



# मध्य प्रदेश लोक सेवा आयोग

रेसीडेंसी एरिया - इंदौर

राज्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा 2016

विज्ञापन क्रमांक 05/परीक्षा/2016/ 14.06.2016  
शासन के विभिन्न विभाग, मध्य प्रदेश शासन

प्रारम्भिक परीक्षा तिथि  
20.08.2016 तथा 21.08.2016

प्रारम्भिक परीक्षा हेतु ऑनलाइन  
आवेदन करने की अंतिम तिथि  
20.07.2016

## महत्वपूर्ण

- 1- आवेदन पत्र केवल ऑनलाइन स्वीकार किए जायेंगे. आवेदन पत्र दिनांक 20.06.2016 (दोपहर 12:00 बजे) से 20.07.2016 (रात्रि 12:00 बजे) तक [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर भरे जा सकते हैं।
- 2- आवेदक ऑनलाइन आवेदन पत्र की सावधानीपूर्वक जांच कर लें। ऑनलाइन आवेदनपत्रों में 30.06.2016 से 22.07.2016 तक त्रुटिसुधार किया जा सकेगा। इस हेतु प्रति सुधार सत्र ₹ 50/- त्रुटिसुधार शुल्क देय होगा।
- 3- ऑनलाइन आवेदन पत्रों में भरी गयी श्रेणी/ वर्ग (अनारक्षित/ अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग)/ लिंग (महिला/पुरुष)/ शासकीय सेवक/ निःशक्तजन) आदि के आधार पर ही परिणाम घोषित किया जाता है। अतः त्रुटिसुधार अवधि समाप्त होने के बाद किसी भी प्रकार का परिवर्तन मान्य नहीं होगा तथा श्रेणी/ वर्ग परिवर्तन विषयक समस्त आवेदन सरसरी तौर पर अमान्य किए जाएंगे तथा आयोग द्वारा इस सन्दर्भ में आवेदक से कोई पत्र व्यवहार नहीं किया जायेगा। मध्यप्रदेश शासन के शासकीय सेवकों/ निगम मण्डल कर्मियों / स्वशासी संस्थाओं के कर्मचारियों को देय आयु सीमा में छूट अभ्यर्थियों को तभी देय होगी यदि वे ऑनलाइन आवेदन करने की तिथि अथवा उसके पूर्व से साक्षात्कार दिवस तक सतत रूप से मध्यप्रदेश शासन की सेवा में हों। ऑनलाइन आवेदन करने के बाद यदि साक्षात्कार दिवस के पूर्व त्यागपत्र/ नौकरी से हटाये जाने अथवा अन्य किसी कारण से वह मध्य प्रदेश शासन की सेवा में नहीं रहते हैं तो उन्हें शासकीय सेवकों को देय आयु सीमा में छूट का लाभ देय नहीं होगा।
- 4- इस विज्ञापन के अंतर्गत विज्ञापित पदों हेतु ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा दिनांक 20.08.2016 तथा 21.08.2016 को दो सत्रों में (प्रातः 10:00 बजे से दोपहर 12:00 बजे तक तथा दोपहर पश्चात 3:00 बजे से 5:00 बजे तक) निर्धारित परीक्षा केन्द्रों पर आयोजित होगी। परीक्षा हेतु प्रवेश पत्र दिनांक 29.07.2016 से दिनांक 18.08.2016 तक [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर उपलब्ध रहेंगे।
- 5- विज्ञापन के सन्दर्भ में आवश्यक सूचनायें, प्रारम्भिक परीक्षा तथा मुख्य परीक्षा का परिणाम केवल आयोग की वेबसाइट [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) एवं रोजगार और निर्माण समाचार पत्र में प्रकाशित किया जाएगा। विज्ञापन के सन्दर्भ में आवश्यक सूचनायें अभ्यर्थी द्वारा ऑनलाइन आवेदन पत्र भरते समय दिये गए E-mail Address तथा मोबाइल नंबर पर आवश्यकता होने पर E-mail तथा SMS Alert प्रेषित किए जा सकेंगे। अतः आवेदक आवश्यक सूचनाओं हेतु ऑनलाइन आवेदन पत्र पर विहित स्थान पर अपने ई-मेल पते तथा मोबाइल नंबर का अवश्य उल्लेख करें तथा आयोग की वेबसाइट का निरन्तर अवलोकन करते।
- 6- आयोग की परीक्षा और चयन प्रणाली निष्पक्ष एवं पारदर्शी है। किसी एक व्यक्ति द्वारा इस प्रणाली को विफल कर किसी व्यक्ति को लाभ पहुंचाने की संभावना नहीं है। अतः किसी व्यक्ति द्वारा सीधे या किसी अन्य के माध्यम से लाभ पहुंचाने का दावा किया जाता है तो ऐसा व्यवहारिक रूप से असंभव है। अतः ऐसे व्यक्ति के बहकावे में न आये और उस व्यक्ति की सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त कर सूचना अविलंब आयोग को दें ताकि ऐसे व्यक्तियों के विरुद्ध समुचित कार्यवाही की जा सके। सूचना देने वाले का नाम पता गोपनीय रखा जाएगा।

विज्ञापन का प्रकाशन "रोजगार और निर्माण" समाचार पत्र के आगामी अंक में किया जायेगा।



एक

भारत के नागरिकों तथा भारत के संविधान के तहत मान्य अंन्य श्रेणियों के आवेदकों से राज्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा 2016, के अंतर्गत निम्न पदों हेतु आवेदन पत्र आमंत्रित किए जाते हैं। विभिन्न वर्गों हेतु उल्लेखित पदों की संख्या विभागों द्वारा प्रेषित मांगपत्रों के अनुसार है :-

क्र.	विषय	रिक्त पदों की संख्या					रिक्तियों में से मध्य प्रदेश की मूल निवासी महिला अभ्यर्थियों हेतु आरक्षित पदों की संख्या				रिक्तियों में से मध्य प्रदेश के मूल निवासी निःशक्त अभ्यर्थियों हेतु आरक्षित पदों की संख्या		
		UR	SC	ST	OBC	कुल	UR	SC	ST	OBC	अ.बा.	द.बा.	श्र.बा.
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>सहायक यंत्री (सिविल)</b>													
1	नगरीय विकास एवं पर्यावरण विभाग	39	13	16	11	79	13	4	5	4	2	1	2
2	लोक निर्माण विभाग	21	6	8	6	41	7	2	3	2	1	0	1
3	जल संसाधन विभाग	29	9	12	8	58	10	3	4	3	1	0	0
4	लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग	15	4	6	5	30	5	1	2	2	1	0	0
5	पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग	18	5	6	5	34	6	2	2	2	2	0	0
		122	37	48	35	242	41	12	16	13	7	1	3
<b>सहायक यंत्री (विद्युत)</b>													
6	जल संसाधन विभाग	3	1	1	1	6	1	0	0	0	0	0	0
<b>सहायक यंत्री (यांत्रिकी)</b>													
7	लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग	8	2	3	2	15	3	1	1	1	0	0	0
8	जल संसाधन विभाग	7	2	3	2	14	2	1	1	1	1	0	0
		15	4	6	4	29	5	2	2	2	1	0	0
<b>सहायक कृषि यंत्री</b>													
9	किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
		140	42	55	41	278	47	14	18	15	8	1	3

दो - पद का विवरण

- (1) (अ) पद का नाम : सहायक यंत्री (सिविल)  
Assistant Engineer (Civil)
- (ब) विभाग का नाम : मध्य प्रदेश शासन, नगरीय विकास एवं पर्यावरण विभाग  
मध्य प्रदेश शासन, लोक निर्माण विभाग  
मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग  
मध्य प्रदेश शासन, लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग  
मध्य प्रदेश शासन, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग
- (स) अर्हता : अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता  
अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता : किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से सिविल अभियांत्रिकी में उपाधि या उसके समतुल्य अर्हता।

- समतुल्य अर्हता:-  
**Associate Member of Institution of Engineers (AMIE)**
- (द) कर्तव्य : मध्य प्रदेश शासन, नगरीय विकास एवं पर्यावरण विभाग  
 अभियांत्रिकी सेवा संबंधी कार्य  
 मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग विभाग  
 अभियांत्रिकी, कार्यालयीन एवं मैदानी कार्य।  
 मध्य प्रदेश शासन, लोक निर्माण विभाग  
 लोक निर्माण विभाग के अंतर्गत सड़क, पुल, भवन के निर्माण, संधारण, रूपांकन आदि।  
 मध्य प्रदेश शासन, लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग  
 निर्धारित प्रावधानों एवं नियमों तथा आवश्यकतानुसार विभिन्न पेयजल प्रदाय एवं जल-मल निकासी योजनाओं आदि के सर्वेक्षण, आकल्पन, रूपांकन, क्रियान्वयन तथा संचालन संधारण संबंधी सभी प्रकार के कार्यों के लिए उत्तरदायी होंगे।  
 मध्य प्रदेश शासन, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग  
 ग्रामीण क्षेत्र में सिविल इंजीनियरिंग संरचनाओं का निर्माण, संधारण एवं पर्यवेक्षण ।
- (2) (अ) पद का नाम : सहायक यंत्री (विद्युत)  
**Assistant Engineer (Electrical)**
- (ब) विभाग का नाम : मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग
- (स) अर्हता : अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता  
 किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से विद्युत अभियांत्रिकी में उपाधि या उसके समतुल्य अर्हता।  
 समतुल्य अर्हता:-  
**Associate Member of Institution of Engineers (AMIE)**
- (द) कर्तव्य : मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग  
 अभियांत्रिकी, कार्यालयीन एवं मैदानी कार्य
- (3) (अ) पद का नाम : सहायक यंत्री (यान्त्रिकी)  
**Assistant Engineer (Mechanical)**
- (ब) विभाग का नाम : मध्य प्रदेश शासन, लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग  
 मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग
- (स) अर्हता : अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता  
 किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से यान्त्रिकी अभियांत्रिकी में उपाधि या उसके समतुल्य अर्हता।  
 समतुल्य अर्हता:-  
**Associate Member of Institution of Engineers (AMIE)**
- (द) कर्तव्य : मध्य प्रदेश शासन, लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग  
 निर्धारित प्रावधानों के अनुसार पेयजल प्रदाय एवं जलमल निकासी योजनाओं के अंतर्गत विभिन्न विद्युत यान्त्रिकी कार्यों (नलकूप खनन सहित) यथा संरक्षण, आकल्पन, रूपांकन, क्रियान्वयन तथा संचालन, संधारण संबंधी सभी प्रकार के कार्यों के लिए उत्तरदायी होंगे।  
 मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग  
 अभियांत्रिकी, कार्यालयीन एवं मैदानी कार्य
- (4) (अ) पद का नाम : सहायक कृषि यंत्री  
**Assistant Agriculture Engineer**
- (ब) विभाग का नाम : किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग
- (स) अर्हता : अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता



अनिवार्य शैक्षणिक  
अर्हता

कृषि इंजीनियरिंग स्नातक में कम से कम द्वितीय श्रेणी

- (द) कर्तव्य : जिले में कृषि यंत्रीकरण से संबन्धित गतिविधियों का संचालन एवं कृषि यंत्रों का प्रदर्शन एवं उनकी जानकारी से कृषकों को प्रशिक्षित करना।

तीन पदों की श्रेणी एवं वेतनमान

(अ) श्रेणी : राजपत्रित द्वितीय श्रेणी

(ब) पद स्थिति : अस्थायी

(स) वेतनमान : रुपये 15600-39100 + 5400 ग्रेड पे तथा राज्य शासन द्वारा समय समय पर प्रसारित आदेशों के अनुसार मंहगाई भत्ता एवं अन्य भत्ते देय होंगे।

चार अर्हता के संदर्भ में विशेष अनुदेश

उक्त पदों हेतु संबन्धित अभियांत्रिकी विषय की स्नातक परीक्षा के अंतिम सेमिस्टर में अध्ययनरत तथा अंतिम सेमिस्टर की परीक्षा में शामिल होने वाले आवेदक भी आवेदन कर सकेंगे किन्तु ऐसे आवेदकों को राज्य अभियांत्रिकी सेवा (मुख्य) परीक्षा हेतु ऑनलाइन आवेदन करने की अंतिम तिथि तक अर्हकारी परीक्षा उत्तीर्ण करना अनिवार्य होगा। राज्य अभियांत्रिकी सेवा (मुख्य) परीक्षा हेतु ऑनलाइन आवेदन करने की अंतिम तिथि तक अर्हकारी परीक्षा उत्तीर्ण न कर सकने वाले आवेदक मुख्य परीक्षा हेतु आवेदन करने के पात्र नहीं होंगे।

पांच निःशक्तजन चिंहांकन के संदर्भ में जानकारी

उक्त पदों को निःशक्तजन हेतु निम्नानुसार चिंहांकित किया गया है :-

क्र.	पद का नाम	विभाग का नाम	चिंहांकित निःशक्त श्रेणी
1.	सहायक यंत्री (सिविल)	मध्य प्रदेश शासन, नगरीय विकास एवं पर्यावरण विभाग विकास विभाग	अस्थिबाधित, दृष्टिबाधित, श्रवणबाधित
		मध्य प्रदेश शासन, लोक निर्माण विभाग	अस्थिबाधित, श्रवणबाधित
		मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग	अस्थिबाधित, श्रवणबाधित
		मध्य प्रदेश लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग	अस्थिबाधित, श्रवणबाधित
2.	सहायक यंत्री (विद्युत)	मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग	अस्थिबाधित, श्रवणबाधित
3.	सहायक यंत्री (यांत्रिकी)	मध्य प्रदेश शासन, लोक स्वास्थ्य यान्त्रिकी विभाग	अस्थिबाधित
		मध्य प्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग	अस्थिबाधित
4.	सहायक कृषि यंत्री	मध्य प्रदेश शासन, किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग	अस्थिबाधित
<b>टीपः उक्त पदों हेतु चिंहांकित श्रेणी के न्यूनतम 40 प्रतिशत या अधिक निःशक्त आवेदक आरक्षण तथा छूट के पात्र हैं।</b>			

- छः (i) शासन द्वारा पदों की संख्या का पुनरीक्षण करने पर इस पद संख्या में परिवर्तन किया जा सकता है। किन्तु पदों की संख्या में वृद्धि केवल प्रारम्भिक परीक्षा के परिणाम के पूर्व तक ही की जा सकेगी। पदों में वृद्धि की स्थिति में कोई अतिरिक्त आवेदन पत्र प्राप्त नहीं किए जायेंगे तथा सभी पदों हेतु केवल वही अभ्यर्थी पात्र होंगे जिन्होंने प्रारम्भिक परीक्षा हेतु ऑनलाइन आवेदन करने की अंतिम तिथि ऑनलाइन आवेदन पत्र जमा किया है।
- (ii) चयनित आवेदकों की नियुक्ति दो वर्ष की परीक्षा पर की जायेगी।
- (iii) **किसी भी प्रवर्ग में मध्य प्रदेश की स्थानीय निवासी महिलाओं के लिये आरक्षित पद उपयुक्त महिला अभ्यर्थी के अभाव में उसी प्रवर्ग के पुरुष उम्मीदवारों के चयन द्वारा भरे जा सकेंगे।**
- (iv) समस्त आरक्षण तथा उससे जुड़ी आयु सीमा की छूट मध्य प्रदेश राज्य के संदर्भ में है अतः अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग, महिला, निःशक्तजन तथा भूतपूर्व सैनिक आवेदकों को देय आरक्षण एवं आयु सीमा की छूट केवल मध्य प्रदेश के मूल निवासियों को ही देय होंगी। अन्य प्रदेशों के उक्त श्रेणी के आवेदक अनारक्षित मान्य होंगे। जो पद उक्त वर्गों के लिये आरक्षित नहीं है उन पर इन वर्गों के आवेदक अनारक्षित के रूप में विचारित किये जायेंगे। मध्यप्रदेश शासन द्वारा मान्य अन्य पिछड़ा वर्ग के क्रीमीलेयर में आने वाले आवेदकों को आरक्षण, आयु सीमा में छूट एवं अन्य लाभ देय नहीं होंगे।



