https://www.upboardonline.com/

(22) ट्रेड--भूमि संरक्षण

कक्षा–11

कोविड–19 महामारी के कारण शैक्षिक सत्र–2021–22 में विद्यालयों में समय से पठन–पाठन का कार्य न हो पाने की स्थिति में सम्यक विचारोपरान्त विषय विशेषज्ञों की समिति द्वारा निम्नवत् 30 प्रतिशत पाठ्यक्रम कम किये जाने की अनुशंसा की गयी है:–

प्रथम प्रश्न-पत्र

मृदा एवं जल

मृदा घनत्व, मृदा सरन्धता, अन्तःक्षरण ज्ञात करने की विधियां, अम्लीयता एवं क्षारीयता, अन्तःक्षरण को प्रभावित करने वाले कारक,

द्वितीय प्रश्न-पत्र

मृदा क्षरण

खण्ड विकास की प्रक्रियाएं, खड्डी का वर्गीकरण, सरिता में अपवाह का संचालन,

तृतीय प्रश्न-पत्र

भूमि संरक्षण

1-शक्यता वर्ग, शक्यता उप वर्ग, शक्यता इकाई।

3-समोच्च कृषि के प्रकार, समोच्च कृषि प्रणाली का आयोजन, समोच्च रेखा की स्थिति ज्ञात करना, समोच्च रेखा पर जुताई एवं बुआई, समोच्च कृषि की परिसीमाएं।

चतुर्थ प्रश्न-पत्र

वायु क्षरण नियंत्रण

रेत टीलों का स्थिरोकरण, पौध क्षेत्र का विकास एवं कर्षण,

पंचम प्रश्न-पत्र

ऊसर भूमियों का सुधार एवं भूमि संरक्षण में वानिकी प्रबन्ध

विभिन्न फसलों की सहनशीलता सीमा सुधार के आर्थिक लागत की गणना।

उपर्युक्त के अनुक्रम में 70 प्रतिशत का पाठ्यक्रम निम्नवत् है–

(22) ट्रेड--भूमि संरक्षण

उद्देश्य--

(1) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार उद्योग के औद्योगीकरण से देश की बढ़ती हुई बेरोजगाारी को दूर करना।

(2) भूमि कटाव को रोकना, उनका सुधार करना तथा प्रति हेक्टेयर उत्पादन में वृद्धि करके आर्थिक संकट से देश का बचाना।

(3) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार उद्योग में दक्षता प्राप्त करके भविष्य में जीवकोपार्जन के लिए स्वयं को सक्षम बनाना।

(4) श्रम के प्रति आस्था उत्पन्न करने आत्म निर्भर बनने एवं कुशल नागरिक के निर्माण में योगदान देना।

(5) कृषि उत्पादन हेतु भूमि संरक्षित करना, सुधार करना तथा प्रतिवर्ष उनके क्षेत्रफल में वृद्धि करना।

(6) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार सम्बन्धी यन्त्रों, उपकरणों एवं वैज्ञानिक विधियों की जानकारी अपने निजी जीवन को उपयोगी बनाने में सक्षम होना।

(7) प्रदेश की बंजर एवं अनुपयुक्त भूमि को उपयोगी एवं उपजाऊ बनाकर कृषि उत्पादन के योग्य बनाना। वृक्षारोपण कर वन उद्योग को प्रोत्साहन देना।

रोजगार के अवसर--

(1) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार उद्योग को विभिन्न इकाइयों में रोजगार मिलने की सम्भावना।

(2) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार की इकाई खोलकर अपना निजी व्यवसाय चला सकता है।

(3) भूमि सुधार सम्बन्धी यन्त्रों, उपकरणों एवं रसायनों की बिक्री के व्यवसाय से दुकान चला सकता है।

(4) देश की बंजर एवं अनुपयोगी भूमि को उपयोगी बनाकर खेती कर सकता है।

(5) भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार सम्बन्धी अलग-अलग समितियां बनाकर स्वयं तथा अन्य को रोजगार उपलब्ध करा सकता है।

