

**उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन आयोग**  
पिकप भवन, तृतीय तल, गोमती नगर, लखनऊ  
संख्या- ~~137~~ /319/चार/309/2018  
लखनऊ: दिनांक- 04 सितम्बर, 2021

### **आवश्यक सूचना**

उत्तर प्रदेश अधीनस्थ सेवा चयन आयोग, लखनऊ के विज्ञापन संख्या- 04-परीक्षा/2018, सम्मिलित अवर अभियन्ता, संगणक एवं फोरमैन (सामान्य चयन) प्रतियोगितात्मक परीक्षा-2018 के अन्तर्गत विभिन्न विभागों के अवर अभियन्ता (1470), संगणक (04) एवं फौरमैन (03) के कुल 1477 पदों पर चयन हेतु विज्ञापन प्रकाशित कर ऑनलाइन आवेदन आमंत्रित किये गए हैं।

उक्त विज्ञापन के बिन्दु-8 में अवर अभियन्ता, संगणक एवं फोरमैन के पदों पर चयन हेतु लिखित परीक्षा के लिए परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम से यथासमय सूचित किये जाने का उल्लेख किया गया है।

तदनुक्रम में शासन द्वारा उक्त विज्ञापन में विज्ञापित पदों पर लिखित परीक्षा के लिए अनुमोदित परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम सूचनार्थ आयोग के वेबसाइट पर उपलब्ध किया जा रहा है। उक्त पदों पर चयन का आधार उत्तर प्रदेश समूह "ग" के पदों के लिए सीधी भर्ती (रीति एवं प्रक्रिया) नियमावली 2015, दिनांक 11 मई, 2015 और कार्मिक अनुभाग-2, उत्तर प्रदेश शासन के शासनादेश संख्या-04/2017/1/1/2017-का-2, दिनांक-31.08.2017 द्वारा प्रख्यापित उत्तर प्रदेश अवर स्तरीय पदों पर सीधी भर्ती (साक्षात्कार का बन्द किया जाना) नियमावली 2017 के अनुसार केवल लिखित परीक्षा है।

अतः आयोग के उक्त विज्ञापन संख्या-04-परीक्षा/2018, सम्मिलित अवर अभियन्ता, संगणक एवं फोरमैन (सामान्य चयन) प्रतियोगितात्मक परीक्षा-2018 के अन्तर्गत अवर अभियन्ता, संगणक एवं फौरमैन पदों पर चयन हेतु लिखित परीक्षा की परीक्षा योजना एवं पाठ्यक्रम निम्नवत् है-

## परीक्षा योजना

क्र० सं०	प्रश्नपत्र	भाग	विषय	प्रश्नों की संख्या	निर्धारित अंक	समयावधि	अभ्युक्ति
1.	प्रथम प्रश्नपत्र	भाग-1	सामान्य हिन्दी	25	50	दो घण्टा (पूर्वाह्न 10.00 बजे से मध्याह्न 12.00 बजे तक)	सभी अभ्यर्थियों के लिए अनिवार्य।
			अंग्रेजी	25	50		
		भाग-2	सामान्य बुद्धि परीक्षण, सामान्य जानकारी तथा सामान्य कम्प्यूटर ज्ञान	100	300		
2.	द्वितीय प्रश्नपत्र	भाग-1	सिविल अभियन्तण, विद्युत अभियन्तण, यांत्रिक अभियन्तण एवं कृषि अभियन्तण	150	600	दो घण्टा (अपराह्न 03.00 बजे से सायं 05.00 बजे तक)	अवर अभियन्ता सिविल अभियन्तण, विद्युत अभियन्तण, यांत्रिक अभियन्तण व्यवसाय से सम्बन्धित पाठ्यक्रम शासन के पत्र दिनांक-02 दिसम्बर, 2015 द्वारा एवं कृषि अभियन्तण का पाठ्यक्रम शासन के पत्र दिनांक- 11 जुलाई, 2016 द्वारा अनुमोदित किया गया है। उक्त चारों व्यवसायों के लिखित परीक्षा हेतु पूर्व में अनुमोदित पाठ्यक्रम को यथावत् रखा जाएगा। इन चारों व्यवसायों हेतु अलग-अलग प्रश्न पत्र तैयार किए जाएंगे, उन व्यवसायों से सम्बन्धित योग्यता-धारी तदनुसार प्रश्नपत्र हल करेंगे।
		भाग-2	ग्रामीण अभियन्तण, जनस्वास्थ्य, रसायन, पर्यावरण, इलेक्ट्रॉनिक, ऑटोमोबाइल अभियन्तण, मुद्रण टेक्नोलॉजी एवं रेफ्रीजरेशन अभियन्तण				ग्रामीण अभियन्तण, जनस्वास्थ्य, रसायन, पर्यावरण, इलेक्ट्रॉनिक, ऑटोमोबाइल अभियन्तण, मुद्रण टेक्नोलॉजी एवं रेफ्रीजरेशन अभियन्तण का 03 वर्ष के डिप्लोमा धारित अभ्यर्थी भाग-2 का प्रश्नपत्र हल करेंगे। विषय कालम में वर्णित आठ व्यवसाय हेतु समान पाठ्यक्रम (common syllabus) के आधार पर एक प्रश्नपत्र तैयार किया जाएगा।
<b>कुल योग</b>				<b>300</b>	<b>1000</b>		