- (v) मध्य प्रदेश के बाहर के अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग के उम्मीदवार अपना वर्ग अनारक्षित लिखें।
- (vi) सहायक कृषि यंत्री का पद केवल अन्य पिछड़ा वर्ग हेतु विज्ञापित है। उक्त पद हेतु अन्य श्रेणी के अभ्यर्थी आवेदन करने के पात्र नहीं होंगे।

सात आयु सीमा: मध्य प्रदेश के मूल निवासियों हेतु :-  
21 वर्ष की आयु पूर्ण कर ली हो किन्तु 40 वर्ष की आयु पूर्ण न की हो।  
अन्य प्रदेश के अभ्यर्थियों हेतु :-  
21 वर्ष की आयु पूर्ण कर ली हो किन्तु 35 वर्ष की आयु पूर्ण न की हो।

आठ आयु संगणना तिथि 01.01.2017 होगी।  
अधिकतम आयु सीमा में दी गयी छूट के लिए परिशिष्ट -1 देखें।

नौ मध्य प्रदेश सिविल सेवायें (सेवा की सामान्य शर्तें) नियम 1961 के अंतर्गत अनर्हता :-

अ. कोई भी उम्मीदवार जिसे महिलाओं के विरुद्ध किसी अपराध का सिद्ध-दोष ठहराया गया हो, किसी भी सेवा या पद पर नियुक्ति के लिये पात्र नहीं होगा।

परंतु जहां किसी भी उम्मीदवार के विरुद्ध न्यायालय में ऐसे मामले लंबित हों तो उनकी नियुक्ति का मामला आपराधिक मामले का अंतिम विनिश्चय होने तक लंबित रखा जायेगा।

ब. कोई भी उम्मीदवार जिसकी दो से अधिक जीवित संतान है, जिनमें से एक का जन्म 26 जनवरी 2001 को या उसके पश्चात हो, किसी सेवा या पद पर नियुक्ति के लिये पात्र नहीं होगा।

परंतु कोई भी उम्मीदवार जिसकी पहले से एक जीवित संतान है तथा आगामी प्रसव 26 जनवरी 2001 को या उसके पश्चात हो, जिसमें दो या दो से अधिक संतान का जन्म होता है, किसी भी सेवा या पद पर नियुक्ति के लिये निरर्हित नहीं होगा।

दस महत्वपूर्ण :- ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने के पूर्व अभ्यर्थी नियमों का अवलोकन कर स्वयं सुनिश्चित कर लें की उन्हें परीक्षा में सम्मिलित होने की पात्रता है या नहीं। यदि कोई अभ्यर्थी परीक्षा के किसी भी चरण में अथवा परीक्षाफल घोषित होने के बाद भी अनर्ह (Ineligible) पाया जाता है अथवा उसके द्वारा दी गयी कोई भी जानकारी गलत पायी जाती है तो उसकी उम्मीदवारी/ चयन परिणाम निरस्त किया जा सकेगा।

ग्यारह अधिवार्षिकी आयु :- 60 वर्ष  
बारह चयन प्रक्रिया :-

राज्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा त्रिस्तरीय होगी इसके तीन स्तर निम्न लिखित अनुसार होंगे :-

- (1) राज्य अभियांत्रिकी सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा - ऑनलाइन पद्धति द्वारा वस्तुनिष्ठ प्रकार के 2 प्रश्न पत्र होंगे। एक सामान्य अध्ययन तथा दूसरा संबन्धित अभियांत्रिकी विषय
- (2) राज्य अभियांत्रिकी सेवा (मुख्य) परीक्षा- लिखित परीक्षा - संबन्धित अभियांत्रिकी विषय के 2 वर्णनात्मक प्रश्न-पत्र।
- (3) साक्षात्कार

ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त अंकों के गुणानुक्रम के आधार पर विभिन्न प्रवर्गों हेतु विज्ञापित पदों के 15 गुना तथा समान अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थियों को मुख्य परीक्षा हेतु अर्ह घोषित किया जाएगा।

लिखित मुख्य परीक्षा में प्राप्त अंकों के गुणानुक्रम के आधार पर विभिन्न प्रवर्गों हेतु विज्ञापित पदों के 3 गुना अभ्यर्थियों को साक्षात्कार हेतु अभिलेख प्रेषण हेतु अर्ह घोषित किया जाएगा। अभिलेखों की सूक्ष्म जांच में जिन अभ्यर्थियों को पद हेतु अर्ह पाया जाएगा केवल उन्हें साक्षात्कार हेतु आमंत्रित किया जाएगा।

साक्षात्कार हेतु अर्हताधारी आवेदकों को उनके द्वारा ऑनलाइन आवेदन पत्र भरते समय दिये गए E-mail Address तथा मोबाइल नंबर पर E-mail तथा SMS Alert द्वारा सूचना दी जाएगी। इसके अतिरिक्त अर्ह आवेदकों की सूची आयोग की वेबसाइट [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर प्रकाशित की जाएगी। डाक द्वारा कोई सूचना नहीं दी जाएगी।

आयोग की परीक्षा प्रणाली में पुनर्मूल्यांकन / पुनर्गणना का कोई प्रावधान नहीं है। इस विषय में प्राप्त अभ्यावेदनों पर



कोई कार्यवाही नहीं की जायेगी।

उपरोक्त पदों पर अंतिम चयन मुख्य परीक्षा तथा साक्षात्कार में प्राप्तान्कों के योग के गुणानुक्रम तथा जो पद एक से अधिक विभागों हेतु विज्ञापित है उनमें अभ्यर्थी द्वारा विभागों के संदर्भ में प्रस्तुत अग्रमान्यता पत्रक के आधार पर होगा। प्रारम्भिक परीक्षा केवल छानबीन परीक्षा है अतः उसमें प्राप्त अंकों की अंतिम चयन में कोई भूमिका नहीं होगी। **चयन परिणाम प्रकाशित होने के बाद भी यदि कोई कंप्यूटर त्रुटि/ लिपिकीय त्रुटि ध्यान में आती है तो आयोग को चयन परिणाम सुधारने का अधिकार सुरक्षित है।**

**परीक्षा की योजना तथा पाठ्यक्रम हेतु परिशिष्ट-3 देखें।**

ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा परिणाम के संदर्भ में आवश्यक निर्देश :-

प्रारम्भिक परीक्षा उपरांत परीक्षा में पूछे गए प्रश्नों और उसके आदर्श उत्तरों की कुंजी तैयार कर, जिसके आधार पर मूल्यांकन किया जाएगा, आयोग की वेबसाइट [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर प्रकाशित कर आपत्तियां प्राप्त की जायेंगी।

केवल ऑनलाइन प्राप्त आपत्तियों पर आयोग द्वारा गठित विशेषज्ञ समिति द्वारा विचार किया जायेगा।

समिति द्वारा आपत्तियों पर विचार कर निम्नलिखित अनुसार कार्यवाही की जायेगी:-

1. ऐसे प्रश्न जिनका आदर्श कुंजी में गलत उत्तर दिया गया है और प्रश्न के वैकल्पिक उत्तरों में दूसरा सही उत्तर उपलब्ध है तब आदर्श कुंजी को संशोधित किया जायेगा।
2. आपत्तियों के आधार पर निम्नलिखित अनुसार पाये गये प्रश्नों को प्रश्नपत्र से विलोपित किया जायेगा :-
  - (अ) ऐसे प्रश्न जिसका दिये गये विकल्पों में सही उत्तर न हो ।
  - (आ) ऐसे प्रश्न जिसका दिये गये विकल्पों में एक से अधिक सही उत्तर हों।

समिति द्वारा विलोपित किए गये प्रश्नों को छोड़कर शेष प्रश्नों के आधार पर अभ्यर्थियों का मूल्यांकन कर परीक्षा परिणाम घोषित किया जायेगा।

तेरह

ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा की तिथि तथा केंद्र :- ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा दिनांक 20.08.2016 को दो सत्रों में (प्रातः 10:00 बजे से दोपहर 12:00 बजे तथा दोपहर पश्चात 3:00 बजे से 5:00 बजे तक) निम्न शहरों में स्थित परीक्षा केन्द्रों पर आयोजित की जायेगी:-

कोड	शहर	कोड	शहर
01	इंदौर	05	सागर
02	भोपाल	06	उज्जैन
03	ग्वालियर	07	सतना
04	जबलपुर		

अभ्यर्थी उक्त शहरों में से उनकी अग्रमान्यता क्रम में सभी शहर केंद्र चुन सकते हैं। यह आवश्यक नहीं है कि आवेदक द्वारा चयनित अग्रमान्यता अनुसार ही शहर आवंटित किए जाये। आयोग प्रशासनिक कार्य सुविधा की दृष्टि से चयनित अग्रमान्यता क्रम से अलग परीक्षा शहर केंद्र आवंटित कर सकता है तथा परीक्षा केन्द्रों की संख्या कम या अधिक कर सकता है।

प्रश्नपत्र में किसी भी प्रकार की त्रुटि के संदर्भ में आवेदक परीक्षा तिथि के 07 दिवस पश्चात तक ऑनलाइन अभ्यावेदन प्रस्तुत कर सकेंगे। उक्त अवधि के बाद प्राप्त अभ्यावेदनों पर कोई कार्यवाही नहीं की जायेगी।

चौदह

प्रवेश-पत्र प्राप्ति प्रक्रिया :- ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा हेतु प्रवेश पत्र दिनांक 29.07.2016 से 18.08.2016 दिनांक तक [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर उपलब्ध रहेगे। अर्हताधारी आवेदक अपने प्रवेश पत्र उक्त वेबसाइटों से डाउनलोड कर सकेंगे। प्रवेश पत्र डाउनलोड करने हेतु आवेदकों को वेबसाइट में विहित स्थान पर अपने ऑनलाइन आवेदन पत्र क्रमांक तथा जन्म तिथि की प्रविष्टि करनी होगी। प्रवेश पत्र अन्य किसी भी विधि से आयोग द्वारा उपलब्ध नहीं कराये जायेंगे।

पंद्रह

आवेदन प्रक्रिया :- उक्त पद हेतु आवेदन पत्र इंटरनेट के माध्यम से ऑनलाइन जमा किये जा सकेंगे। ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने की प्रक्रिया की विस्तृत जानकारी हेतु [परिशिष्ट-2](#) का अवलोकन करें।

सोलह

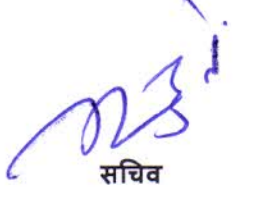
आवेदक द्वारा आवेदन पत्र में अंकित ई-मेल पते पर ही आयोग द्वारा आवश्यक पत्र व्यवहार किया जाएगा। यदि आवेदक का ई-मेल पता परिवर्तित होता है तो एसी स्थिति में आवेदक को चाहिये कि वह अतिलंब नए ई-मेल पते की सूचना आयोग को लिखित में प्रस्तुत करे। आवेदक द्वारा ई-मेल पता परिवर्तन की स्थिति में नए ई-मेल पते की सूचना

न देने पर समस्त पत्र-व्यवहार पुराने ई-मेल पते पर किया जायेगा जिसके फलस्वरूप आवेदक को पत्रादि प्राप्त न होने की स्थिति हेतु आवेदक स्वयं जिम्मेदार होगा तथा इस संदर्भ में आवेदक का कोई अभ्यावेदन मान्य नहीं होगा। आवेदक अपने वर्तमान डाक पते में परिवर्तन के संबंध में भी आयोग को तत्काल लिखित में सूचना प्रेषित करे।

सत्रह

आवेदक विस्तृत जानकारी हेतु निम्न परिशिष्ट देखें :-

- (i) आयु सीमा की छूट परिशिष्ट-1
- (ii) ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने के निर्देश तथा अन्य निर्देश एवं जानकारियां परिशिष्ट-2
- (iii) ऑनलाइन परीक्षा के संदर्भ में आवश्यक निर्देश एवं जानकारियां परिशिष्ट-3
- (iv) परीक्षा की योजना एवं पाठ्यक्रम परिशिष्ट-4



सचिव





(एक) उच्चतर आयु सीमा में वर्ग विशेष को देय छूट

(सभी छूट केवल मध्य प्रदेश के मूल निवासियों हेतु है। अन्य प्रदेशों के अभ्यर्थियों को अनारक्षित श्रेणी के रूप में मान्य किया जाएगा तथा उनके लिए आवेदन करने हेतु अधिकतम आयु सीमा 35 वर्ष होगी)

- (1) सामान्य प्रशासन विभाग, मध्य प्रदेश शासन के परिपत्र क्रमांक सी 3-11/12/1/3, दिनांक 03.11.2012 यथा संशोधित परिपत्र क्रमांक सी 3-11/2012/3/एक, दिनांक 20.11.2012 द्वारा राज्य शासन की सेवाओं में सीधी भर्ती से भरे जाने वाले पदों पर नियुक्ति के लिए अधिकतम आयु सीमा 40 वर्ष नियत करते हुये निम्नानुसार छूट की गणना अधिसूचित की गयी है :-

1	पुरुष आवेदक (अनारक्षित वर्ग)	40 वर्ष
2	पुरुष आवेदक (शासकीय/निगम/मंडल/स्वशासी संस्था के कर्मचारी तथा नगर सैनिक)	45 वर्ष
3	पुरुष आवेदक (आरक्षित वर्ग अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग)	45 वर्ष
4	पुरुष आवेदक (आरक्षित वर्ग-शासकीय/निगम/मंडल/स्वशासी संस्था के कर्मचारी तथा नगर सैनिक)	45 वर्ष
5	महिला आवेदक (अनारक्षित वर्ग)	45 वर्ष
6	महिला आवेदक (शासकीय/निगम/मंडल/स्वशासी संस्था के कर्मचारी तथा नगर सैनिक) (विधवा, परित्यक्ता, तलाक़शुदा)	45 वर्ष
7	महिला आवेदक (आरक्षित वर्ग अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग)	45 वर्ष
विशेष :- सभी प्रकार की छूट को शामिल करते हुये किसी भी स्थिति में किसी भी प्रवर्ग के लिए अधिकतम आयु सीमा 45 वर्ष से अधिक नहीं होगी।		