पाठ्यक्रम--

इस ट्रेड में तीन-तीन घण्टे के पांच प्रश्न-पत्र और प्रयोगात्मक परीक्षा भी होगी। अंकों का विभाजन निम्नवत् रहेगा :

	पूर्णांक		उत्तीर्णांक	
(क) सैद्धान्तिक--				
प्रथम प्रश्न-पत्र	60	300	20	100
द्वितीय प्रश्न-पत्र	60		20	
तृतीय प्रश्न-पत्र	60		20	
चतुर्थ प्रश्न-पत्र	60		20	
पंचम प्रश्न-पत्र	60		20	

Downloaded From official website on dt 12-Nov-2021

(ख) प्रयोगात्मक-- 400 200

टीप--परीक्षार्थियों को प्रत्येक लिखित प्रश्न-पत्र में न्यूनतम उत्तीर्णांक 20 तथा योग में 33 प्रतिशत अंक एवं प्रयोगात्मक परीक्षा 50 प्रतिशत उत्तीर्णांक पाना आवश्यक है।

प्रथम प्रश्न-पत्र **60 अंक**

मृदा एवं जल

मृदा परिभाषा, भौतिक एवं रासायनिक भ्रूण, मृदा गठन, मृदा वर्ण, मृदा जल, मृदा जल वर्गीकरण, मृदा अन्तःक्षरणपारिच्यवन, मृदा जल पारिगम्यता, पारिगम्यता को प्रभावित करने वाले कारक, मृदा उर्वरता।

द्वितीय प्रश्न-पत्र **60 अंक**

मृदा क्षरण

मृदा क्षरण की परिभाषा, क्षरण के मुख्य अभिकर्ता, भूक्षरण की यांत्रिकी, भ्रूक्षरण के प्रकार, जल क्षरण, वर्षा बूँद क्षरण, पृष्टावाह क्षरण, अल्प क्षरित क्षरण, खड्ड या प्रवनालिका क्षरण, भूस्खलन क्षरण, जल क्षरण को प्रभावित करने वाले कारक, जल क्षरण से होने वाली हानियाँ।

तृतीय प्रश्न-पत्र **60 अंक**

भूमि संरक्षण

1-भूमि संरक्षण की परिभाषा एवं संरक्षण के उद्देश्य, भूमि संरक्षण सम्बन्धित अनुसंधान कार्यों का इतिहास, भूमि संरक्षण की मूल अवधारणा संरक्षण सर्वेक्षण, भूमि की दशाओं का अध्ययन, जलवायु की दशाओं का अध्ययन, मानचित्र इकाइयों का वर्गीकरण, भूमि प्रयोगशाला वर्गीकरण,

20

2-संरक्षण खेती, भूमि संरक्षण की शस्य वैज्ञानिक विधियां, आवरण, शस्योत्पादन, आवरण शस्यों के प्रकार, आवरण शस्योतपादन के लाभ एवं उनकी परिसीमाएं, संरक्षण, शस्यावर्तन, ले-कृषि, एक शस्य विधि, पट्टिका खेती, परिभाषा, पट्टिका खेती के प्रकार, समोच्च पट्टिका खेती, क्षेत्र पट्टिका खेती, अन्तस्य पट्टिका खेती।

20

3-समोच्च कृषि परिभाषा, समोच्च कृषि की उपयोगिता, 20

चतुर्थ प्रश्न-पत्र **60 अंक**

वायु क्षरण नियंत्रण

वायु क्षरण नियंत्रण के सिद्धान्त, वायु वेग के नियंत्रण, बात रोक एवं रक्षा पेटियां, रक्षा पेटियों से लाभ, रक्षा पेटियों की स्थिति, रक्षा पेटियों की सुरक्षा एवं देख-भाल, भू-परिक्ररण क्रियाएं, यांत्रिक सुरक्षा, संरक्षण क्षेत्र, पौध क्षेत्र के प्रकार, पौध क्षेत्र स्थान का चुनाव, संरक्षण जलाशय, जलाशयों के प्रकार, जलाशय निर्माण की सारभूत आवश्यकताएं, अभिकरण सिद्धान्त, स्थिति विन्यास अनुरक्षण निर्माण, जलाशय निर्माण के आर्थिक लागत की गणना।