उपर्युक्त परीक्षा हेतु निगेटिव मार्किंग (ऋणात्मक अंक) दिये जाने का निर्णय आयोग द्वारा लिया गया है, जो प्रश्न के पूर्णांक का 1/4 अंक (25 प्रतिशत) होगी।



## पाठ्यक्रम

### प्रथम प्रश्नपत्र

#### भाग-1

**सामान्य हिन्दी-** इस प्रश्न पत्र में अभ्यर्थियों से हिन्दी भाषा का ज्ञान तथा उनकी समझ एवं लेखन योग्यता के परीक्षण हेतु प्रश्न पूछे जाएंगे। यह प्रश्नपत्र माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश के हाईस्कूल परीक्षा के स्तर का होगा।

**सामान्य अंग्रेजी-** इस प्रश्न पत्र में अभ्यर्थियों से अंग्रेजी भाषा का ज्ञान तथा उनकी समझ एवं लेखन योग्यता के परीक्षण हेतु प्रश्न पूछे जाएंगे। यह प्रश्नपत्र माध्यमिक शिक्षा परिषद, उत्तर प्रदेश के हाईस्कूल परीक्षा के स्तर का होगा।

#### भाग-2

**सामान्य बुद्धि परीक्षण-** इस प्रश्न पत्र का उद्देश्य किसी नयी परिस्थिति को समझने, उसके विभिन्न तत्वों का विश्लेषण, पहचान करने तथा तर्क करने की योग्यता को मापना है। अतः इस प्रश्नपत्र में अनुदेशों को समझने, सम्बन्धों संगतताओं का पता लगाने, निष्कर्ष निकालने और इसी प्रकार की बौद्धिक क्रियाओं पर आधारित प्रश्न होंगे।

**सामान्य जानकारी-** इस प्रश्न पत्र में अभ्यर्थियों के चारों ओर के वातावरण के बारे में उसकी सामान्य जानकारी तथा समाज में उसके इस्तेमाल के बारे में उसकी योग्यता आंकने के लिए है। इस प्रश्नपत्र में सामयिक घटनाओं, प्रतिदिन दृष्टिगोचर होने वाले/अनुभव में आने वाले तथ्यों, जिनमें भारतीय परिप्रेक्ष्य में ऐतिहासिक एवं भौगोलिक तथ्य भी सम्मिलित होंगे, के साथ-साथ अभ्यर्थियों के वैज्ञानिक पहलुओं के ज्ञान से सम्बन्धित प्रश्न रखे जाएंगे।

**सामान्य कम्प्यूटर ज्ञान-** इस प्रश्नपत्र में पेरिफेरिकल डिवाइस, नम्बर सिस्टम, मेमोरी, इन्टरनेट, मॉडम, ऑपरेटिंग सिस्टम, भाषाएं, एम0एस0 आफिस, एम0एस0वर्ड, एम0एस0एक्सेल, ई-मेल से सम्बन्धित प्रश्न पूछे जाएंगे।

### द्वितीय प्रश्नपत्र

#### भाग-1

**सिविल-** इस प्रश्नपत्र में बिल्डिंग मैटीरियल्स, इस्टीमेटिंग, कास्टिंग एण्ड वैल्यूवेशन, सर्वेइंग, स्वायल मशीन्स, हाईड्रोलिक्स ट्रान्सपोर्टेशन इन्जीनियरिंग, इन्वायरलमेन्टल इन्जीनियरिंग, स्टैण्डर्ड टेस्ट्स, यूजेज एण्ड मैन्यूफैक्चर/क्वायर्सिंग आफ मैटीरियल्स, इस्टीमेटिंग एनालसिस आफ रेट्स, मैथड एण्ड यूनिट आफ मेजरमेन्ट, अर्थवर्क, ब्रिकवर्क (माड्यूलर/ट्रेडीशनल ब्रिक्स), आर0सी0सी वर्क, टिम्बर वर्क, पेन्टिंग, शटरिंग, वैल्यू एण्ड कास्ट, स्क्रैप वैल्यू, साल्वेज वैल्यू, मैथड आफ वैल्यूवेशन, ट्यूबवेल, आइसोलेट्स एण्ड कम्पाइन्ड फुटिंग्स, पाइल्स एण्ड पाइल्स कैप्स, सिम्पन्स रूल, सेंटरलाइन मैथड, मिड सेक्शन फार्मूला, प्रिन्सिपल आफ सर्वेइंग मेजरमेन्ट आफ डिस्टेन्स, वर्किंग आफ प्रिज्मेटिक कम्पास, प्लेन टेबल सर्वेइंग, थैडोलाइट ट्रावर्सिंग, लेबलिंग, मैथड आफ काउन्टिंग, टेम्पेरी एण्ड परमानेन्ट एडजेस्टमेन्ट आफ डम्पीलेबल, अर्थवर्क