- (2) मध्य प्रदेश शासन के स्थायी/ अस्थायी तथा राज्य के निगम, मंडल,परिषद, नगर निगम, नगर पालिका आदि स्वशासी संस्थाओं में कार्यरत समस्त श्रेणी के कर्मचारी तथा नगर सैनिकों हेतु अधिकतम आयु सीमा 45 वर्ष रहेगी। उपरोक्त रियायत कार्यभारित तथा आकस्मिकता निधि से वेतन पाने वाले कर्मचारियों तथा परियोजना कार्यान्वयन समितियों में नियोजित कर्मचारियों को भी लागू होगा।
- (3) निःशक्त आवेदकों को अधिकतम आयु सीमा में 05 वर्ष की छूट देय होगी। सहायक यंत्री के पद हेतु सामान्य प्रशासन विभाग के परिपत्र क्रमांक एफ. 8-5/2004/आ.प्र./एक, दिनांक 31.03.2005 के अनुसार न्यूनतम 40 प्रतिशत या अधिक निःशक्त आवेदक आरक्षण तथा छूट के पात्र है। पदवार निःशक्तजन चिंहांकन के संदर्भ में विज्ञापन की कंडिका -पांच का अवलोकन करें।
- (4) ऐसा अभ्यर्थी, जो छंटनी किया गया शासकीय सेवक हो अपनी आयु में से उसके द्वारा पहले की गयी सम्पूर्ण अस्थायी सेवा की अधिकतम 7 वर्ष तक की कालावधि (भले ही वह कालावधि एक से अधिक बार की गयी सेवा का योग हो) कम कराने के लिए अनुज्ञात किया जायेगा, परंतु इसके परिणामस्वरूप उसकी आयु निर्धारित अधिकतम आयु सीमा से तीन वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिये। (विभिन्न वर्गों के आवेदकों को कंडिका (1) में उल्लेखित छूट दी जाएगी)

स्पष्टीकरण :-

छंटनी किये गये शासकीय सेवक से तात्पर्य है ऐसा व्यक्ति जो इस राज्य या किसी संगठक इकाई की अस्थायी सरकारी सेवा में लगातार कम से कम छः मास तक रहा हो तथा जिसे रोजगार कार्यालय में अपना नाम रजिस्ट्रीकृत कराने या सरकारी सेवा में नियोजन हेतु अन्यथा आवेदन देने की तारीख से अधिक से अधिक तीन वर्ष पूर्व स्थापना में कमी किए जाने के कारण सेवामुक्त किया गया हो।

- (5) ऐसा अभ्यर्थी जो "मध्य प्रदेश के भूतपूर्व सैनिक (राज्य की सिविल सेवाओं तथा पदों, तृतीय श्रेणी तथा चतुर्थ श्रेणी में रिक्तियों का आरक्षण) नियम 1985" के नियम 2 (ग) में यथा-परिभाषित भूतपूर्व सैनिक हो, उसे अपनी आयु में से उसके द्वारा पहले की गयी सम्पूर्ण प्रतिरक्षा सेवा की अवधि कम करने के लिए अनुज्ञात किया जायेगा, किन्तु उसके परिणामस्वरूप जो आयु निकले वह अधिकतम आयु सीमा से तीन वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिये।



(दो) प्रोत्साहन स्वरूप दी गयी छूट

- (1) परिवार कल्याण कार्यक्रम के अंतर्गत ग्रीनकार्ड धारी आवेदकों को सामान्य प्रशासन विभाग के जाप क्रमांक सी-3-40/आ/84/(3)1, दिनांक 11 जनवरी 1985 के संदर्भ में अधिकतम आयु सीमा में 2 वर्ष की छूट दी जायेगी।
- (2) अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं पिछड़ा वर्ग कल्याण विभाग की अंतर्जातीय विवाह प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत पुरस्कृत दंपतियों के सवर्ण सहभागी को सामान्य प्रशासन विभाग के जाप क्रमांक सी-3/10/85/3/1, दिनांक 29.06.1985 के संदर्भ में अधिकतम आयु सीमा में 5 वर्ष की छूट दी जायेगी।
- (3) विक्रम पुरस्कार से सम्मानित खिलाड़ियों को सामान्य प्रशासन विभाग के जापन क्रमांक सी-3/18/85/3/1 दिनांक 03.09.1985 के संदर्भ में अधिकतम आयु सीमा में 5 वर्ष की छूट दी जायेगी।

टीप :- (1) परिशिष्ट-1 (दो) के अंतर्गत प्रोत्साहन स्वरूप अधिकतम आयु सीमा में विभिन्न कार्यो/ योजनाओं के अंतर्गत दी गयी छूट में से यदि कोई आवेदक एक से अधिक छूट का आधार रखता है तो उसे आयु सीमा में अधिकतम लाभ वाले किसी एक आधार (प्रोत्साहन वाले) के लिए देय छूट मिलेगी।

- (2) समस्त आरक्षण तथा उससे जुड़ी आयु सीमा की छूट मध्य प्रदेश राज्य के संदर्भ में है अतः अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग, निःशक्त तथा महिला आवेदकों को देय आरक्षण तथा आयु सीमा में छूट केवल मध्य प्रदेश के स्थानीय निवासियों को ही देय होगी। अन्य प्रदेशों के उक्त श्रेणी के आवेदक अनारक्षित मान्य होंगे।

(सामान्य प्रशासन विभाग, मध्य प्रदेश शासन के पत्र क्रमांक 969/1197/2012/आ.प्र./एक, दिनांक 06.08.2012 में निहित व्यवस्था के अनुसार)

- नोट :-
- (01) उपरोक्त परिशिष्ट-1 (एक) (1 से 5 ) (दो) (1 से 3) में उल्लेखित आयु सीमा की छूट की पात्रता सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने पर ही देय होगी।
  - (02) आवेदकों को उपरोक्त सभी छूट देय होंगी किन्तु समस्त छूट को शामिल करते हुये भी किसी भी स्थिति में किसी भी प्रवर्ग हेतु अधिकतम आयु सीमा 45 वर्ष से अधिक नहीं होगी। अर्थात् जिन आवेदकों की आयु 45 वर्ष से अधिक है वे आवेदन करने के पात्र नहीं हैं।

ऑनलाइन आवेदन करने के संदर्भ में निर्देश एवं अन्य जानकारी

1- राज्य अभियांत्रिकी सेवा (प्रारम्भिक) परीक्षा 2016 के लिए ऑनलाइन आवेदन करने के संदर्भ में आवश्यक अनुदेश निम्नानुसार है :-

- 1- उपरोक्त पदों हेतु आवेदन पत्र निम्न वेबसाइटों पर भरे जा सकेंगे
  1. [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com)
  2. [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in)
  3. [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in)
- 3- अभ्यर्थी अपने घर पर या इंटरनेट कैफे के माध्यम से भी ऑनलाइन फार्म भरकर आवेदन/ परीक्षा शुल्क का भुगतान क्रेडिट कार्ड या डेबिट कार्ड के माध्यम से कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त नेट बैंकिंग सुविधा धारक अभ्यर्थी नेट बैंकिंग द्वारा भी शुल्क का भुगतान कर सकते हैं।
- 4- अभ्यर्थी फार्म भरने के पूर्व अपने नवीनतम फोटोग्राफ की पासपोर्ट साइज की तथा हस्ताक्षर की स्कैन फाइले तैयार रखें जिन्हें उन्हें ऑनलाइन फार्म भरते समय संलग्न करना होगा। अभ्यर्थी यह सुनिश्चित कर लें कि आवेदन पत्र में उनके फोटो एवं हस्ताक्षर स्पष्ट हैं।
- 5- ऑनलाइन आवेदन पत्र भरते समय ध्यान रखना चाहिये कि, वह उक्त वेबसाइट पर दिये गए ऑनलाइन आवेदन पत्र की प्रत्येक जानकारी अच्छी तरह समझकर सावधानीपूर्वक सही रूप में जिस प्रकार चाहा गया है उसी प्रकार जानकारी भरें।
- 6- आयोग द्वारा ऑनलाइन आवेदन भरने की प्रक्रिया में यह समझ लिया गया है कि, अभ्यर्थी द्वारा जो जानकारी ऑनलाइन फार्म में अंकित की जा रही है वही प्रामाणिक जानकारी है अतः ऑनलाइन आवेदन पत्र submit करने के पूर्व अभ्यर्थी अपना आवेदन पत्र सावधानीपूर्वक भलीभांति पढ़ एवं समझकर तथा भरी गयी जानकारी से स्वयं को संतुष्ट करने के पश्चात ही आवेदन submit करें।
- 7- आवेदन पत्र submit करने के बाद खुलने वाले popup window में आवेदक को उसके द्वारा आवेदन पत्र में उल्लिखित आधारभूत सूचनाएं अर्थात् उसका नाम, माता पिता का नाम, जन्म तिथि, श्रेणी लिंग आदि की जानकारी दी जाएगी जिसमें त्रुटि परिलक्षित होने पर अभ्यर्थी Cancel बटन दबाकर पुनः फार्म में वापस जाकर अपेक्षित सुधार कर सकेंगे। Popup window में OK बटन दबाकर फार्म सबमिट करने पर आवेदन पत्र के सफलतापूर्वक जमा होने की सूचना मिलेगी जिसमें उसके आवेदन पत्र क्रमांक का उल्लेख होगा किन्तु यह Unpaid होगा।  
**अभ्यर्थी कृपया ध्यान रखें कि आवेदन पत्र submit होने के बाद "proceed for payment" बटन दबाकर भुगतान की कार्यवाही पूर्ण होने के पश्चात अभ्यर्थी को उसका आवेदन पत्र प्राप्त होगा जिसमें भुगतान का विवरण भी होगा जिसमें भुगतान राशि तथा "Payment Done" स्पष्टतः उल्लेखित होगा। आवेदक उक्त सूचना को प्रिंट करके अपने पास रखें तथा भविष्य में आयोग से किए जाने वाले पत्र व्यवहार में आवेदन पत्र क्रमांक का उल्लेख करें।**

8-

**त्रुटि सुधार सुविधा :-** अभ्यर्थी अपना आवेदन पत्र सावधानी पूर्वक भरें। आवेदन पत्र में कोई त्रुटि होने पर दिनांक 30.06.2016 से 22.07.2016 तक प्रति त्रुटि सुधार सत्र ₹ 50/- त्रुटि सुधार शुल्क का भुगतान कर ऑनलाइन आवेदन पत्र में अभ्यर्थी द्वारा ऑनलाइन ही त्रुटिसुधार किया जा सकेगा। नियत अवधि में त्रुटि सुधार नहीं करने पर कोई पश्चातवर्ती अभ्यावेदन मान्य नहीं करते हुये नस्तीबद्ध किया जायेगा। एक से अधिक आवेदन पत्र की स्थिति में अतिरिक्त आवेदन पत्रों हेतु जमा शुल्क किसी भी स्थिति में वापस नहीं किया जायेगा।

ऑनलाइन आवेदन पत्रों में भरी गयी श्रेणी/ वर्ग (अनारक्षित/ अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग)/ लिंग (महिला/पुरुष)/ शासकीय सेवक) आदि के आधार पर ही परिणाम घोषित किया जाता है। अतः त्रुटिसुधार अवधि समाप्त होने के बाद श्रेणी/ वर्ग परिवर्तन विषयक कोई पश्चातवर्ती अभ्यावेदन मान्य नहीं करते हुये नस्तीबद्ध किया जायेगा।



अभ्यर्थी यह सुनिश्चित करें की उनके द्वारा आवेदन पत्र में दर्ज हस्ताक्षर ही वे साक्षात्कार की उपस्थिति सूची, तथा आयोग के समस्त पत्र व्यवहार में करें। विभिन्न अभिलेखों के हस्ताक्षरों में समानता न होने पर अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता निरस्त की जा सकेगी।

2- प्रारम्भिक परीक्षा हेतु तथा आवेदन तथा परीक्षा शुल्क

मध्य प्रदेश के मूल निवासी अनुसूचित जाति अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग एवं निःशक्त श्रेणी के अभ्यर्थियों हेतु	शेष सभी श्रेणी तथा मध्य प्रदेश के बाहर के निवासी अभ्यर्थियों हेतु
₹ 600/-	₹ 1200/-
मुख्य परीक्षा हेतु अर्ह अभ्यर्थियों को आवेदन तथा परीक्षा शुल्क का पृथक से भुगतान करना होगा	

टीपः आयोग को प्राप्त शुल्क केवल निम्न परिस्थितियों में ही अभ्यर्थी को वापस किया जायेगा :-

- 01 यदि आयोग द्वारा विज्ञापन निरस्त किया जाये अथवा
- 02 किसी कारण से परीक्षा अथवा चयन की कार्यवाही निरस्त कर दी जाय

3- ऑनलाइन आवेदन करने की अंतिम तिथि

(अ) ऑनलाइन आवेदन जमा करने की अंतिम तिथि 20.07.2016 है। अंतिम तिथि को रात्रि 12:00 बजे के बाद आवेदन पत्र जमा करने की सुविधा बंद कर दी जायेगी।

ऑनलाइन आवेदन पत्र भरने के संदर्भ में किसी जानकारी/ शिकायत हेतु निम्न हेल्पलाइन पर संपर्क करें :-

दूरभाष :- **0731-2702689**  
ई-मेल :- [mppsconline@gmail.com](mailto:mppsconline@gmail.com)

4- अभ्यर्थी को ऑनलाइन आवेदन पत्र के साथ कोई अभिलेख अपलोड नहीं करने हैं किन्तु साक्षात्कार के पूर्व आयोग को प्रेषित किए जाने वाले अनुप्रमाणन पत्रक, उपस्थिति पत्रक, व्यक्तिगत विवरण पत्रक तथा आवेदन पत्र की स्वप्रमाणित प्रति के साथ निम्न प्रमाण पत्रों की स्वप्रमाणित प्रतियां आवश्यक रूप से संलग्न करें :-

आयु संबंधी प्रमाण के लिए :- केवल हाईस्कूल/हायर सेकेन्डरी अथवा मेट्रीक्यूलेशन की अंकसूची/ प्रमाण-पत्र जिसमें जन्म तिथि का स्पष्ट उल्लेख हो।

शैक्षणिक अर्हताओं के प्रमाण पत्र :- हाईस्कूल/हायर सेकेन्डरी तथा उसके बाद की अनिवार्य शैक्षणिक योग्यता सहित उन समस्त परीक्षाओं की जिन्हें अभ्यर्थी ने उत्तीर्ण किया है के समस्त वर्षों/ सेमेस्टर्स की अंक सूचियां।

शासकीय सेवक होने का प्रमाण-पत्र :- यह प्रमाण-पत्र नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा जारी किया होना चाहिये। इस प्रमाण-पत्र में धारित पद तथा विभाग का स्पष्ट उल्लेख होना चाहिए।

निःशक्तता प्रमाण-पत्र :- यह प्रमाण-पत्र जिला चिकित्सा मण्डल द्वारा जारी होना चाहिए तथा न्यूनतम 40 प्रतिशत स्थायी निःशक्तता प्रमाणित किया होना चाहिए। निःशक्तजन चिंहांकन हेतु विज्ञापन की कंडिका 5 देखें।

जाति के प्रमाण-पत्र :- अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग का स्थायी जाति प्रमाण-पत्र अनुविभागीय अधिकारी (राजस्व) जो की मध्य प्रदेश शासन द्वारा जाति प्रमाण-पत्र देने के अधिकृत है द्वारा जारी किया गया हो आवेदन पत्र के साथ संलग्न करें। साक्षात्कार के समय स्थायी जाति प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना अनिवार्य है। यदि अभ्यर्थी साक्षात्कार के समय स्थायी जाति प्रमाण-पत्र प्रस्तुत नहीं करता है तो उसकी उम्मीदवारी रद्द की जायेगी जिसके लिए अभ्यर्थी स्वयं जिम्मेदार होगा। इस संदर्भ में अभ्यर्थी का कोई वचन-पत्र अथवा अभ्यावेदन मान्य नहीं करते हुये उसे नस्तीबद्ध किया जायेगा एवं आयोग इस संदर्भ में कोई पत्र-व्यवहार नहीं करेगा। विवाहित महिलाओं का उनके नाम के साथ पिता का नाम उल्लेखित जाति प्रमाण-पत्र ही मान्य किया जायेगा। अन्य किसी राज्य में जारी किया गया प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा। अन्य पिछड़ा वर्ग में क्रीमी लेयर में न आने का प्रमाणन भी आवश्यक है अर्थात अन्य पिछड़ा वर्ग के जिन प्रमाण-पत्रों में क्रीमी लेयर में न आने संबंधी कंडिका कटी होगी या नहीं होगी वे मान्य नहीं होंगे। विवाहित महिलायें विवाहोपरांत नाम/उपनाम परिवर्तन का शपथ पत्र संलग्न करें।