पंचम प्रश्न-पत्र **60 अंक**

ऊसर भूमियों का सुधार एवं भूमि संरक्षण में वानिकी प्रबन्ध

ऊसर भूमियों का वर्गीकरण, ऊसर भूमियों के विकास की परिस्थितियों का अध्ययन, ऊसर भूमियों का प्रतिकूल प्रभाव, ऊसर भूमियों के सुधार सम्बन्धित मूल आवश्यकताएं, लवणीय भूमियों का सुधार, क्षारीय भूमियों का सुधार,

प्रयोगात्मक

1--यांत्रिक विधि द्वार मृदाकरण के आकार को ज्ञात करना।
2--मृदा घनत्व ज्ञात करना।
3--मृदा में नमी की मात्रा ज्ञात करना।
4--मृदा का अन्तःक्षरण ज्ञात करना।
5--खड्ड की प्रथम, द्वितीय, तृतीय, चतुर्थ आख्याओं का निर्माण।
6--मृदा के विभिन्न अवस्थाओं पर क्षरण का प्रभाव।
7--विभिन्न प्रकार के क्षेत्रों का क्षेत्रफल ज्ञात करना।
8--दो विभिन्न स्थानों की क्षेत्रों का क्षेत्रफल ज्ञात करना।
9--पृथ्वी सतह पर किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच प्रोफाइल का रेखांकन करना।
10--किसी क्षेत्र के कन्टूर रेखा का रेखांकन करना।
11--कन्टूर रेखा का रेखांकन।
12--विभिन्न प्रकार के मेड़ की रचना।

प्रयोगात्मक परीक्षा की रूपरेखा

समय--5 घण्टे

(क) प्रयोगात्मक परीक्षा--

(1)

परीक्षार्थियों को तीन प्रयोग दिये जायें--

प्रयोग--1 (दीर्घ प्रयोग)

Downloaded From official website on dt 12-Nov-2021

प्रयोग--2 (लघु प्रयोग)
प्रयोग--3 (लघु प्रयोग)

(2)

(क) सत्रीय कार्य
(ख) कार्य-स्थल का प्रशिक्षण

नोटः--प्रयोगात्मक परीक्षा में उत्तीण होने के लिये 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करना आवश्यक है।

संस्तुत पुस्तकें--

क्रमांक	**पुस्तक का नाम**	**लेखक का नाम**	**प्रकाशक का नाम एवं पता**	**मूल्य**	**संस्करण वर्ष**
1	2	3	4	5	6
		सर्वश्री--		रु0	
1	भूमि संरक्षण एवं भूमि सुधार प्रौद्योगिकी	डा0 ओम प्रकाश सिंह	सिंघल बुक, डिपो एवं पता	15.00	1988
2	भूमि एवं जल संरक्षण के सिद्धान्त	डा0 मिश्रा, शुक्ला एवं शुक्ला	तदेव	30.00	1988
3	मृदा एवं जल संरक्षण के सिद्धान्त	एस0 सी0 वर्मा	मेसर्स भारतीय भण्डार बड़ौत, मेरठ	25.00	1987
4	कृषि अभियन्त्रण	बी0 बी0 सिंह	कुक्क पब्लिशिंग हाउस, बड़ौत, मेरठ	13.50	1988
5	मृदा एवं जल संरक्षण के मूल सिद्धान्त	डा0 ओम प्रकाश	तदेव	30.00	1983
6	मृदा विज्ञान	डा0 सिंह एवं शर्मा	तदेव	30.00	1987
7	मृदा अपरदन एवं भूमि संरक्षण	डा0 त्रिपाठी एवं सहयोगी	प्रकाशन निदेशालय, गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पन्तनगर, नैनीताल	50.00	1988
8	भारत में मृदा संरक्षण	श्री बसु एवं सहयोगी	प्रकाशन निदेशालय, गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पन्तनगर, नैनीताल	4.65	1988

Downloaded From official website on dt 12-Nov-2021