केलकुलेशन, सर्वेइंग इक्युपमेन्ट, ओरिजन आफ स्वायल, फेज डायग्राम, डिफिनेशन वाइड रेशियो, वाटर कान्टेन्ट, आई0एस0आई0 स्वायल क्लासीफिकेशन, इफेक्टिव स्ट्रेस, कन्सालीडेशन आफ स्वायल, प्रिन्सिपल आफ कन्सालीडेशन, नार्मली कन्सालीडेटेड स्वायल, एक्टिव एण्ड पैसिव अर्थ प्रेशर्स, पल्यूड प्रापर्टीज, मेजरमेन्ट आफ फ्लो, फ्लो इन ओपेन चैनल, पम्प्स एण्ड टरबाइन, हाइवे इन्जीनियरिंग, ट्रैफिक इन्जीनियरिंग, स्वीपर्स, हाइवे ड्रेनेज, रेलवे इन्जीनियरिंग, ट्रैक ज्यामीट्रिक, क्वालिटी आफ वाटर, नीड आफ सैनीटेशन, सीवेज सिस्टम, सरफेस वाटर ड्रेनेज, एयर पलूशन- काजेश, इफेक्ट्स, कन्ट्रोल, टाइप आफ बीम- डिटरमिनेट एण्ड इनडिटरमिनेट, डैम्स एण्ड रिटेनिंग वाल्स, स्लोप डिफलेक्शन सिमनली सर्पोटेड एण्ड कैन्टीलीवर बीमस, कन्क्रीट टेक्नोलोजी, प्रापर्टी एण्ड यूजेस आफ कन्क्रीट, इम्पोर्टेंस आफ वाटर क्वालिटी, वाटर सीमेंट रेशियो, स्टोरेज, बैचिंग, मिक्सिंग, रिपेयर एण्ड मेटीनेंस आफ कन्क्रीट स्ट्रक्चर, आर0सी0सी0बीम-फलेक्चुरल स्ट्रेथ, शीयर स्ट्रैथ, बांड स्ट्रैथ, टी बीम्स, वनवे एण्ड टूवे स्लैब्स, आइसोलेटेड फुटिंग्स, रेनफोर्स्ड ब्रिक वर्क्स, कालम्स, स्टेयर केसेज, रिटेनिंग वाल, वाटर टैंक (आर0सी0सी0 डिजाइन कोसचनश में बी बेस्ड आन बोथ लिमिट स्टेट एण्ड वर्किंग स्ट्रेस मैथेड, स्टील डिजाइन एण्ड कन्स्ट्रक्शन आफ स्टील कालम, बीम रुफ टूसेजप्लेट एण्ड ग्रिड्स) से सम्बन्धित प्रश्न रखे जाएंगे।

**विद्युत** - इस प्रश्नपत्र में बेसिक कान्सेप्ट्स, सर्किट ला, मैग्नेटिक सर्किट, ए0सी0 फण्डामेन्टल्स, मेजरमेन्ट एण्ड मेजरिंग इन्स्ट्रुमेन्ट्स, इलेक्ट्रिकल मशीन्स, फ्रैक्शनल किलोवाट मोटर्स एण्ड सिंगल फेज इंडक्शन मोटर्स, जेनरेशन, ट्रांसमिशन एण्ड डिस्ट्रीब्यूशन, स्टीमेशन एण्ड कास्टिंग, यूटिलाइलेशन एण्ड इलेक्ट्रिकल एनर्जी, कांसेप्ट्स आफ रेजिस्टेन्स, इंडक्टेंस, कैपिसिटेन्स, वैरियस फैक्टर्स, कांसेप्ट्स आफ करेन्ट, वोल्टेज, पावर, एनर्जी, सिम्पल सर्किट सैल्यूशन, डिफरेन्स काइन्ड्स आफ मैग्नेटिक मैटीरियल्स, कान्सेप्ट आफ फ्लक्स, एम0एम0एफ0, मैग्नेटिक केलकुलेशन फार कन्डक्टर्स आफ डिफरेन्ट कान्फिगरेशन, इलेक्टोमैग्नेटिक इन्डक्शन, सेल्फ एण्ड म्यूचुअल इंडक्शन, पॉलीफेज सिस्टम, स्टार एण्ड डेला कनेक्शन, थ्रीफेज पावर, एवरेज वैल्यू आफ अल्टरनेटिंग वेब्स, मेजरमेन्ट आफ पावर (1 फेज एण्ड 3 फेज बोथ एक्टिव एण्ड रिएक्टिव) एण्ड एनर्जी, मेजरमेन्ट ऑफ फ्रिक्वेंसी एण्ड फेज एंगल, आमेटर एण्ड वोल्टमीटर बोथ मूविंग आयल एण्ड मूविंग आयरन, एक्टेंशन आफ रेन्ज वॉटमीटर, मल्टीमीटर्स, यूज आफ सी0आर0ओ0, सिग्नल जेनरेटर, अर्थ फाल्ट डिटेक्शन, डी0सी0मशीन-कन्स्ट्रक्शन, बेसिक प्रिन्सिपल आफ डी0सी0मोटर्स एण्ड जेनरेटर्स, मैथेड आफ ब्रेकिंग मोटर, ट्रांसफार्मर-कन्स्ट्रक्शन, प्रिन्सिपल आफ आपरेशन, वोल्टेज रेग्यूलेशन, आटो ट्रांसफार्मर्स, 3 फेज इंडक्शन मोटर्स, इफेक्ट आफ वोल्टेज एण्ड फ्रिक्वेंसी वैरिएशन आन स्पीड्स, करेक्टर्सटिक्स एण्ड एप्लीकेशन्स आफ फैक्शनल किलोवाट मोटर्स एण्ड सिंगल फेज इन्डक्शन मोटर्स, जेनरेशन आफ 3 फेज ई0एम0एफ0 आर्मेचर रिएक्शन, वोल्टेज रेग्यूलेशन, पैरलल आपरेशन आफ 2 अल्टरनेटर्स, स्टीमेशन आफ लाइटिंग स्कीम्स, इलेक्ट्रिकल इन्स्ट्रालेशन आफ मशीन एण्ड रिलीवेंट आई0ई0रूल्स, अर्थिंग प्रैक्टिसेस एण्ड आई0ई0रूल्स, टाइप आफ पावर स्टेशन, लोट फैक्टर्स, डाइवर्सिटी फैक्टर, डिमान्ड फैक्टर, कास्ट ऑफ जेनरेशन इन्टरकनेक्शन ऑफ पावर स्टेशन, पावर फैक्टर इम्प्रूवमेन्ट, केबिल-डिफ्रेन्ट टाइप्स आफ केबिल, केबिल रेटिंग एण्ड डिरेटिंग फैक्टर, वैरियस टाइप आफ टैरिफ, टाइप्स आफ फाल्ट्स, शार्ट सर्किट, स्विचगीयर्स-रेटिंग आफ सर्किट्स ब्रैकर्स, प्रोटेक्शन अगेन्स्ट अर्थ लिकेज/ओवर करेन्ट, एफेसिएन्सी ऑफ डिफरेन्ट सिस्टम, इलूमिनेशन इलेक्ट्रिक हीटिंग, इलेक्ट्रिक वेल्डिंग, इलेक्ट्रोप्लेटिंग, इलेक्ट्रिक डिवाइस एण्ड मोटर्स, वर्किंग आफ वैरियस इलैक्ट्रॉनिक डिवाइसेस, सिम्पल सर्किट्स।