तदर्थ रूप से शासन की सेवा में कार्यरत अभ्यर्थियों को तत्संबंधी प्रमाण-पत्र आवेदन-पत्र के साथ संलग्न करना आवश्यक है।



कार्यरत/ छंटनी किये गए शासकीय सेवकों हेतु :- नियोक्ता अधिकारी/ सक्षम अधिकारी का प्रमाण-पत्र।

परिशिष्ट -1 की कंडिका-(दो-1) के अधीन उच्चतम आयु सीमा में छूट हेतु ग्रीनकार्ड।

परिशिष्ट -1 की कंडिका-(दो-2) के अधीन उच्चतम आयु सीमा में छूट हेतु शासन द्वारा प्राधिकृत अधिकारी का प्रमाण-पत्र।

परिशिष्ट -1 की कंडिका-(दो-3) के अंतर्गत उच्चतम आयु सीमा में छूट हेतु विक्रम पुरस्कार प्राप्त होने का प्रमाण-पत्र।

5- जो अभ्यर्थी पहले से सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी हैसियत से काम कर रहा हो या किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त कर्मचारी हो, जिसमें आकस्मिक या दैनिक दर पर नियुक्त कर्मचारी अथवा जो लोक उद्यमों के अधीन कार्यरत हो, उनको यह परिवचन (Undertaking) प्रस्तुत करना होगा कि, उन्होंने लिखित रूप से अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को सूचित कर दिया है कि उन्होंने इस विज्ञापन के संदर्भ में आवेदन किया है। अभ्यर्थियों को यह ध्यान रखना चाहिये कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने अथवा परीक्षा/साक्षात्कार में शामिल होने के संदर्भ में अनुमति रोकते हुये कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन पत्र अस्वीकृत कर उनकी अभ्यर्थिता रद्द कर दी जायेगी।

6- अनुशासनिक निर्देश :-

यदि आयोग का यह समाधान हो जाता है कि कोई अभ्यर्थी निम्नलिखित में से किसी के लिए दोषी है :-

- 01 जिसने अपनी उम्मीदवारी के लिये लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार में किसी भी तरीके से समर्थन अभिप्राप्त किया हो; या
- 02 प्रतिरूपण किया हो; या
- 03 किसी व्यक्ति से प्रतिरूपण कराया हो; या
- 04 कूटरचित अभिलेख या ऐसे अभिलेख प्रस्तुत किए हो, जिनमें फेरबदल किया गया हो; या
- 05 ऐसे कथन दिये हों जो गलत और झूठे हों या जिसने चयन के किसी भी प्रक्रम पर सारभूत जानकारी छुपाई हों; या
- 06 परीक्षा में प्रवेश पाने के लिये कोई अन्य अनियमित या अनुचित साधन अपनाया हों; या
- 07 परीक्षा कक्ष में अनुचित साधनों का उपयोग किया हों या करने का प्रयास किया हों; या
- 08 परीक्षा संचालन में लगे कर्मचारीवृंद को परेशान किया हों या धमकाया हों या शारीरिक छति पहुंचाई हों; या
- 09 उनके द्वारा प्रवेश पत्र में अभ्यर्थियों के लिये दिये गए किसी भी अनुदेशों या निर्देशों जिसमें परीक्षा संचालन में लगे केंद्र पर्यवेक्षक या अन्य कर्मचारीवृंद द्वारा मौखिक रूप से दिये गए अनुदेश सम्मिलित है, अतिक्रमण किया हों; या
- 10 परीक्षा कक्ष में या साक्षात्कार में किसी अन्य तरीके से किया गया दुर्व्यवहार,

तब आयोग द्वारा :-

- (क) उसे उस परीक्षा के लिए, जिसके लिए वह उम्मीदवार है निरह ठहरा सकेगा और/ या उसे या तो स्थायी रूप से या विनिर्दिष्ट कालावधि के लिए आयोग द्वारा ली जाने वाली किसी परीक्षा से या उनके द्वारा किए जाने वाले किसी चयन से विवर्जित कर सकेगा।
- (ख) यदि वह शासन के अधीन पहले से ही सेवा में हो तो उपर्युक्त नियमों के अधीन उस पर अनुशासनिक कार्यवाही हेतु पैतृक विभाग को अनुसंशा की जाएगी।
- (ग) इसके अतिरिक्त अभ्यर्थी के विरुद्ध आपराधिक अभियोजन भी दर्ज किया जा सकेगा।

एवं तब शासन द्वारा :-

उसे या तो स्थायी रूप से या विनिर्दिष्ट कालावधि के लिए उसके अधीन नियोजन से विवर्जित किया जा सकेगा।

7- अनर्हताये:- ऐसे अभ्यर्थियों की उम्मीदवारी निरस्त की जायेगी जिन्हें किसी परीक्षा अथवा चयन से उपरोक्त दर्शित



प्रावधानों के तहत विवर्जित किया गया है।

8- ऑनलाइन परीक्षा की पश्चातवर्ती प्रक्रिया के संदर्भ में आवश्यक निर्देश :-

- 01 परीक्षा का परिणाम केवल "रोजगार और निर्माण" समाचार पत्र तथा आयोग की वेबसाइट [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर प्रकाशित किया जायेगा। अभ्यर्थियों को उनके परिणाम की सूचना अन्य किसी भी रीति से नहीं दी जायेगी तथा न ही इस संदर्भ में कोई अभ्यावेदन मान्य किया जायेगा।
- 02 परीक्षा परिणाम के साथ ही साक्षात्कार के संदर्भ में समस्त आवश्यक सूचनाएं प्रकाशित की जाएंगी। अतः सफल अभ्यर्थी उनके परीक्षा परिणाम के साथ ही साक्षात्कार से संबन्धित समस्त सूचनाओं का ध्यानपूर्वक अध्ययन कर उसमें प्रदत्त अनुदेशों के अनुरूप आयोग की वेबसाइट [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) तथा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) पर उपलब्ध कराये गए अनुप्रमाणन पत्रक, व्यक्तिगत विवरण पत्रक तथा उपस्थिति पत्रक डाउनलोड करके आवश्यक पूर्तियों के पश्चात एवं सभी आवश्यक अभिलेख संलग्न कर, परीक्षा परिणाम में उल्लेखित साक्षात्कार हेतु अभिलेख जमा करने हेतु निर्धारित अंतिम तिथि तक जमा करें। अपने ऑनलाइन आवेदन की स्वप्रमाणित प्रति भी उक्त अभिलेखों के साथ अवश्य संलग्न करें।
- 03 साक्षात्कार हेतु अभिलेख जमा करने की अंतिम तिथि तक अभिलेख जमा न करने पर अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता स्वयंमेव समाप्त हो जायेगी तथा आयोग द्वारा इस संदर्भ में अभ्यर्थी को पृथक से कोई सूचना नहीं दी जायेगी तथा इस संदर्भ में प्राप्त अभ्यावेदनों को बिना विचार किए नस्तीबद्ध किया जायेगा।

9- यात्रा व्यय का भुगतान :-

- (अ) निम्न श्रेणी के अभ्यर्थियों को प्रारम्भिक परीक्षा, मुख्य परीक्षा तथा साक्षात्कार हेतु मध्य प्रदेश शासन के प्रचलित नियमों के अधीन यात्रा व्यय की पात्रता होगी :-
- मध्य प्रदेश के मूल निवासी अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थी जो कहीं सेवारत न हों।
  - मध्य प्रदेश के मूल निवासी दृष्टिबाधित निःशक्त श्रेणी के अभ्यर्थी जो कहीं सेवारत न हों।
- (ब) उक्त श्रेणी के अभ्यर्थियों को उनके द्वारा ऑनलाइन आवेदन पत्र में उल्लिखित वर्तमान निवास के पते के शहर/ग्राम से उन्हें आबंटित परीक्षा शहर तक आने तथा जाने के यात्रा व्यय का भुगतान किया जाएगा।
- (स) उक्त श्रेणी के अभ्यर्थियों को इसके लिए केंद्राध्यक्ष द्वारा आयोग द्वारा निर्धारित घोषणा-पत्र प्रदान किया जाएगा जिसे भरकर अभ्यर्थियों को यात्रा व्यय की पात्रता से संबन्धित निम्न अभिलेखों के साथ केंद्राध्यक्ष को प्रस्तुत करना होगा :-
1. अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़ा वर्ग के प्रमाणन हेतु अनुविभागीय अधिकारी (राजस्व) द्वारा जारी स्थायी जाति प्रमाण-पत्र की स्वप्रमाणित प्रति।
  2. जिला चिकित्सा मण्डल द्वारा जारी निःशक्तता प्रमाण-पत्र की स्वप्रमाणित प्रति।
  3. यात्रा का टिकट जिसमें यात्रा की तिथि, कहां से कहां तक यात्रा की गयी तथा किराये की राशि का स्पष्टतः उल्लेख हो ।
- (द) अभ्यर्थी द्वारा प्रस्तुत अभिलेखों के परीक्षण के बाद यात्रा व्यय का भुगतान ऑनलाइन पद्धति से अभ्यर्थी के खाते में किया जाएगा। इस हेतु अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों को ऑनलाइन आवेदन पत्र में विहित स्थान पर अपने बैंक का नाम, खाता क्रमांक तथा बैंक के IFSC Code का उल्लेख करना तथा साथ ही अपने बैंक पासबुक के प्रथम पृष्ठ की स्कैन प्रति आवेदन पत्र के साथ अपलोड करना अनिवार्य होगा।
- (इ) यात्रा व्यय भुगतान की पात्रता रखने वाले अभ्यर्थी अपने वर्तमान पते के निकटतम शहर को प्रथम विकल्प के केंद्र के रूप में चुने।
- (फ) साक्षात्कार हेतु उपस्थित होने वाले अभ्यर्थियों को यात्रा व्यय उपरोक्त नियमानुसार आयोग कार्यालय द्वारा किया जाएगा।



## ऑनलाइन परीक्षा के संबंध में निर्देश

ऑनलाइन परीक्षा के संबंध में निर्देश निम्नानुसार है:-

**परीक्षा पूर्व निर्देश**

- 01 परीक्षार्थी अपना प्रवेश पत्र आयोग की वेबसाइट [www.mppscdemo.in](http://www.mppscdemo.in), [www.mppsc.nic.in](http://www.mppsc.nic.in) अथवा [www.mppsc.com](http://www.mppsc.com) में निर्धारित लिंक पर आवेदन पत्र क्रमांक एवं जन्मतिथि की प्रविष्टि कर ऑनलाइन प्राप्त कर सकते हैं। यदि किसी अभ्यर्थी का आवेदन पत्र क्रमांक गुम गया है तो वे ऑनलाइन रजिस्टर्ड मोबाईल नम्बर, नाम एवं जन्मतिथि डालकर OTP (One Time Password)/ टोल फ्री नम्बर (आयोग द्वारा जारी)/ वेबसाइट पर उपलब्ध know your application number लिंक से प्राप्त कर सकते हैं।
- 02 परीक्षा हेतु रजिस्टर्ड आवेदकों को उनके द्वारा चुने गये विकल्प (शहर) के आधार पर रेण्डम विधि से रोल नम्बर प्रदाय किये जावेंगे ।
- 03 परीक्षार्थियों हेतु निम्न हेल्प लाईन तथा ई-मेल के द्वारा हेल्प डेस्क पर की गई पूछताछ की समुचित व्यवस्था की जाएगी:-  
हेल्प लाईन नम्बर - 0731-2702689  
ई-मेल - mppsonline@gmail.com
- 04 आयोग की वेबसाइट पर माँक टेस्ट की सुविधा उपलब्ध कराई गयी है । अभ्यर्थी अपने आवेदन पत्र क्रमांक तथा जन्म तिथि की प्रविष्टि कर उक्त सुविधा के माध्यम से ऑनलाइन परीक्षा प्रणाली से अपने आप को प्रशिक्षित कर सकेगा ।
- 05 परीक्षार्थियों को परीक्षा प्रारम्भ होने के 01:30 घंटे पूर्व परीक्षा केन्द्र पर पहुंचना आवश्यक है, ताकि उनकी प्रवेश संबंधी आवश्यक कार्यवाही समय रहते की जा सके ।
- 06 परीक्षार्थी अपने साथ किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रानिक उपकरण एवं अन्य अनावश्यक सामग्री साथ में नहीं लावे तथा अपने हथेलियों पर किसी प्रकार का रंग, स्याही अथवा मेंहदी न लगी हो, क्योंकि इस कारण बायोमेट्रिक दर्ज नहीं हो पाता है ।
- 07 निःशक्त परीक्षार्थियों को सहलेखक की पात्रता होगी, सहलेखक की शैक्षणिक योग्यता अधिकतम हायर सैकण्डरी होगी एवं उन्हें परीक्षा में प्रश्नपत्र हल किये जाने हेतु निर्धारित समय के अतिरिक्त 40 मिनट का समय दिया जायेगा, इस हेतु परीक्षार्थी केन्द्राध्यक्ष से परीक्षा तिथि के एक दिन पूर्व आवश्यक प्रमाण पत्र प्रस्तुत कर अनुमति प्राप्त करें । सहलेखक की व्यवस्था परीक्षार्थी स्वयं करेगा एवं केन्द्राध्यक्ष से अनुमति प्राप्त करेगा। आयोग द्वारा सहलेखक को किसी भी प्रकार के मानदेय/ यात्रा भत्ता का भुगतान नहीं किया जावेगा ।
- 08 परीक्षार्थी के परीक्षा केन्द्र पर पहुंचने पर रजिस्ट्रेशन डेस्क पर परीक्षार्थी के मूल फोटो परिचय पत्र, एडमिट कार्ड, एवं फोटो की जांच प्रवेश पत्र एवं परीक्षार्थी के साथ मिलान किया जायेगा । तत्पश्चात बायोमेट्रिक वेरिफिकेशन (दाएं हाथ का अंगूठा, दाएं हाथ का अंगूठा न होने पर बायें हाथ का अंगूठा एवं दोनों अंगूठे न होने पर बायें/दाएं हाथ की प्रथम उंगली एवं दोनों हाथ न होने की स्थिति में सहलेखक के अंगूठे का वेरिफिकेशन किया जावेगा ।
- 09 परीक्षा कक्ष में प्रवेश के पूर्व पुलिस द्वारा तलाशी (Frisking) की जावेगी । जिससे कि परीक्षार्थी अपने साथ किसी भी प्रकार की वर्जित वस्तुएँ अन्दर न ले जा सके ।

**परीक्षा हेतु वर्जित वस्तुयें**

सामान्यतः ऑनलाइन परीक्षाओं में ऐसा पाया गया है कि परीक्षार्थी अपने कपड़ों, कफलिनक, चश्मा, जूते-मोजे, हाथ के बैंड/हाथ में बंधे बंधन इत्यादि में नाना प्रकार के इलेक्ट्रानिक डिवाइस का प्रयोग करते हैं। अतः परीक्षा कक्ष में जूते-मोजे पहनकर प्रवेश वर्जित होगा। परीक्षार्थी चप्पल व सेण्डल पहनकर आ सकते हैं। चेहरे को ढककर परीक्षा कक्ष में प्रवेश वर्जित होगा। एसेसरीज़ जैसे बालों को बांधने का क्लचर/ बक्कल, घड़ी, हाथ में पहने जाने वाले किसी भी प्रकार के बैंड, कमर में पहने जाने वाले बेल्ट, धूप में पहने जाने वाले चश्में, पर्स/वालेट, टोपी वर्जित है।

