एवं श्रेणीकृत बन्ध के डिजाइन की विस्तार से चर्चा कीजिए। एक मध्यम वर्षा वाले क्षेत्र में जहां भूमि का ढाल 4ः है, बन्धों के मध्य रखे जाने वाले अन्तर को ज्ञात करे, एक हैक्टेयर क्षेत्रफल के लिए बन्धों की लम्बाई भी ज्ञात करें।
9. जल का अवछनन व शुद्धिकरण क्या है, समझाइऐ?
10. भूमिगत जल पुनर्भरण को परिभाषित कीजिए। कृत्रिम भूमिगत पुनर्भरण की विभिन्न सतही विधियों की व्याख्या कीजिए।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–104
पाठ्यक्रम शीर्षकः बारानी खेती

अन्तिम तिथि : 30 नवम्बर 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. बारानी खेती क्या हैं? जल धारण क्षमता के संदर्भ में भारत में बारानी खेती के क्षेत्र की व्याख्या कीजिए।
2. मौसम संबंधी घटक और फसल बढ़वार पर उनका प्रभाव का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
3. उतार–चढ़ाव वाले मौसम की स्थितियों के प्रबंधन में स्थानीय एंव उन्नत विधियों की व्याख्या कीजिए।
4. फार्मिंग प्रणाली को परिभाषित कीजिए। विभिन्न फार्मिंग प्रणाली के विभिन्न उद्यम संयोगों की चर्चा कीजिए।

5. जैव–उर्वरकों क्या हैं? इनके लाभों एंव कार्यों पर प्रकाश डालिए।

6. हरी खाद क्या है इसके लाभों पर प्रकाश डालिए? हरी खाद के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

7. फसल प्रबंधन से क्या तात्पर्य है? प्रांरभिक जोत एंव फसल की समय से बुवाई की महत्ता पर प्रकाश डालिए।

8. जल संरक्षण में आई.टी.के. के महत्त की विस्तृत चर्चा कीजिए। किन्ही दो आई.टी.के. संरचनाओं का वर्णन कीजिए।

9. जल प्रगहण (वॉटर हार्वेस्टिंग) संरचनाओं के नियोजन एवं डिजाइन हेतु कार्यविधि समझाइये।

10. ड्रिप सिंचाई एवं बॉर्डर पट्टी सिंचाई विधियों का सविस्तार वर्णन कीजिए।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–105
पाठ्यक्रम शीर्षकः पशुधन एवं चरागाह प्रबंधन

अन्तिम तिथिः 15 दिसम्बर 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. किसानों की आजीविका को सुधारने मे पशुधन क्या भूमिका निभाता हैं?
2. नवजात बछड़ा–बछिया की देखभाल और प्रबंधन के लिए अपनाई जाने वाली विधियाँ कौन सी है?
3. कृत्रिम गर्भाधान के लाभ और हानियाँ लिखिए।
4. बहुफसल प्रणाली की संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए।
5. सूखा चारा क्या है? इसे बनाने से संबंधित मूलभूत चरणों का उल्लेख कीजिए।
6. पशुओं के जीवाण्विक रोगों के बारे में लिखिए।
7. स्वच्छ दुग्धोत्पादन के लिए अपनाए जाने वाले उपाय क्या है?
8. चराई प्रणालियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
9. पशुधन के प्रजनन संबंधी सामान्य दोषों की सूची बनाइऐ। किसी एक की व्याख्या कीजिए।
10. कुकट भरण की व्याख्या कीजिए।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई.–106
पाठ्यक्रम शीर्षकः बागवानी एवं कृषि–वानिकी प्रणालीयाँ

अन्तिम तिथि : 31 दिसम्बर 2017
अधिकतम अंकः 50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. बहुउददेशीय वृक्षों की जातियों के कृषि वानिकी में भूमिका की व्याख्या करें।
2. ग्रीनहाउस क्या है? मनुष्य के खाद्य/पोषण सुरक्षा में यह कैसे सहायक है? व्याख्या करें।
3. पौधों तथा फलों के विकास एवं परिपक्वता के लिए तापमान की भूमिका की व्याख्या करें।
4. औषधीय एवं सुगन्धित पौधों के अन्तर को स्पष्ट करें। उचित उदाहरण दें।
5. निम्नलिखित के बारें में लिखें:

   (क) बिरंजकीकरण (Blanching) (ख) प्लास्टिक की गहरी नाली (ग) पौधों के लिए सूक्ष्मपोषक तत्व

(घ) अचार बनाना (ण) सतही सिंचाई

6. जेली बनाने में आने वाली समस्याओं का वर्णन करें।
7. भारत में फलों एवं सब्जियों के विपणन को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।
8. गुलाब एवं पुदीना के औषधीय गुणों का वर्णन करें।
9. जलीदार घरों के विभिन्न आयामों के बारे में व्याख्या करें।
10. फल रस एवं स्क्वैश को परिरक्षित कैसे किया जाता है? व्याख्या करें।

पाठ्यक्रम कोडः बी.एन.आर.आई–107
पाठ्यक्रम शीर्षकः निधीयन, अनुवीक्षण, मूल्याकंन एवं क्षमता निर्माण

अन्तिम तिथि : 31 जनवरी 2018
अधिकतम अंक –50

सभी प्रश्नों का उत्तर लगभग 250 शब्दों में दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान है। **5 x 10=50**

1. जलसंभर परियोजनाओं में केन्द्रीय एवं राज्य सरकारों की भूमिका एवं उत्तरदायित्वों की व्याख्या कीजिए।
2. एस.एल.एन.ए. (SLNA) के मुख्य कार्यों क्या है, विस्तार से वर्णन कीजिए?
3. अनुश्रवण (निगरानी) क्या हैं? जलसंभर परियोजनाओं में अनुश्रवण के महत्व की व्याख्या कीजिए?
4. जलसंभर परियोजनाओं के मूल्यांकन की क्या आवश्यकता है? मूल्यांकन प्रक्रिया के मुख्य बिन्दुओं पर प्रकाश डालिए।
5. सुक्ष्म–वित्त की अवधारणा एंव महत्व की चर्चा कीजिए।
6 संचार क्या हैं? संचार संबंधी कार्यकलापों की चर्चा कीजिए।
7. विशुद्ध आरेख द्वारा विस्तार शिक्षा विधि के विभिन्न पदों को दर्शाते हुए उल्लेख कीजिए।
8. जलसंभर परियोजनाओं के लिए मानव संसाधन विकास की आवश्यकता और महत्व का वर्णन कीजिए।
9. श्रवय–दृश्य साधनों का चयन के मुख्य बिन्दुओं वर्णन कीजिए।
10 विभिन्न प्रकार के सहभागी साधनों का वर्णन कीजिए? किसी एक का विस्तार से उल्लेख कीजिए?