**मैकेनिकल-** इस प्रश्न पत्र में थ्योरी आफ मशीन्स एण्ड मशीन डिजाइन, कान्सेप्ट आफ सिम्पल मशीन, फोर बार लिंकेज एण्ड लिंक मोशन, फ्लाइंक्लीक्स एण्ड फ्लैक्चुएशन आफ एनर्जी, पावर ट्रान्समिशन बाई बेल्ट्स-वी बेल्ट्स एण्ड प्लैट वेल्ड्स, क्लचेस-प्लेट एण्ड कॉनिकल गियर्स, टाइप आफ गियर्स, गियर प्रोफाइल एण्ड गियर रेशियो कैलकुलेशन, गर्वनर्स-प्रिन्सिपल एण्ड क्लीसीफिकेशन, इन्जीनियरिंग मशीन एण्ड स्ट्रेन्थ आफ मैटीरियल्स, रिवेटेड ज्वाइंट, केम्स, बीयरिंग्स, इक्वलीबेरियन आफ फोर्सिस, लॉ आफ मोशन, फ्रिक्शन, कान्सेप्ट स्ट्रेस एण्ड स्ट्रेन, इलास्टिक लिमिट एण्ड इलास्टिक कान्सटेंट, बेंडिंग मूमेन्ट एण्ड शियर फोर्स डायग्राम, स्ट्रेस इन कम्पोजिट बार्स, टारिशन आफ सर्कुलर शाफ्ट, थिन वाल्ड प्रेशर वेसल्स, प्रापर्टीज आफ प्योर सब्सटेंस, इन्ट्रोडक्शन आफ स्टीम टेबल विद रेसपेक्ट टू स्टीम जेनरेशन प्रोसेस, वेट एण्ड सुपरहीटेड, स्टेट्स, डिफिनेशन आफ ड्राइनेस फ्रैक्शन आफ स्टीम, डिग्री आफ सुपरहीट आफ स्टीम, फर्स्ट आफ ला आफ थर्मोडायनामिक्स, कन्डीशन फार स्टीडी स्टेड स्टीडी फ्लो, स्टीडी स्टेड स्टीडी फ्लो एनर्जी इक्वूशन, सेकेन्ड ला आफ थर्मोडायनामिक्स, डिफिनेशन आफ सिंक, सोर्स रिजर्ववायर आफ हीट, हीड इंजन, हीड पम्प एण्ड रिफ्रीजरेटर, एयर स्टैंडर्ड साइकिल्स फार आई0सी0 इन्जन, डीजल साइकिल, आई0सी0 इंजन परफार्मेंस, रैनकाइन साइकिल एफीसिएन्सी विद एण्ड विदआउट पम्प वर्क, ब्वायलर्स क्लासीफिकेशन, स्पैसिफिकेशन, फिटिंग्स एण्ड एसेसरीज, एयर कम्प्रेसर्स एण्ड देयर साइकिल्स, प्रिन्सिपल आफ रेफ्रीरेशन प्लान्ट, नॉजिल एण्ड स्टीम टर्बाइन्स, फ्लूड मशीन एण्ड मशीनरी, फ्लूड स्टैटिक्स, मीजरमेन्ट आफ फ्लूड प्रेशर, हाइड्रोलिक टर्बाइन्स, सेन्ट्रीफ्यूगल पम्पस् क्लीसीफिकेशन, प्रिन्सिपल, परफार्मेंस।