सिर, नाक, कान, गला, हाथ-पैर, कमर आदि में पहने जाने वाले सभी प्रकार के आभूषण तथा हाथ में बंधे धागे/ कलावा/ रक्षा सूत्र आदि का सूक्ष्मता से परीक्षण कर वीक्षकों द्वारा परीक्षार्थी के कक्ष में जाने के पूर्व तलाशी ली जाएगी।



- 10 आयोग द्वारा निम्न फोटो आई-डी कार्ड मान्य किये गये हैं, इनमें से किसी एक की मूल प्रति साथ में लाना आवश्यक होगा । फोटो आई-डी की फोटोकापी मान्य नहीं की जावेगी(केवल आधार कार्ड की फोटो प्रति मान्य होगी) :-
1. मतदाता परिचय पत्र
  2. आधार कार्ड (फोटोप्रति मान्य)
  3. ड्राइविंग लायसेंस
  4. पेन कार्ड
  5. पासपोर्ट
  6. फोटो सहित बैंक पासबुक
  7. केन्द्र एवं राज्य सरकार एवं सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम, स्थानीय निकाय एवं अन्य नियोक्ताओं द्वारा जारी फोटो युक्त सेवा पहचान पत्र ।
  8. शिक्षण संस्थाओं में अध्ययनरत परीक्षार्थियों के मामले में शिक्षण संस्था के प्रमुख द्वारा जारी फोटो पहचान पत्र ।
  9. अभ्यर्थी का राजपत्रित अधिकारी द्वारा अभिप्रमाणित फोटो ।

उपरोक्त के अभाव में परीक्षा में प्रवेश नहीं दिया जावेगा ।

### ऑनलाइन परीक्षा की मुख्य विशेषतायें

- 11 सम्पूर्ण परीक्षा व्यवस्था सी.सी.टी.वी कैमरों की निगरानी में संचालित की जावेगी ।
- 12 आयोग द्वारा परीक्षार्थी को केन्द्र पर रफ कार्य किये जाने हेतु पेपर एवं पेन की सुविधा प्रदान की जावेगी। रफ कार्य किये जाने हेतु प्रदत्त पेपर परीक्षा समाप्ति पश्चात् परीक्षा कक्ष में छोड़कर जाना होगा ।
- 13 रजिस्ट्रेशन एवं वेरिफिकेशन के पश्चात् परीक्षार्थी को रूम नम्बर एवं सीट नम्बर अलाट किये जावेगे।
- 14 ऑनलाईन परीक्षा हेतु सभी केन्द्रों पर आयोग द्वारा केन्द्राध्यक्ष, पर्यवेक्षक एवं तकनीकी विशेषज्ञ नियुक्त किये गये हैं जो प्रश्नपत्र को आयोग से सुरक्षित रूप में प्राप्त कर केन्द्रों पर परीक्षार्थी के कम्प्यूटर स्क्रीन पर उपलब्ध करायेंगे।
- 15 परीक्षार्थी को जो मशीन आवंटित की गई है, उस पर सीट नम्बर, मशीन नम्बर, आई.पी एड्रेस, एवं कम्प्यूटर स्क्रीन पर स्वयं का फोटो है, यह सुनिश्चित कर सीट पर बैठे ।
- 16 परीक्षार्थी अपने रोल नम्बर एवं प्रवेश-पत्र पर अंकित पासवर्ड द्वारा लाग-इन कर सकेंगे ।
- 17 परीक्षार्थी द्वारा लाग-इन करने के पश्चात् स्क्रीन पर Instruction page, Symbol page display होगा ।
- 18 परीक्षा प्रारंभ होने के पूर्व परीक्षार्थी के स्क्रीन पर 05 प्रश्न दिये जावेंगे जो आवेदक द्वारा हल किये जावेगे तत्पश्चात् स्क्रीन पर माडल आंसर उपलब्ध होगा जिससे परीक्षार्थी अपने उत्तर चेक कर सकेगा । उक्त प्रक्रिया को परीक्षार्थी द्वारा परीक्षा प्रारंभ होने के पूर्व अधिकतम 03 बार दोहराया जा सकेगा, जिससे परीक्षार्थी स्वयं यह सुनिश्चित कर सकेंगे कि उसके कम्प्यूटर का माउस उसके द्वारा चाहे गये विकल्प पर ही क्लिक हो रहा है। उक्त प्रक्रिया में यदि किसी प्रकार की असुविधा उत्पन्न होती है तो वह कक्ष में उपस्थित वीक्षक/तकनीकी सहायक को उक्त संबंध में अवगत कराएंगे, जिससे वीक्षक द्वारा शीघ्र कार्यवाही की जा सके ।
- 19 परीक्षा के दौरान वीक्षक द्वारा उपस्थिति पत्रक पर परीक्षार्थियों के हस्ताक्षर एवं अंगूठे के निशान लिये जावेंगे तथा वीक्षक यह भी सुनिश्चित करेंगे कि परीक्षार्थी उसी मशीन पर परीक्षा दे रहा है जो उसे आवंटित की गई है ।
- 20 प्रत्येक परीक्षार्थी का सत्यापन वेरिफिकेशन शीट के आधार पर बाये/दाये हाथ पर बैठे परीक्षार्थी द्वारा किया जावेगा कि बैठा हुआ परीक्षार्थी उसे आवंटित की गई मशीन पर ही पूरे समय बैठकर परीक्षा दे रहा था ।
- 21 परीक्षार्थी की कम्प्यूटर स्क्रीन पर समय प्रदर्शित होगा ।
- 22 परीक्षार्थी को परीक्षा हेतु निर्धारित समय में हल किये गये प्रश्नों के उत्तरों को बदलने की सुविधा उपलब्ध रहेगी, जिससे वह

चाहे गये प्रश्नों के उत्तर निर्धारित समय में बदल सकेगा ।

- 23 परीक्षार्थी द्वारा अनुचित साधनों का प्रयोग किये जाने पर वीक्षक द्वारा तत्काल प्रकरण तैयार कर नियमानुसार कार्यवाही की जावेगी, प्रकरण तैयार किये जाने के पश्चात् भी यदि परीक्षार्थी पुनः परीक्षा में सम्मिलित होना चाहता है तो उसे उक्त परीक्षा में बैठने की अनुमति प्रदाय की जा सकेगी, किन्तु यदि परीक्षार्थी आदेश का पालन नहीं करता है तो उसकी परीक्षा निरस्त की जायेगी । उक्त समस्त प्रकरण पर अंतिम निर्णय आयोग द्वारा लिया जावेगा ।
- 24 यदि परीक्षार्थी हल किये गये उत्तरों को समय समाप्ति के पूर्व सबमिट नहीं करता है तो मशीन स्वतः ही समय समाप्ति पर उत्तरों को सबमिट कर बन्द हो जावेगी।

#### परीक्षा पश्चात की कार्य प्रक्रिया

- 25 अभ्यर्थी परीक्षा समाप्ति पश्चात् हल किये गये प्रश्नों के उत्तरों का P.D.F. Form में पुनः अवलोकन कर सकेंगे। अवलोकन किये जाने हेतु 05 मिनट का अतिरिक्त समय दिया जावेगा जिसके अंतर्गत वे हल किये गये उत्तरों में किसी का बदलाव नहीं कर सकेंगे ।
- 26 मध्यप्रदेश के मूल निवासी, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग को प्रवेश पत्र पर अंकित पते से परीक्षा केन्द्र शहर तक का यात्रा भत्ते का भुगतान अभ्यर्थी द्वारा ऑनलाइन आवेदन पत्र में उल्लेखित उसके बैंक खाते में ऑनलाइन पद्धति से किया जाएगा ;  
इस हेतु अभ्यर्थियों को वांछित घोषणा-पत्र तथा निम्न अभिलेख प्रस्तुत करना अनिवार्य है:-
- अनुविभागीय अधिकारी राजस्व द्वारा जारी स्थायी जाति प्रमाण-पत्र की फोटो कापी
  - यात्रा का टिकट जिसमें यात्रा का विवरण तथा राशि का स्पष्ट उल्लेख हो जाति प्रमाण पत्र की फोटो कापी जमा करने पर ही प्रदान किया जायेगा ।
- 27 परीक्षा समाप्ति पश्चात् हल किये गये प्रश्नों एवं दिये गये उत्तरों की उत्तरपुस्तिका अभ्यर्थी के रजिस्टर्ड ई-मेल आई-डी पर भेजी जावेगी ।
- 28 परीक्षा पश्चात परीक्षार्थी प्रश्नपत्र से संबंधित अपने Objection सात दिवस की अवधि में अपना नाम, रोल नम्बर एवं जन्म तिथि डालकर ऑनलाइन भेज सकेंगे। अंतिम तिथि के बाद प्राप्त आपत्ति विचारित नहीं की जाएगी।
- 29 अभ्यावेदनों पर विषय विशेषज्ञों द्वारा विचार किया जाकर अंतिम माडल उत्तर कुंजी बनाई जाएगी। अभ्यर्थी Log-in कर अपनी रिस्पांस शीट वेबसाइट पर देख सकेंगे।





## मध्य प्रदेश लोक सेवा आयोग

## राज्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा

## परीक्षा योजना

(क) सेवा में सम्मिलित पद :- राज्य अभियांत्रिकी सेवा में सम्मिलित पदों का विवरण निम्नानुसार है:-

क्र.	पद का नाम	अनिवार्य शैक्षणिक अर्हता	संबंधित अभियांत्रिकी विषय
1	सहायक यंत्री (सिविल), नगरीय विकास एवम पर्यावरण विभाग	बी. ई. (सिविल)	Civil Engineering
2	सहायक यंत्री (सिविल), लोक निर्माण विभाग		
3	सहायक यंत्री (सिविल), जल संसाधन विभाग		
4	सहायक यंत्री (सिविल), लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग		
5	सहायक यंत्री (सिविल), पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग		
6	सहायक यंत्री (विद्युत), जल संसाधन विभाग	बी. ई. (इलेक्ट्रिकल)	Electrical Engineering
7	सहायक यंत्री (यांत्रिकी), लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग	बी. ई. (मेकेनिकल)	Mechanical Engineering
8	सहायक यंत्री (यांत्रिकी), जल संसाधन विभाग		
9	सहायक यंत्री (कृषि), किसान कल्याण तथा कृषि विकास विभाग	बी. ई. (कृषि)	Agriculture Engineering

चयन के स्तर :- चयन के निम्नानुसार तीन स्तर होंगे :-

- (अ) प्रारम्भिक परीक्षा -500 अंक (छानबीन परीक्षा)  
(ब) मुख्य परीक्षा -600 अंक  
(स) साक्षात्कार -75 अंक

(अ) प्रारम्भिक परीक्षा:-

प्रारम्भिक परीक्षा ऑनलाइन पद्धति से आयोजित की जायेगी. प्रारम्भिक परीक्षा के प्रश्न-पत्र तथा अंक विवरण निम्नानुसार है:-

		अंक	
प्रथम प्रश्न-पत्र	सामान्य अभियोग्यता (प्रत्येक प्रश्न 2 अंक)	200	
	खंड-अ	भारत का सामान्य अध्ययन, मध्यप्रदेश के विशेष सन्दर्भ में	100
	खंड-ब	हिन्दी भाषा	50
	खंड-स	English Language	50
द्वितीय प्रश्न-पत्र	संबंधित अभियांत्रिकी विषय (प्रत्येक प्रश्न 3 अंक)	300	
ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा के कुल अंक		500	

### प्रश्न-पत्र योजना :

- (1) दोनो प्रश्न-पत्र वस्तुनिष्ठ (बहुविकल्प) प्रकार के होंगे। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A, B, C, D) होंगे। अभ्यर्थी को सही उत्तर का चयन करना होगा।
- (2) प्रथम प्रश्न-पत्र सामान्य अभियोग्यता का होगा जिसमें दो खंड होंगे। खंड (अ) “भारत का सामान्य अध्ययन, मध्यप्रदेश के विशेष सन्दर्भ में” से 2-2 अंक के कुल 50 प्रश्न होंगे तथा खंड (ब)-1- “हिन्दी भाषा” से 25 प्रश्न एवं (ब)-2- “English Language” से 25 प्रश्न 2-2 अंक के होंगे। इस प्रकार प्रथम प्रश्न-पत्र में कुल 100 प्रश्न होंगे तथा उसका पूर्णांक 200 होगा।
- (3) द्वितीय प्रश्न-पत्र अभियांत्रिकी विषय का होगा जिसमें 3-3 अंकों के कुल 100 प्रश्न पूछे जायेंगे। इस प्रकार इस प्रश्न-पत्र का पूर्णांक 300 होगा। अभियांत्रिकी विषय के प्रश्न-पत्र में मुख्य परीक्षा हेतु निर्धारित अभियांत्रिकी विषयों के प्रथम तथा द्वितीय प्रश्न-पत्र के पाठ्यक्रम से 50-50 प्रश्न पूछे जायेंगे।
- (4) प्रत्येक प्रश्न-पत्र की अवधि 2 घंटे की होगी। प्रथम प्रश्न-पत्र का खंड (अ) हिन्दी तथा अंग्रेजी दोनो भाषाओं में होगा, खंड (ब)-1 केवल हिन्दी भाषा में तथा (ब)-2 केवल अंग्रेजी भाषा में होगा। संबंधित अभियांत्रिकी विषय का द्वितीय प्रश्न-पत्र केवल अंग्रेजी भाषा में होगा।

### ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा के उत्तीर्णांक :

ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु अभ्यर्थी को प्रत्येक प्रश्न-पत्र में 40% अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। मध्य प्रदेश हेतु अधिसूचित अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग तथा निःशक्त श्रेणी के ऐसे अभ्यर्थियों को जो मध्य प्रदेश के मूल निवासी हैं, उत्तीर्णांक में 10 प्रतिशत की छूट दी जायेगी तथा उन्हें ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु प्रत्येक प्रश्न-पत्र में न्यूनतम 30% अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। ऑनलाइन प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त अंको के गुणानुक्रम के आधार पर विभिन्न प्रवर्गों से भरी जाने वाली कुल रिक्तियों की संख्या के 15 गुना तथा समान अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी मुख्य परीक्षा हेतु अर्ह घोषित किये जायेंगे।

### (ब) मुख्य परीक्षा:-

प्रारम्भिक परीक्षा में सफल आवेदकों को मुख्य परीक्षा में प्रवेश दिया जायेगा। मुख्य परीक्षा में संबंधित अभियांत्रिकी विषय के पारम्परिक विवरणात्मक प्रकार के दो प्रश्न पत्र होंगे। प्रत्येक प्रश्न पत्र 300 अंकों का होगा। इस प्रकार मुख्य परीक्षा का पूर्णांक 600 होगा।

### मुख्य परीक्षा के उत्तीर्णांक :

मुख्य परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु अभ्यर्थी को प्रत्येक प्रश्न-पत्र में 40% अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। मध्य प्रदेश हेतु अधिसूचित अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग तथा निःशक्त श्रेणी के ऐसे अभ्यर्थियों को जो मध्य प्रदेश के मूल निवासी हैं, उत्तीर्णांक में 10 प्रतिशत की छूट दी जायेगी तथा उन्हें मुख्य



परीक्षा में उत्तीर्ण होने हेतु प्रत्येक प्रश्न-पत्र में न्यूनतम 30% अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। मुख्य परीक्षा में प्राप्त अंकों के गुणानुक्रम के आधार पर विभिन्न प्रवर्गों से भरी जाने वाली कुल रिक्तियों की संख्या के तीन गुना तथा समान अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी साक्षात्कार हेतु अभिलेख प्रेषण हेतु सफल घोषित किये जायेंगे। केवल वे अभ्यर्थी साक्षात्कार हेतु आमन्त्रित किये जायेंगे जो अभिलेखों की सूक्ष्म जांच में अर्ह पाये जायेंगे।

**(स) साक्षात्कार:-**

साक्षात्कार 75 अंकों का होगा। साक्षात्कार हेतु कोई न्यूनतम उत्तीर्णांक निर्धारित नहीं है।

**चयन विधि:-**

अंतिम चयनफल मुख्य परीक्षा तथा साक्षात्कार में कुल प्राप्त अंकों के गुणानुक्रम तथा जो पद एक से अधिक विभाग हेतु विज्ञापित है उनके सन्दर्भ में अभ्यर्थी द्वारा साक्षात्कार के पूर्व प्रस्तुत अग्रमान्यता-पत्रक (जिसमें अभ्यर्थी पद तथा विभाग के सन्दर्भ में अपनी अग्रमान्यता प्रस्तुत करेगा) के आधार पर घोषित किया जायेगा। प्रारम्भिक परीक्षा केवल एक छानबीन परीक्षा है अतः प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त अंकों की अन्तिम चयन में कोई भूमिका नहीं होगी।

**STATE ENGINEERING SERVICES**

**PRILIMINARY EXAMINATION**

**प्रथम प्रश्नपत्र**

**सामान्य अभियोग्यता**

खंड – (अ) भारत का सामान्य अध्ययन, मध्यप्रदेश के विशेष सन्दर्भ में

**1. भूगोल**

मध्यप्रदेश का सामान्य परिचय, क्षेत्र, भूस्वरूप एवं संरचना, भौतिक एवं भौगोलिक क्षेत्र तथा जलवायु।

**2. मध्यप्रदेश के प्राकृतिक संसाधन**

1. खनिज संपदा

2. वन संपदा एवं वन जीवन

3. कृषि एवं पशुपालन : फसलों का क्षेत्रीय वितरण, कृषि का योजनाबद्ध विकास, हरित क्रांति, पशुधन का विकास।

4. जल संसाधन : सिंचाई का विकास एवं सिंचाई परियोजनाएँ।

**3. मानव संसाधन**

जनसंख्या, जनसंख्या घनत्व, शहरी एवं ग्रामीण जन संख्या, साक्षरता एवं श्रमशक्ति।

**4. उर्जा संसाधन**

इसमें परंपरागत एवं अपरंपरागत उर्जा के संसाधन तथा उनके मानवीय जीवन में उपयोग से संबंधित प्रश्न होंगे।

**5. उद्योग**

इसमें प्रदेश के उद्योगों के प्रकार एवं आकार तथा उनके राज्य की अर्थ व्यवस्था पर प्रभाव से संबंधित प्रश्न होंगे।

**6. पर्यावरण**

पर्यावरण एवं उनके संरक्षण, प्रदूषण, प्राकृतिक आपदा तथा इनका मानवीय जीवन की गुणवत्ता पर होने वाले प्रभावों से संबंधित प्रश्न होंगे।

**7. योजनाएं एवं मूल्यांकन**

इसमें पंचवर्षीय योजनाओं के अभी तक के विभिन्न पहलुओं, विभिन्न कार्यक्रमों जो शहरी एवं ग्रामीण विकास के संबंध में हो तथा आर्थिक योजनाओं के मूल्यांकन तथा देश के परिप्रेक्ष्य में मध्यप्रदेश की सापेक्षित स्थिति से संबंधित प्रश्न होंगे।

**8. मध्यप्रदेश की प्रशासनिक संरचना**

इसमें मध्यप्रदेश की विभिन्न प्रशासनिक इकाइयों जैसे संभाग, जिला, तहसील एवं विकास खण्डों का आपसी संबंध एवं प्रशासनिक संरचना से संबंधित अभ्यर्थियों के ज्ञान का परीक्षण करना होगा।

**9. ग्रामीण एवं शहरी प्रशासनिक संरचना**

पंचायती राज, नगर पालिका एवं नगर निगम की संरचना एवं प्रशासनिक ढांचे से संबंधित सामान्य ज्ञान के प्रश्न अभ्यर्थियों से पूछे जायेंगे।

**10. खेलकूद**



विविध खेलकूद के लिये संगठन, प्रबंधन एवं सुविधाओं से संबंधित अभ्यर्थियों की जागरूकता का परीक्षण करना होगा। इसमें मध्यप्रदेश के राजकीय पुरस्कारों, व्यक्तित्वों एवं शासकीय तथा अशासकीय संगठनों के योगदान से संबंधित प्रश्न होंगे।

## 11. मध्यप्रदेश की संस्कृति , साहित्य, संगीत , नृत्य ,कला एवं इतिहास ,

### 1. संस्कृति

प्रकृति, प्रकार एवं मुख्य-मुख्य बातें तथा मानव जीवन पर उनके प्रभाव से संबंधित प्रश्न होंगे।

### 2. साहित्य

1. प्राचीन – कालिदास , भर्तृहरि, भवभूति व बाणभट्ट।
2. मध्यकालीन –केशव , पद्माकर , भूषण।
3. आधुनिक – पं. माखनलाल चतुर्वेदी , सुभद्राकुमारी चौहान, गजानन माधव "मुक्तिबोध", बालकृष्ण शर्मा "नवीन", भवनीप्रसाद मिश्र , हरिशंकर परसाई , शरद जोशी , मूल्लारामोजी ,डॉ. शिवमंगल सिंह सुमन तथा नंद दुलारे बाजपेयी।
4. लोक साहित्य – मध्यप्रदेश की बोलियाँ।

### 3. संगीत एवं नृत्य परम्परा

1. संगीत परम्परा – तानसेन , उस्ताद अलाउदीन खाँ , उस्ताद हाफिज अली खाँ , पंडित किशनराव , शंकर पंडित , राजाभैया पूछवाले , उस्ताद अमीर खाँ , कुमार गंधर्व, महाराज चक्रधरसिंह, पंडित कार्तिकराम।
2. नृत्य परम्परा – लोक संगीत की प्रमुख शैलिया , प्रमुख लोक नृत्य।

### 4. कला

सामान्य प्रवृत्ति के प्रश्नों में भित्ति चित्रकला , लोक चित्रकला , आधुनिक चित्रकला के घराने एवं प्रमुख चित्रकार शामिल होंगे। इसमें प्रमुख लोक कलाओं एवं अन्य विभिन्न रंगमंचो से संबंधित प्रश्न भी होंगे।

### 5. प्रमुख अनुसूचित जनजाति

प्रमुख अनुसूचित जन जातियों के नाम , अभिलक्षण , अधिवास , मुख्य मेले एवं तीज त्यौहार तथा सांस्कृतिक संरचना से संबंधित सामान्य ज्ञान के मूल्यांकन के लिये प्रश्न पूछे जायेंगे। इसमें म.प्र. शासन के द्वारा अनुसूचित जनजातियों के उत्थान से संबंधित कार्यक्रमों पर भी प्रश्न होंगे।

### 6. संस्कृति के क्षेत्र में म.प्र. शासन के कार्यक्रम

अभ्यर्थियों से साहित्यिक अकादमियों एवं संस्थानों से संबंधित सामान्य ज्ञान के मूल्यांकन के लिये प्रश्न पूछे जायेंगे। संगीत तथा चित्रकला के विविध घराने से संबंधित तथा संस्कृति मेलों से संबंधित प्रश्न होंगे। साहित्य ,संगीत एवं ललितकलाओं में प्रमुख योगदान के लिये शासन द्वारा दिये जाने वाले विभिन्न पुरस्कारों से संबंधित प्रश्न होंगे।

### 7. पुरातात्विक विरासत

प्रमुख ऐतिहासिक, पुरातात्विक एवं पर्यटन स्थानों से संबंधित सामान्य ज्ञान के प्रश्न होंगे।

### 8. मध्यप्रदेश की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

मध्यप्रदेश का गठन , मध्यप्रदेश के प्रमुख राजवंशों एवं शासकों पर प्रश्न होंगे। इसमें स्वतंत्रता आन्दोलन में मध्यप्रदेश के योगदान पर भी प्रश्न होंगे।

## **Section (A) General Introduction of Madhya Pradesh**

### **1. Geography**

General Introduction of Madhya Pradesh, area, topography and structure, physical and geographic areas and climate.

### **2. Natural Resources of Madhya Pradesh**

Mineral Wealth.

Forest Wealth and Wild Life.

Agriculture and Live stock, Regional distribution of crops, planned development of Agriculture, Green Revolution, Development of Live stock.

Water Resources - Development of Irrigation and Irrigation projects.

### **3. Human Resources**

Population, Population Density, Urban and Rural population, Literacy and Labours.

### **4. Energy Resources**

Questions will attempt to assess the general awareness of candidates about the conventional and non-conventional sources of energy and their uses in human life.

### **5. Industries**

Attempt will be made to assess the general awareness of candidates about the types and size of industries and their impact on state economy.

### **6. Environment**

Questions will be related to environment and its protection, pollution, natural climates and their impact on quality of human life.

### **7. Planning and Evaluation**

Attempt will be to assess the general awareness of candidates about different aspect of five year plans till date, various programmes of urban and rural development, economic planning and its evaluation and status of Madhya Pradesh in the context of Country.

### **8. Administrative Structure of Madhya Pradesh**

Questions will be related to general knowledge of candidates about administrative units - Division, District, Tehsil and Development-Blocks; their relationship and administrative structure.

### **9. Rural and Urban Administrative Structure**

Questions will be pertaining to the general knowledge of candidate about organization and administrative structure of Pachayati Raj, Municipality and Municipal corporation.

### **10. Games and Sports**

Attempt will be made to assess the awareness of candidates related to organization, management and facilities for different games and sports. The questions will also be related to different State awards, and personalities and contribution of Government and non Government agencies.

### **11. Culture, Literature, Music, Dance, Arts and History of Madhya Pradesh**

#### **1. Culture**

The questions will be related to nature, types their salient features and impact on human life.

#### **2. Literature**

(1) Ancient - Kalidas, Bharthari, Bhavbhuti, Vanabhata.



(2) Medieval - Keshav, Padmakar, Bhushan.

(3) Modern - Pandit Makhanlal Chaturvedi, Subhadra Kumari Chauhan, Gajanan Madhav Muktibodh, Balkrishna Sharma "Navin", Bhavani Prasad Mishra, Harishankar Parsai, Sharad Joshi, Mulla Ramoozi, Shiv-Mangal Singh, Suman and Nanddulare Vajpai

(4) Folk Literature / Dialects of Madhya Pradesh. Isuri, Singaji..

### 3. Music & Dance Tradition

(1) **Music Tradition** - Tansen, Ustad Allauddin Khan, Ustad Hafiz Ali Khan, Pandit Krishna Rao, Shankar Pandit, Rajabhaiya Poonchwale, Ustad Amir Khan, Kumar Gandharva, Maharaj Chakradhar Singh Pandit Kartik Ram.

(2) **Dance tradition** - Major styles of folk music, major folk dances.

### 4. Arts

Questions of general nature will be related to characteristics of Rock painting, folk painting, modern painting school and important painters. It will also have questions related to major folk and other theatres.

### 5. Major Scheduled Tribes

It will assess the general awareness of candidates related to names, characteristics, habitats, major fairs and festivals and cultural structure of major scheduled tribes. It will also have questions related to different programmes of State Government for the upliftment of Scheduled Tribes.

### 6. Programmes of State Government in the field of Culture

The questions will attempt to assess general knowledge of the candidate related to literary academics and institutions. The questions will also be related to different Music and Fine Arts Schools and Cultural festivals. There will be questions awards given by the state for the significant contribution in the field of literature, music and fine arts.

### 7. Archaeological Heritage

The questions of general knowledge will be related to significance and characteristics of major historical, archaeological and tourist places.

### 8. Historical perspective of Madhya Pradesh

The questions will be related to creation of M.P. and important dynasties and rules of M.P., It will also have questions related to contribution of M.P. in freedom movement.

## खण्ड (ब) हिन्दी भाषा

- व्याकरण संबंधी वस्तुनिष्ठ प्रश्न जिसमें संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, संधि, समास, कारक, आधारित वस्तुनिष्ठ प्रश्न पूछे जायेंगे।
- वाक्य संरचना, वाक्य के प्रकार, वाक्यगत अशुद्धि, शब्दगत अशुद्धि एवं तत्सम, तद्भव से संबंधित वस्तुनिष्ठ प्रश्न पूछे जायेंगे।
- पारिभाषिक शब्द (प्रशासनिक शब्द), विलोम शब्द, पर्यायवाची शब्द, मुहावरे, कहावतें, प्रारूप लेखन, संक्षेपण, आधारित प्रश्न होंगे।
- अपठित गद्यांश से संबंधित 5 वस्तुनिष्ठ प्रश्न पूछे जायेंगे। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का होगा।

The syllabus for the examination General English will be as follows-  
The objective type question paper will carry maximum 25 marks each question of one mark.

- Applied grammar containing topics like parts of speech vocabulary, Active Passive, Direct and indirect speech, Transformation of sentence.
- Sentence completion questions (fill in the blanks) These will be of the nature of multiple choice questions.
- Questions on reading comprehension (Based on an unseen passage each).

## द्वितीय प्रश्नपत्र

### अभियांत्रिकी विषय

अभियांत्रिकी विषय के प्रश्न-पत्र में मुख्य परीक्षा हेतु निर्धारित प्रथम तथा द्वितीय प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम से 50-50 प्रश्न पूछे जायेंगे .

---

## MAIN EXAMINATION

### CIVIL ENGINEERING ( CODE NO. 01 )

#### PAPER - I

#### 1. Structural Analysis

Determinate and Indeterminate Structures, Degrees of Freedom. Static and Kinematic indeterminacy, Principle of Superposition, Virtual Work, Energy theorem, Deflection of Trusses, Redundant Frames.

Analysis of Determinate and Indeterminate Arches, their influence lines.

Rolling loads, influence lines for Determinate Beams and Pin-jointed Frames. Mullar Breslau's Principle and influence lines for Indeterminate Beams and Frames.

Slope Deflection, Moment Distribution and Kani's methods. Column Analogy, Energy Methods for analysis of indeterminate beams and frames. approximate methods for analysis of Rigid Frames.

Matrix Methods of analysis, Stiffness and Flexibility Matrices of Beams. Frames & Trusses, Elements of Plastic analysis.

#### 2. Structural Design

##### (1) Steel Design

Factors of Safety and Load Factors.

Riveted and Welded connections of Members, Design of Tension, Compression and Flexural members, built-up beams and Plate Girder Slab and Gussseted Bases for Columns, Design of Roof Trusses. Purling and Coverings, Structural Steel tubes and their connections Industrial and Multi-Storyed Buildings Water tank and supporting tower's design. Plastic Design of Continuous Beams & Frames.



## **(2) R.C. Design**

Working Stress and Limit State methods for design of Rectangular, T and L Beams, Slabs and Columns.

Isolated and Combined footings, Raft Foundations.

Overhead, Resting on ground and Underground Water Tanks.

Design of Bunkers and Silos.

Methods and Systems of Prestressing, Anchorages. Losses in Prestress, Design of Prestressed Concrete Beams.

## **3 Construction Planning and Management**

Detailed estimates, specifications, analysis and rates of various works in civil engineering .