### **कृषि अभियन्तण-**

#### **(1) फार्म पावर इंजीनियरिंग एण्ड नान-कनवेन्शनल सोर्सेज आफ एनर्जी**

इन्ट्रोडक्शन-सोर्सेज आफ पावर ऑन फार्म्स, कम्परटिव स्टडी एण्ड यूजेज, लिमिटेशन एण्ड ब्रीफ डिस्क्रिप्शन आफ एनीमल, फॉसिल फ्यूल (डीजल व पेट्रोल) विन्ड, सोलर, बायोगैस एण्ड इलेक्ट्रिक पावर।

#### **(2) आई.सी.इंजन**

प्रिन्सिपल्स- हीट इंजन, प्रिन्सिपल आफ आपरेशन, क्लासीफिकेशन आफ आई.सी. इंजन्स, प्रिन्सिपल्स आफ आपरेशन टू-स्ट्रोक एण्ड फोर-स्ट्रोक इंजन, डीजल एण्ड पेट्रोल इंजन, स्टेशनरी, रेसीप्रोकेटिंग एण्ड रोटरी पार्ट्स, देयर मैटीरियल आफ कान्सट्रक्शन एण्ड फंक्शन, कान्सेप्ट आफ टर्म्स रिलेटेड विद आई.सी. इंजन, न्यूमेरिकल प्राब्लम्स रिलेटेड विद डिफरेन्ट टर्म्स, परफार्मेंस आफ इंजन।

#### **(3) ट्रैक्टर**

इन्ट्रोडक्शन: क्लीसीफिकेशन आफ ट्रैक्टर एण्ड अडाप्टबिलिटी, फैक्टर अफेक्टिंग सेलेक्शन आफ ट्रैक्टर, जनरल आइडिया अबाउट डिफरेन्ट मेक्स, माडल्स, इन डिफरेन्ट एच.पी. रेन्ज्स आफ ट्रैक्टर्स। आवर्ली कास्ट आफ आपरेशन आफ स्माल पेट्रोल इंजन, डीजल इंजन एण्ड ट्रैक्टर्स।



**(4) नान कन्वेनशनल एनर्जी: बायोगैस टेक्नालॉजी:**

इन्ट्रोडक्शन टू बायोगैस, प्रोडक्शन आफ बायोगैस, बायोडाईजेशन आफ प्लान्टस एण्ड एनीमल्स वेस्ट, रिएक्शन टेकिंग प्लेस ड्यूरिंग बायो-डाइजेशन, गैसेस प्रोड्यूस ड्यूरिंग दि प्रोसेस, एलिमिनेशन आफ अनवान्टेड गैसेस सच एज CO<sub>2</sub> एण्ड H<sub>2</sub>S फैक्टर्स अफेक्टिंग प्रोडक्शन आफ गैस, इफिसियन्सी आफ बायो-गैस प्लान्टस इन विन्टर, यूजेस आफ बायो गैसेस।

**(5) विन्ड इंजीनियरिंग टेक्नोलाजी**

टाइफ आफ विन्ड मिल्स-वर्टिकल ऐक्सिस एण्ड हारीजेन्टल ऐक्सिस, वेरियस यूजेस आफ विन्ड मिल्स, साइड सेलेक्सन फार विन्ड मिल कान्स्ट्रक्सन, वर्किंग एण्ड मेन्टीनेन्स आफ विन्ड मिल्स।

**(6) सोलर एनर्जी टेक्नोलाजी**

सोलर रेडिएशन एण्ड पोटेंशियली आफ सोलर रेडिएशन इन इण्डिया, एप्लीकेशन आफ सोलर एनर्जी, सोलर कलेक्टर।

**(7) पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलाजी एण्ड एग्रो वेस्ट इण्डस्ट्रीज: इन्ट्रोडक्सन:**

इम्पार्टेन्स आफ ग्रेन एण्ड सीड प्रोसेसिंग प्रिन्सपल्स आफ एग्रीकल्चर प्रोसेसिंग, सीक्वेन्स आफ आपरेशन, फलो डाईजेशन सर्विसेज आफर्ड बाई प्रोसेसर आफ फारमर्स: wheat, maize, paddy and soyabeen

**(8) एग्रो-बेस्ड इन्डस्ट्रीज**

सुगरकेन क्रसिंग, खाण्डसारी एण्ड गुड़ मेकिंग प्रोसेस एण्ड इक्युपमेन्ट, वेजीटेबल एण्ड एनीमल वेस्ट यूटिलाइजेशन, बाई-प्रोडक्ट आफ सोयाबीन एण्ड पोटेटो, डिहाइड्रेशन आफ वेजिटेबल्स।