Construction activity , work break down structures , scheduling through CPM and PERT analysis , cost optimization through network construction, Float times, Bar charts , Project control and super- vision , cost reduction measures,

Cost analysis and resource allocation ,

Fundamentals of engineering economics , methods of appraisal , present work, annual costs , benefit cost analysis, Types of tenders and contract conditions .

## **4. Environmental Engineering**

Water Demand – Per capita Demand, Population Estimation methods

Water Quality Criteria for various uses viz. Domestic & Non-Domestic, Irrigation effects & significance of important parameters and permissible concentration as per relevant standards.

Transmission of Water- relative merits & demerits of various pipes viz C.I. G.I. Mild Steel.

A.C. Pressure Pipes. Corrosion of Pipes-types & Methods of control System of distribution & layouts of distribution.

Unit Processes & Operations for Water Treatment viz, Objectives and Design criteria of Sedimentation, Coagulation, Flocculation, Chemical Sedimentation. Filtration ( slow sand & rapid sand), Disinfection, Softening.

Quantity & Characterization of Domestic Sewage-significance of B.O.D., C.O.D., D.O. ,Solids. T.O.C. , N.O.D.

Effluent Standards, River Standards.

Sewage System-Design of Sewer & Storm Sewer, Sewage Pumps.

Design of Screens, Grit Chamber.

Design of Primary Sedimentation tank.

Design of Biological Treatment Units viz Trickling filters, Activated Sludge Treatment and Secondary Sedimentation tank.

Waste Stabilization Ponds- Aerobic, Anaerobic & Facultative Ponds, design criteria and principles.

Sludge Treatment- Digestion & Sludge Disposal.

Septic Tanks-design criteria & working

Self Purification of Streams- oxygen sag curve.

Types of Pollution-Sources & effects of various pollution viz., Water, Air, Land & Noise, Relevant standards.

Rural Sanitation, Solid Waste- collection & disposal.

**CIVIL ENGINEERING ( CODE NO. 01 )**  
**PAPER - II**

**1. Water Resources Engineering**

Water Resources in the Globe, Available Fresh Water. Need for Optimum use of Available water, Schemes for Drinking, Irrigation, Hydro Power, Multipurpose Schemes.

**Irrigation** - Necessity, Scope, Benefits & Effects.

Methods & Systems of Irrigation, their efficiencies. Water Distribution & Scheduling techniques.

Crop Water Requirements, Evapotranspiration, Consumptive Use, Duty, Delta, Base Period their relation, Crop Rotation, Quality of Irrigation Water.

**Hydrology** - Hydrological Cycle, Precipitation – Types, Measurement, Rain gauge Network, Analysis of Precipitation Data, Dependability Analysis, Unit Hydrograph, Summation & Synthetic Hydrographs, Design Flood by UH & Frequency Studies.

**Ground Water** - Class & Availability of Soil Moisture. Aquifers- Confined & Unconfined. Open & Tube Wells, Radial Flow in Wells, Dupuit's Theory. Darcy's Law, Seepage Analysis using Flow Nets. Yield of Wells, determination.

**Storage Scheme** - Reservoir Planning, Capacity, Yield, Life. Gravity & Earthen Dams. Forces Acting, Modes of Failure, Stability Criteria, Design. Galleries. Shafts. Joints in Gravity Dams. Foundation Treatment.

Spillways, Types, Design of Ogee & Siphon Spillways. Energy Dissipating Devices, Design of Stilling Basins.

**Diversion Schemes** - Structures on Pervious Formations, Bligh's & Khosla's Theory, Hydraulic Jump, Design of Vertical Drop Weir & Barrage.

**Distribution System** - Canals – Classification, Layout, Alignment, Capacity, Design of Canals. Silt Theories, Canal Regulation Structures. Design of Head & Cross Regulators, Canal Falls, Cross Drainage Works, and Outlets, Escapes.

**Water Logging** - Causes, Effects, Remedial Measures, Losses in Canals, Canal Lining, Types. Advantages, Conjunctive use of Surface & Ground Water.

**River Training** - Objective & Methods, Concepts of Hydro Power Projects.

**2. Transportation Engineering**

**Railways** - Permanent Way, Sleepers, Rail Fastenings, Ballast, Points and Crossings, different types of Turn Outs.

Stations and Yards, Turn Tables, Signals and Interlocking, Level Crossing.

Maintenance of Track, Super-elevation, Creep of Rails, Ruling Gradients, Track Resistance. Tractive Efforts, Curve Resistance .

**Highways & Airports** - Principles of Highway Planning, Highway Alignments.

Geometrical design, Cross-section. Camber, Super-elevation. Horizontal and Vertical curves. Classification of Roads.

Design and Construction of Flexible and Rigid pavements for Highway and Airfields.

Evaluation of Pavement Failure and Strengthening, Drainage of Roads.

Traffic Engineering : Traffic Surveys, Highway Capacity, Intersections, Rotary Design Elements, Signs, Signals and Markings.

Selection of Airport Sites, Windrose Diagram & Runway Orientation. Runway and Taxiway Geometric and Lighting.



**Bridge Engineering** - Selection of Site, Design Data collection, Hydraulic Design, Scour Depth for Bridge Foundation, Economic Span.

Type of Road and Railway Bridges, Design Loads and Forces, Impact Factor, Indian Loading Standards.

Super Structure & Sub Structure, Abutments, Piers, Wing Walls, Return Approaches.

### **3. Geotechnical Engineering**

Index Properties of Soil, Classification of Soils. Clay Minerals.

Capillary Water, Permeability, Factors Affecting Permeability, Lab and field methods. Permeability of stratified soil deposits.

Seepage Pressure, Quick Sand Condition, Flow Net, its properties & uses.

Stress distribution in soils, Boussinesq's theory. Newmark's Chart.

Consolidation and Settlement : Terzaghi's theory, Consolidation test. Settlement computation. Time Settlement curve.

Compaction tests & their significance, factors affecting compaction.

Shear Strength Parameters, Shear Tests, Mohr Coulomb's failure theory, Skempton's Pore Pressure coefficients.

Earth Pressure at rest, Active and Passive Pressures, Rankine's and Coulomb's theory.

Bearing capacity, Terzaghi's analysis, factors affecting Bearing Capacity, Plate Load Test.

Stability of Slopes, Swedish Slip Circle method and Bishop's simplified method. Stability Number.

Sub-surface exploration. Methods, sampling, SPT, DCPT and Static Cone Penetration Test, Electrical Resistivity and Seismic method.

Essential features of Foundation , types, design criteria, Rafts.

Pile Foundation, Types of Piles, Pile Capacity, Pile Load Test. Group Action. Static/Dynamic formulae.

Elements of Machine Foundation, Natural frequency, Amplification and Resonance.

Ground Improvement Techniques, Sand Drains, Soil Stabilization, Geotextiles.

## **ELECTRICAL ENGINEERING (CODE NO. 02)**

### **PAPER - I**

#### **1. Circuit theory**

Circuit Components, Network graphs, KCL, KVL, Circuit analysis methods: Nodal analysis, mesh analysis, basic network theorems; transient analysis : RL, RC and RLC Circuits; sinusoidal steady state analysis, resonance, Quality factor, balanced three phase circuit analysis. Frequency domain analysis Laplace's transform, Fourier series (trigonometric & exponential). two port networks and their various parameters; Poles and Zeros driving point & transfer function. Passive filter design theory.

#### **2. Electro Magnetic field Theory and Materials**

Electrostatic and Magneto static field Laplace's and Poisson's equations, Boundary value problems and solutions; Maxwell's equation, Electromagnetic wave propagation : Reflection and refraction of plane waves. Poynting vector, wave propagation through dielectrics and conductors. Electrical/electronic behaviour of materials : conductivity; free-electrons and band-theory; intrinsic and extrinsic semiconductor, p-n junction; solar cells, super-conductivity. Dielectric behaviour of materials : polarization phenomena; piezo-electric phenomena. Magnetic material:, superconductivity.

#### **3. Measurement and Instrumentation**



Error analysis, Measurement of current, voltage, power, energy, power factor, resistance, inductance, capacitance and frequency Analysis of Bridges. Electronic measuring instruments: Multimeter, CRO, digital volt meter, frequency counter, Q-meter. transducers, measurements of non-electrical quantities by electrical methods, measurement of displacement, temperature, velocity, pressure, Signal conditioning, Data acquisition system.

#### **4. Analog and Digital Electronics**

Characteristics and equivalent Circuits (for small & large signals) of Diode, BJT, JFET and MOSFET Clipping, clamping and rectifier circuits, Biasing and bias stability. Amplifiers : single and multi-stage, differential, operational, feedback and power. Analysis of amplifiers; frequency-response of amplifiers. OPAMP circuits. Filters; sinusoidal oscillators : criterion for oscillation; single-transistor and OPAMP configurations. Function generators and wave-shaping circuits. Power supplies.

Boolean Algebra, Boolean function minimization. Logic gates, Combinatorial Circuits : arithmetic circuits, code converters. multiplexers and decoders, sequential circuit : latches and flip flops, Counters, Shift registers, Comparators, timers, multivibrators, Sample and hold circuits, ADCs and DACs. Semiconductor memories, logic implementation using programmable devices (ROM, PLA etc.)

#### **5. Power Electronics**

Semiconductor power devices: diode, transistor, SCR, triac, GTO, MOSFET & IGBT, triggering circuits. Phase Control rectifiers. bridge converters : fully Controlled and half Controlled, principles of choppers and inverters.

#### **6. Signals and Systems**

Representation and continuous time and discrete time signals and systems; Linear time Invariant systems; Convolution, impulse response; time domain analysis of LTI systems based on convolution and differential equations, Fourier transform, Laplace transform, Z transform, transferfunction, sampling of signals, DFT, FFT, processing of analog signals through discrete time systems.

### **ELECTRICAL ENGINEERING (CODE NO. 02)**

#### **PAPER - II**

##### **PART - I**

#### **1. Control System**

Fundamental of control systems, block diagram algebra, Signal flow graph and Mason's gain formulae, Linear Time Invariant Systems; Time domain and frequency response. Proportional, PI and PID Control strategies. Stability analysis; Routh Hurwitz Criterion, Nyquist criterion, Design of lead-lag compensators. State Space models, Controllability and observability. Principles of discrete Control systems.

#### **2. Microprocessors and Microcomputers**

8 bit microprocessor 8085 : Architecture, CPU, module design, memory interfacing and I/O, interrupts, PPI 8255.

##### **PART - II**

#### **Heavy Currents**

#### **1. Electromechanical energy Conversion**

Principles of electromechanical energy conversion, Torque and emf in rotating machines, characteristics and performance analysis of DC machines and their starting and speed control. Transformers: Principles of operation and analysis, regulation, Three phase transformer, Three phase induction machines, and synchronous machines: Their characteristics and performance analysis, speed control. Special machines : Stepper motors, Brushless DC motors, switched reluctance motors, permanent magnet motors, Single phased induction motor (FHP motors) : Performance and analysis;



## **2. Industrial Drives & Utilisation**

Basic Concepts of speed control of dc and ac motor drives. Applications of Variable speed drives V/f control, Quadrant operation of drives, Concept of Cycloconverters & Dual Converters fed AC & DC drive.

Rating & characteristic of traction motors, dielectric & induction heating.

## **3. Power Systems Analysis and control**

Performance evaluation of overhead transmission lines and cables, fundamentals of active and reactive power transfer, voltage control and power factor correction, per unit representation, Bus admittance and impedance matrices, Load flow study, Economic operation of power system, Symmetrical components, Analysis of symmetrical and unsymmetrical faults, concept of stability, swing curve and equal area criterion, static VAR systems, basic concepts of HVDC transmission, series and shunt compensation, FACTS. speed control of generators, tie line control and frequency control.

## **4. Switch gear and protection**

Principle of over current, differential and distance protection, concept of solid state relays and circuit breakers various protection scheme for transmission lines, generator and transformer. Protection against surges.

### **PART - III**

#### **Light Current**

##### **1. Analog communication**

**Random variables** - continuous, discrete, probability density functions, statistical averages, random signals, and noise, noise equivalent bandwidth, signal transmission with noise, signal to noise ratio, amplitude modulation, DSB, DSB-SC and SSB, modulators and demodulators, phase and frequency modulation, PM and FM signals, narrowband FM, generation and detection of FM and PM.

##### **2. Digital communication**

Pulse code modulation (PCM), differential pulse code modulation (DPCM), Delta modulation (DM), Digital modulation and demodulation schemes : Amplitude phase and frequency, keying schemes, (ASK, PSK, FSK), Error control coding, error detection and correction, linear block codes, convolution codes.

##### **3. Satellite Communication, Radar and T**

Satellite communication, general overview and technical characteristics earth station equipments, satellite link design, CNR of satellite systems, Radar : basic principles, pulsed systems : CW Doppler radar, FMCW radar, Phase array radar, television systems and standards, colour TV transmission and receiver systems.

##### **4. Microwaves & Antenna**

Electromagnetic radiation, Propagation of waves - ground waves, sky wave, space wave, tropospheric scatter propagation. Extraterrestrial communications. Antenna : Various types, gain, resistance, bandwidth, beam width and polarization, effect of ground. Antenna coupling; high frequency antennas; microwave antennas; special purpose antennas. Microwave Services : Klystron, magnetron, TWT, gun diodes, Impatt, Bipolar and FETs, Microwave integrated circuits. Microwave measurements.

##### **5. Fiber Optic Systems**

Multiplexing - Time division multiplexing, frequency division multiplexing, optical properties of materials, refractive index absorption and emission of light, optical fibers lasers and optoelectronic materials, fiber optic links.

**MECHANICAL ENGINEERING ( CODE NO. 03 )**

**PAPER - I**



**Note : Use of Design Data Book is permitted.**

### **1. Engineering Mechanics and Mechanics of Solids**

Free body Diagram and Equilibrium; Trusses and Frames; Stress and Strains in Two Dimension; Mohr's Construction; Beams – Bending Moment and Shear Force Diagram; Bending and Shear Stress Distribution; Torsion of Shafts; Thin and Thick Walled Pressure Vessels; Euler's Theory of Column. Leaf and Helical springs.

### **2. Theory of Machines**

Displacement, Velocity and Acceleration of Plane Mechanisms (Maximum 6 Links), Kliens' Construction; Law of Gearing, Gear Tooth Profile, Epicyclic Gear Trains; Motion Analysis of Cam and Followers; Balancing of Rotating Masses, Reciprocating Masses – Hammer Blow, Tractive Effort and Swaying Couple; Power Transmission by Belt Drive; Analysis of Simple Band, Block, Band and Block Brakes; Dynamometers; Free Vibrating of Single Degree of Freedom Systems; Whirling of Shafts; Gyroscopic Stability of Shaft, Ship and Aeroplane.

### **3. Design of Machine Elements**

Design Concepts; Theories of Failure; Design for Static and Dynamic Loading, Design of Bolted, Rivetted and Welded Joints; Design of Shaft and Coupling.

### **4. Production Engineering**

Merchant's Force Analysis, Tool Life and Tool Wear; Cutting fluids, Machinability and Machining Economics; Principles of Non-Traditional Machining Processes – EDM, ECM, USM & Laser; Principles of Design of Jigs and Fixtures; Limits, Fits and Tolerances; Comparators ,Gauge Design; Measurement of Surface Roughness; Interferometry; Acceptance Test of Machine Tools.

### **5. Production Management**

Production Planning and Control; Forecasting Models; Aggregate Production Planning; Material Requirement Planning; Inventory Control – ABC Analysis, EOQ Model; Linear Programming – Simplex Method, Transportation & Assignment Model; Simple Queuing Models; PERT & CPM; Quality Control in Manufacturing, Control Charts for Variables & Attributes.