**(9) फार्म एण्ड लैण्ड डेवलपमेन्ट मशीनरी: फार्म मैक्नाइजेशन**

डेफीनेशन, स्टेटस आफ फार्म मैक्नाइजेशन इन इण्डिया, स्कोप, लिमिटेशन, एडवान्टेजेस, प्राइमरी एण्ड सेकेन्डरी टिलेज इक्युपमेन्ट सोइंग एण्ड प्लान्टिंग इक्युपमेन्ट, हारवेस्टिंग एण्ड थ्रेसिंग इक्युपमेन्ट, लैण्ड डेवलेपमेन्ट इक्युपमेन्ट: कान्स्ट्रक्सन, आपरेटिंग एण्ड आउटपुट आफ फालोइंग डजन स्क्रैपर, ड्रेगहो एण्ड ड्रेग लाइन।

**(10) इरीगेशन एण्ड ड्रेनेज इंजीनियरिंग: इन्ट्रोडक्शन**

डेफीनेशन आफ इरीगेशन, हिस्ट्री आफ इरीगेशन, नेसेसिटी एण्ड स्कोप आफ इरीगेशन।

**(11) वाटर रिक्वाइरमेन्ट आफ प्लान्टस**

टाइप्स आफ स्वाइल, स्वाइल प्रापर्टीस इन रिलेशन आफ इरीगेशन एण्ड ड्रेनेज, क्लासेस एण्ड एव्लोबिल्टी आफ स्वाइल वाटर, इवोपरेशन, ट्रान्सपिरेशन, इवापोट्रान्सपिरेशन, कन्सम्टीव यूज, स्टीमेटिंग क्राप वाटर रिक्वाइरमेंट, ड्यूटी आफ वाटर, डेल्टा, एसेसमेन्ट इरीगेशन वाटर रिक्वाइरमेंट्स आफ डिफरेंट क्राप्स, स्टीमेशन आफ डेपथ एण्ड टाइम आफ इरीगेशन, डिफरेंट क्राइटेरिया फार इरीगेशन सिड्यूलिंग डिपेडिंग अपान स्वाइल-प्लान्ट-एटमासफेरिक फैक्टर।





**(12) इरीगेशन मैथड:**

सरफेस एण्ड सबसरफेस मैथड्स, स्पिंकलर एण्ड ड्रिप सिस्टम आफ इरीगेशन एण्ड कन्जक्टिव यूज, मेजरमेन्ट आफ इरीगेशन इफिसियंसीज, वाटर कन्वेन्स, स्टोरेज, एप्लीकेशन, डिस्ट्रीब्यूशन एण्ड वाटर यूज इफिसियंसी।

**(13) ड्रेनेज इंजीनियरिंग:**

डेफिनिशन, नेसेसिटी, वाटर लागिंग, सेलेन्टी, इट्स कंट्रोल इण्टररिलेशनशिप आफ इरीगेशन, ड्रेनेज, ड्रेनेज एफीसिएन्ट, डिफरेंट टाइप आफ सरफेस एण्ड सबसरफेस ड्रेनेज सिस्टम।

**(14) माइनर इरीगेशन:**

इम्पार्टेन्स, नेसेसिटी एण्ड एडवान्टेज आफ माइनर इरीगेशन, लैंड सर्वे, मैथड आफ लेवलिंग, डिटरमिनेशन आफ कट्स एण्ड फिल, इम्पार्टेन्स, एण्ड नेसेसिटी आफ लेवलिंग, सोर्स आफ माइनर इरीगेशन, डिफनीशन आफ ड्यूबवेल, नीड, एडवान्टेज एण्ड डिसएडवान्टेज, करेक्टररिस्टिक्स आफ ट्यूबवेल साइट, फैक्टर अफैक्टिंग साइट सेलेक्शन।

**(15) स्वाइल एण्ड वाटरकन्जर्वेशन एण्ड लैन्ड रिक्लेमिनेशन इंजीनियरिंग:**

मैकेनिक्स, टाइप एण्ड काजेज आफ स्वाइल इरोजन, फैक्टर एफैक्टिंग इरोजन, डैमेस काज्ड बाई स्वाइल इरोजन, एग्रोनोमिकल मेजर्स फार स्वाइल एण्ड वाटर कन्जर्वेशन, कन्टूर फार्मिंग, मलचिंग, स्टिप क्रापिंग, कवर क्रापिंग, मिक्सड क्रापिंग, रोल आफ ग्रासेस इन स्वाइल कन्जर्वेशन, मैकेनिकल मैथड आफ इरोजन कन्ट्रोल, फील्ड बन्डिंग, कान्टूर बन्डिंग, ग्रेडेड बन्डिंग, रिज्ड एण्ड चैनल ट्रेसेस। गुली इरोजन कन्ट्रोल: क्लासिफिकेशन आफ गुलीज, कन्ट्रोल आफ बुलीज बाई टेम्परेरी एण्ड परमानेन्ट स्ट्रक्चर्स: इरथेन चेक डेम्स, ब्रस डेम्स, लूज रॉक डेम्स, स्ट्रेट ड्राप स्पिलवे।

**(16) लैन्ड रिक्लेमिनेशन**

क्लासिफिकेशन आफ यूजर आफ स्वाइल्स, साल्टी रजिस्टेंट क्राप्स, रिक्लेमिनेशन आफ यूजर स्वाइल्स, रिक्लेमिनेशन आफ वेस्ट लैन्ड फारेस्ट लैन्डस एण्ड सैन्डी स्वाइल्स, सैडड्यून्स स्टैब्लाइजेशन।

**(17) रिवाइन रिक्लेमिनेशन**

क्लासिफिकेशन आफ रिवाइन्स एण्ड वेरियस मेजर्स फार रिवाइन रिक्लेमिनेशन।

**भाग-2**

**ग्रामीण अभियन्तण, जनस्वास्थ्य, रसायन, पर्यावरण, इलेक्ट्रॉनिक, आटोमोबाइल, मुद्रण टेक्नोलॉजी एवं रेफ्रीजरेशन-**

**फिजिक्स-**

यूनिट्स एण्ड डाइमेन्सन्स ऑफ फिजिकल क्वाण्टिटी, डाईमेन्शनल फॉर्म्यूला एण्ड डाईमेन्शनल इक्वेशन, चैकिंग द करेक्टनेस ऑफ फिजिकल इक्वेशन्स। सेन्ट्रल फॉर्सेस, यूनिफॉर्म सर्कुलर मोशन (हॉरिजॉन्टल एण्ड वर्टिकल केसेस), एंगुलर एक्सेलरेशन एण्ड सेन्ट्रिपिटल एक्सेलरेशन। रिलेशनशिप बिटवीन लीनियर



एण्ड एंगुलर विलोसिटी एण्ड एक्सेलरेशन। ग्रेवितेशनल फॉर्स, एक्सेलरेशन ड्यू टू ग्रेविटी एण्ड इट्स वेरिएशन विद रेस्पेक्ट टू हाईट एण्ड डेप्थ फ्रॉम अर्थ, कैप्लर्स लॉ, कॉन्सेप्ट ऑफ पोलर सेटेलाइट। सर्फेस टेन्शन, इक्वेशन ऑफ कन्टिन्यूटी (A1V1=A2V2), बर्नोलीस थ्योरम, रैनोल्ड्स नंबर। कन्डक्शन, कन्वेक्शन एण्ड रेडिएशन। कूलॉम्स लॉ, इलेक्ट्रिक फील्ड, कैपेसिटर्स। ओम्स लॉ, बेसिक आईडिया ऑफ सुपर कन्डक्टिविटी, मीसनर्स इफेक्ट। नॉन कन्वेक्शनल एनर्जी सॉर्सेज।

### कैमिस्ट्री-

बेसिक कॉन्सेप्ट ऑफ एटॉमिक स्ट्रक्चर, क्वाण्टम नंबर, कोवैलेन्ट बॉन्ड, हाईड्रोजन बॉन्डिंग, हाईब्रिडाईजेशन। हार्डनेस ऑफ वॉटर-डिसएडवाण्टेड ऑफ हार्ड वॉटर इन डिफरेंट इन्डस्ट्रीज, डिस्इन्फेक्टिंग वॉटर वाय क्लोरामाईन-टी, ओजोन एण्ड क्लोरीन, इन्डस्ट्रियल वेस्ट एण्ड सीवेज, डेफिनिशन ऑफ बीओडी एण्ड सीओडी। फ्री रेडिकल, पॉलिमर्स एण्ड दियर क्लासिफिकेशन, कन्डेनसेशन पॉलिमर, नायलॉन सिक्स, सिक्स मैलामाइन फॉर्मेलिहाइड, टैरीलीन आर डेक्रॉन, पॉलीयूरिथेन्स, टीएनटी, आरडीएक्स, डायनामाइट, पेन्ट एण्ड वेनिश।

### मैथ-

एप्लीकेशन ऑफ बाईनोमियल थ्योरम, क्रैमर्स रूल, डॉट एण्ड क्रॉस प्रॉडक्ट्स, कॉम्प्लेक्स नम्बर्स, रिप्रेजेन्टेशन, मॉड्यूलस एण्ड एम्प्लीट्यूड, डिमोवर थ्योरम। रिलेशन बिटवीन साइड्स एण्ड एंगल्स ऑफ ए ट्रायंगल। एक्सपोनेन्शियल, लॉगेरिथमिक, इनवर्स सर्कुलर एण्ड फंक्शन, मेजर, विलोसिटी, एक्सलरेशन, एरर्स एण्ड एप्रोक्सिमेशन।

### प्रोफेशनल कम्युनिकेशन-

कॉन्सेप्ट ऑफ कम्युनिकेशन, टाइप्स ऑफ कम्युनिकेशन, टेक्नीक्स ऑफ कम्युनिकेशन, मॉडर्न टूल्स ऑफ कम्युनिकेशन: फॉर एक्जामपल-फैक्स, ई-मेल, टेलीफोन, टेलीग्राम एटसेक्ट्रा। टेक्नीकल कम्युनिकेशन वर्सेज जनरल कम्युनिकेशन। काइन्ड ऑफ लेटर्स-ऑफिसियल, डेमी-ऑफिसियल, अनॉफिसियल, कोटेशन टेन्डर, एप्लीकेशन ऑफ जॉब "रिज्यूम", पार्ट्स ऑफ स्पीच, प्रीपोजिशन, वर्व, आर्टिकल, एवरीविेशन।

### इन्ट्रोडक्शन ऑफ कम्प्यूटर-

टाइप्स ऑफ कम्प्यूटर, टाइप्स ऑफ इनपुट एंड आउटपुट डिवाइसेस, मेमोरीज डिवाइसेस (इट्स टाइप्स एण्ड बेसिक)। इन्ट्रोडक्शन टू ऑपरेटिंग सिस्टम (एमएस डॉस, एमएस विण्डो, कमाण्ड ऑफ डॉस, फीचर/एप्लीकेशन ऑफ विण्डो)। क्रिएट डाटाबेस यूजिंग एमएस एक्सेस, क्रिएट टेबल एण्ड क्रिएटिंग रिपोर्ट्स।

### इन्डस्ट्रियल मैनेजमेन्ट एण्ड एन्टरप्रेन्योरशिप डेवलपमेंट-

प्रिन्सिपल ऑफ मैनेजमेन्ट-फैक्टर डिटरमाईन मोटीवेशन, पॉजिटिव एण्ड निगेटिव मोटीवेशन, क्वालिटी सर्कल, जीरो डिफेक्ट, कॉन्सेप्ट ऑफ स्ट्रेस। ह्यूमन एण्ड इन्डस्ट्रियल रिलेशन-कैरेक्टेरेस्टिक्स ऑफ ग्रुप बिहेवियर एण्ड ट्रेड यूनिथनिज्म, मॉब साइकॉलॉजी। पर्सनल मैनेजमेन्ट-पॉलिसीज एण्ड फंक्शन, मॉड ऑफ सेलेक्शन, ट्रेनिंग ऑफ वर्कर्स, क्लासिफिकेशन ऑफ वेजेस, जॉब इवेल्युएशन एण्ड मैरिट रेटिंग ऑब्जेक्टिव्स।





इन्वायरमेण्टल एजुकेशन एण्ड डिजास्टर मैनेजमेण्ट-

बेसिस ऑफ ईकोलॉजी, ईकोसिस्टम, बायोडायवर्सिटी, ह्यूमन एक्टिविटीज एण्ड इट्स इफेक्ट ऑन ईकोलॉजी एण्ड ईकोसिस्टम, लोउरिंग ऑफ वॉटर लेवल, अर्बनाइजेशन, यूज ऑफ बायोपेस्टिसाइड्स एण्ड बायोफंगीसाइड्स, ग्लोबल वार्मिंग, कन्सर्न्स ओजोन लेयर डिप्लीशन, ग्रीन हाउस इफेक्ट।

पॉल्युशन-

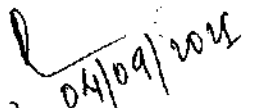
सॉर्स ऑफ पॉल्युशन, नेचुरल एण्ड मेन मेड।

वाटर पॉल्युशन- फैक्टर्स कन्ट्रीब्यूटिंग वॉटर पॉल्युशन एण्ड दियर इफेक्ट। फिजिकल, कैमिकल एण्ड बायोलॉजिकल कैरेक्टेरेस्टिक्स ऑफ वेस्ट वॉटर। इण्डियन स्टैण्डर्ड्स फॉर क्वालिटी ऑफ ड्रिंकिंग वॉटर। इण्डियन स्टैण्डर्ड्स फॉर क्वालिटी ट्रीटेड वेस्ट वॉटर।

एयर पॉल्युशन- टाइप ऑफ एयर पॉल्युशन: फॉर एग्जामपल- एसपीएम, एनओएक्स, एसओएक्स एण्ड जीओ, सीओटू, एनएचथ्री, एफ, सीएल, कॉज एण्ड इट्स इफेक्ट ऑफ इन्वायरमेण्ट। मॉनिटरिंग एण्ड कन्ट्रोल ऑफ एयर पॉल्युटेण्ट, कन्ट्रोल मीजर्स टेक्निक्स । विहिकुलर पॉल्युशन एण्ड इट्स कन्ट्रोल विद स्पेशल इम्फेसिस ऑफ यूरो-I, यूरो-II, यूरो-III एण्ड यूरो-IV ।

सॉलिड वेस्ट मैनेजमेण्ट- म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट, बायोमेडिकल वेस्ट, इण्डस्ट्रियल एण्ड हेजारडस वेस्ट, प्लास्टिक वेस्ट एण्ड इट्स मैनेजमेण्ट।

प्राइमरी नॉलेज ऑफ- फॉलोइंग एक्ट्स एण्ड रूल्स- द वॉटर (प्रिवेन्शन एण्ड कन्ट्रोल ऑफ पॉल्युशन) एक्ट-1974, द इन्वायरमेण्टल प्रोटेक्शन (प्रिवेन्शन एण्ड कन्ट्रोल ऑफ पॉल्युशन) एक्ट-1986। रूल्स नोटिफाइट अन्डर ईपी एक्ट-1986, बायोमेडिकल वेस्ट (मैनेजमेण्ट एण्ड हैन्डलिंग) (अमेन्डमेंट) रूल्स-2003, नॉइज पॉल्युशन (रेगुलेशन एण्ड कन्ट्रोल) (अमेन्डमेंट) रूल्स-2002, म्युनिसिपल सॉलिड वेस्ट (मैनेजमेण्ट एंड हैन्डलिंग) रूल्स-2000, द रिसाइकल्ड प्लास्टिक्स मैन्युफैक्चर एण्ड यूजेज (अमेन्डमेंट) रूल्स-2003।

  
(दिनेश)  
परीक्षा नियंत्रक।