## **MECHANICAL ENGINEERING ( CODE NO. 03 )**

### **PAPER - II**

**Note : Use of Steam Table and Psychometric Chart are permitted.**

#### **1. Thermodynamics**

Steady Flow Energy Equation; Entropy and Irreversibility; Availability and Available Energy; Detailed Analysis of Thermodynamic Cycles and their Limitations.

#### **2. Fluid Mechanics and Machines**

Continuity, Momentum and Energy Equations; Flow net; Turbulent Flow through Pipes; Velocity Distribution in Laminar and Turbulent Flow; Dimensional Analysis; Boundary Layer on a Flat Plate; Adiabatic and Isentropic Flow of Compressible Fluids; Classification of Hydraulic Turbines and Pumps; Specific Speed; Impulse and Reaction Turbines; Velocity Diagrams.

#### **3. Heat Transfer, Refrigeration and Air Conditioning**

Critical Thickness of Insulation; Conduction through Walls and Pipes; Heat Transfer from Fins; Dimensionless Numbers; Free and Forced Convection; Heat Exchange by Radiation between black and



Gray Surfaces; Electrical Analogy; Heat Exchanger Classification; Effectiveness; LMTD and NTU Methods; Fouling Factor.

Vapour Compression and Vapour Absorption Systems and their Cycle Analysis; Nomenclature, Properties and Characteristics of Important Refrigerants; Ozone Friendly Refrigerants; Human Comfort and ASHRAE Comfort Charts; Estimation of Air-Conditioning Loads.

#### **4. Energy Conversion Systems**

Theories of Combustion in Compression Ignition and Spark Ignition Engines; Abnormal Combustion; Carburetion and Fuel Injection; Emissions from Engine and their Control; Modern Trends in IC Engines; Classification of Steam Turbines, Specific Speed, Velocity Triangles; Open and Closed Cycle Gas Turbine Plants; Nuclear Power Plants; Renewable Energy Sources.

#### **5. Computer Aided Engineering**

Introduction to CAD, 2D and 3D Drawing Concepts; Computer Aided Manufacturing – NC and CNC Machines, Methods of Part Programming; Elements of Robotics and Automated Material Handling System; FMS and Expert System.

### **AGRICULTURE ENGINEERING ( CODE NO. 04 )**

#### **PAPER - I**

##### **1. Soil and Water engineering :- Surveying and leveling.**

Surveying: Introduction. classification and basic principles, Linear measurements. Chain surveying. Compass survey. Errors in measurements, their elimination and correction. Plane table surveying. Leveling, contouring, Computation of area and volume. Theodolite traversing. Introduction to setting of curves.

##### **2. Soil and Water Conservation Engineering :-**

Introduction soil erosion-causes types and agents of soil erosion water erosion forms of water erosion mechanics of erosion gullies and their classification stages of gully development soil loss estimation – universal soil loss equation and modified soil loss equation determination of their various parameters erosion control measures agronomical measures-contour cropping strip cropping. Mulching mechanical measures – terraces- Level and graded broad base terraces and their design. bench terraces & their design. layout procedure terrace planning bunds- contour bunds graded bunds and their design gully and ravine reclamation – principles of gully control vegetative and temporary structures wind erosion – factors affecting wind erosion mechanics of wind erosion. soil loss estimation. wind erosion control measures vegetative mechanical measures wind breaks & shelter belts sand dunes stabilization sedimentation – sedimentation in reservoirs and streams estimation and measurement sediment delivery ratio trap efficiency characteristics of contours and preparation of contour maps, land use capability classification grassed water ways and their design. Introduction to water harvesting technique introduction to stream water quality and pollution.

##### **3. Watershed Hydrology :-**

Introduction; hydrologic precipitation – forms, rainfall measurement, mass curve, hydrograph mean rainfall depth, frequency analysis of point rainfall. Plotting position estimation of missing data, test for consistency of rainfall records interception infiltration evaporation evapo transpiration – estimation and measurement geomorphology of watersheds – stream number, stream length stream area stream slop and Horton's laws; runoff factors affecting, measurement; stage and velocity rating curve, extension of rating curve estimation of peak runoff rate and volume rational method. Cooks method, SCS method. Curve number method, hydrograph of different durations dimensionless unit hydrograph, distribution hydrograph, synthetic unit hydrograph, uses and limitations of unit hydrograph head water flood control- methods retards and their location; flood routing- graphical methods of reservoir flood routing hydrology off dry land areas- drought and its classification to watershed management and planning.

##### **4. Irrigation Engineering :-**

Irrigation Engineering: Irrigation impact of irrigation on Human Environment some major and medium irrigation schemes of India, purpose of irrigation, sources of irrigation water present status of development and utilization of different water resources of the country; Measurement of irrigation water weir notches flumes and orifices and other methods; water conveyance design of irrigation field channels underground pipe conveyance system irrigation structures channel lining land grading different design methods and estimation of earth work and cost classification of crops. crops rotation cropping and mixed cropping agronomical practices for different field crops. Soil water plant relationship. Soil water,



movement. Infiltration evapotranspiration. soil moisture constants depth of irrigation frequency of irrigation, irrigation efficiencies; surface irrigation methods of water application, border check basin, furrow and contour irrigation sprinkler and drip irrigation method merits demerits selection and design participatory irrigation management Economics of water resources utilization

#### **5. Groundwater, Wells and Pumps :-**

Occurrence and movement of ground water aquifer and its types, classification of wells, steady and transient flow into partially, fully and non- penetrating and open well, familiarization of various types of bore wells common in the state design of open well groundwater exploration techniques methods of drilling of well, percussion rotary reverse rotary design of assembly and gravel pack installation of well screen completion and development of well. Their recovery method well interference multiple well systems, surface and subsurface exploitation and estimation of ground water potential quality of ground water artificial groundwater recharge planning , modeling ground water project formulation. Pumping Systems. Water lifting devices different types of pumping machinery classification of pumps component parts of centrifugal pumps performance curves, effect of speed on head capacity power capacity and efficiency curves, effect of change of impeller on performance characteristics.

#### **6. Soil and water Conservation Structures :-**

Introductions; classifications of structures, functional requirements of Soil erosion control structures; flow in open channels-types of flow state of regimes of flow energy and momentum principles, specific force; hydraulic jump and its application, type of hydraulic jump, energy dissipation due to jump, jump efficiency relative loss of energy ; runoff measuring structures par shall fulme, H-fulme and weirs straight drop spillway- general description use advantages and disadvantages, structural parts and functions; components of spillway, hydrologic and hydraulic design, free board and wave free board, aeration of weirs, concept of free and submerged flow, structural design of ad drop spillway-loads o on headwall , variables affecting equivalent fluid pressure determination of saturation line for different flow conditions, seepage under the structure equivalent fluid pressure of triangular load diagram for various flow conditions, creep ling theory, uplift pressure estimation, safety against sliding, over turning crushing and tension chute general description and its components, hydraulic design energy dissipaters, design criteria of a SAF stilling basin and its limitations, drop inlet spillway-general description, functional use design criteria design of diversions; small earth embankments-their types and Design principles, farm ponds and reservoirs , cost estimation of structures.

#### **7. Drainage Engineering :-**

Drainage objectives of drainage, familiarization with the drainage problems of the state Surface drainage, drainage coefficient, types of surface drainage, design of open channel, sub-surface drainage purpose and benefits, investigations of design parameters hydraulic conductivity drainable porosity water table etc. types and use of subsurface drainage system, Design of surface of surface drains, interceptor and relief drains derivation of ellipse (Hooghoudt's) and Ernst's drain spacing equations Design of subsurface drainage system. Drainage materials, drainage pipes, drain envelope Layout, construction and installation of drains Drainage structures. vertical drainage Bio-drainage. Tile Drains, Drainage of irrigated and humid areas. Salt balance, reclamation of saline and alkaline soils, Leaching requirements, conjunctive use of fresh and saline waters. Economic aspects of drainage.

#### **8. Micro Irrigation Systems Design :-**

Past, present and future need of micro-irrigation systems. Types and components of micro-irrigation system, Micro-irrigation system- design, design synthesis, installation, and maintenance. Sprinkler irrigation- types, planning factors, uniformity and efficiency, laying pipeline, hydraulic lateral, sub-mains and main line design, pump and power unit selection Drip irrigation- potential, automation, crops suitability.

#### **9. Watershed Planning and Management :-**

Watershed management - problems and prospects; watershed based land use planning watershed characteristics – physical and geomorphologic, factors affecting watershed management hydrologic data for watershed planning, watershed delineation, delineation of priority watershed, water yield assessment and measurement from a watershed; hydrologic and hydraulic design of earthen embankments and diversion structures; sediment yield estimation and measurement from a watershed and sediment yield models; rainwater conservation technologies- in situ and storage, design of water harvesting tanks and ponds; water budgeting in a watershed; effect of cropping system, land management and cultural practices on watershed hydrology, evaluation and monitoring of watershed programmers; people's participation in watershed management programmers'; planning and formulation of project proposal; cost benefits analysis of watershed programmers'; optimal land use models case studies.

#### **10. Minor Irrigation and Command Area Development :-**

Major, medium and minor irrigation project- their comparative performance; development and utilization of water resources through different minor irrigation schemes. Basic concepts of command area – definition need scope, and development approaches; command area development authorities Interaction/collaboration of irrigation water use efficiency and agricultural production. Use of remote sensing techniques for command area development. Farmers participation in command area development.



**1. Farm power & Technology :-**

Workshop Technology – Introductions of different workshop tools, shaping, drilling, milling and welding machines their applications and constructional features, Properties of materials.

**2. Farm Machinery & Equipment :-**

Objectives of farm mechanization. Classification of farm machines, Materials of construction & heat treatment, Principles of operation and selection of machines used for production of crops. Field capacities & economics. Tillage; primary and secondary tillage equipment. Forces acting on tillage tools. hitching systems and controls. Draft measurement

of tillage equipment : Earth moving equipment - their construction & working principles viz Bulldozer, Trencher, Elevators etc. sowing planting & transplanting equipment – their calibration and adjustments. Fertilizer application equipment. Weed control and Plant protection equipment- sprayers and dusters, their calibration, selection, constructional features of different components and adjustments.

Principles & types of cutting mechanisms. Construction & adjustment of shear & impact-type cutting mechanisms. Crop harvesting machinery, movers windrowers, reapers, reaper binders and forage harvesters, Forage chopping & handling equipment. Threshing mechanics & various types of threshers, Threshers, straw combines & grain combines. maize harvesting & shelling equipment. Root crop harvesting equipment potato, groundnut etc. Principles of fruit harvesting tools and machines.

**3. Farm Power :-**

Sources of farm power-conventional & non conventional energy sources. Classification of tractors and IC engines. Review of thermodynamic principles of IC (CI & SI) engines and deviation from ideal cycle. Study of engine components their construction. operating principles and functions. Engine systems; valves & valve mechanism. Fuel & air supply, cooling. lubricating. Ignition starting and electrical systems. Study of constructional details, adjustments & operating principles of these systems. IC engine fuels-their properties & combustion of fuels, gasoline tests and their significance, diesel fuel tests and their significance. detonation and knocking in IC engines, study of properties of coolants, anti freeze and anti corrosion materials, lubricant types & study of their properties. Engine governing systems.

**4. Field Operation & Maintenance of Tractor & Farm Machinery:-**

Introduction to tractor maintenance procedure and trouble shooting. Scheduled maintenance after 10, 50, 100, 250, 500 and 1000hrs. of operation. Safety hints. Top and overhauling . Fuel saving tips Preparing the tractor for storage. Care and maintenance procedure of agricultural machinery during operation and off-season. Repair and maintenance and workshop requirements.

**5. Tractor Systems and Controls :-**

Study of transmission systems, clutch, gear box differential and final drive mechanism. Familiarization of brake mechanism. Ackerman and hydraulic steering and hydraulic systems. Tractor power outlets: P.T.O. belt pulley, drawbar, etc. Tractor chassis mechanics and design for tractor stability. Ergonomic consideration and operational safety.

**6. Farm Power & Machinery Management :-**

The role of mechanization and its relationship to productivity, employment, social and technological change, performance and power analysis; cost analysis of machinery fixed cost and variable costs, effect of inflation on cost; selection of optimum machinery and replacement criteria; Break-even analysis reliability and case flow problems, mechanization planning; case studies of agricultural mechanization in India.

**7. Renewable Energy Sources :-**

Classification of energy sources; Introduction to renewable energy sources characterization of biomass; types, construction working principle, uses and safety environmental aspects of different renewable energy devices like gasifiers biogas plants, solar passive heating devices photovoltaic cell and arrays; Brief introduction to wind energy hydroelectric energy, ocean energy, briquetting and baling of biomass, biomass combustion, biodiesel preparation and energy conservation in agriculture.

**8. Human Engineering Safety :-**

Human factors in system development – concept of systems; basic processes in system development, performance reliability, human performance, Information input process, visual displays, major types and use of displays, auditory and factual displays, Speech communications, Biomechanics of motion, type of movements, Range of movements, strength and endurance, speech and accuracy, human control of systems. Human motor activities, controls, tools and related devices. Anthropometry; arrangement and utilization of work space, atmospheric conditions, heat exchange process and performance, air pollution.

Dangerous machine (Regulation) act. Rehabilitation and compensation to accident victims. Safety gadgets for spraying, threshing, Chaff cutting and tractor & trailer operation etc.

**9. Design and Maintenance of Greenhouse :-**

History and types of greenhouse. importance. function and features of green house. scope and development of green house technology Location. Planning and various component of greenhouse; design criteria and calculation; constructional material and methods of construction; covering materials and its characteristics, solar heat transfer, solar fraction for green house, steady state analysis of green house. Greenhouse heating cooling shedding and ventilation systems; Carbon dioxide generation an monitoring



and lighting systems, instrumentation & computerized environmental Control systems. Watering, fertilization root substrate and its pasteurization, containers and benches, plant nutrition, alternative cropping systems; plant tissue culture, chemical growth regulation; disease control integrated pest management; postproduction quality and handling cost analysis of greenhouse production; Applications of green house & its repair & maintenance.

#### **10. Post Harvest Engineering and others :-**

##### **Engineering Properties of Biological Materials & Food Quality**

Importance of engineering properties of biological materials, Study of different physical and thermal characteristics of important materials like shape, size, volume, density roundness sphericity surface area, specific heat, thermal conductivity, thermal diffusivity, etc. measurement of colour, flavour consistency, viscosity, texture and their relationship with food quality and composition. Rheological characteristics like stress, strain time effects, rheological models and their equations. Aerodynamic characteristics and frictional properties. Application of engineering properties in handling processing machines and storage structures. Concept objectives and need of quality, quality control, methods of quality, sampling purpose sampling techniques requirements and sampling procedures for liquid, powdered and granular materials sensory quality control, panel selection methods, interpretation of sensory results in statistical quality control. TQM and TQM, consumer preferences and acceptance. Food Laws and Regulations in India. Food grades and standards BIS, AGMARK, PFA, FPO, CAC (Codex Alimentarius Commission) sanitation in food industry, GMP, HACCP (Hazard analysis and critical control point) and ISO 9000 Series.

#### **11. Crop Process Engineering :-**

Scope and importance of food processing, principles and methods of food processing. Processing of farm crops cereals, pulses oil seeds fruits and vegetables and their products for food and feed Processing of animal products. Principal of size reduction, grain shape, size reduction machines, crushers, grinders, cutting machines etc. operation, efficiency and power requirement-Rittinger's, Kick's, and Bond's equation fineness modulus. Theory of mixing types of mixtures for dry and paste materials, rate of mixing and power requirement, mixing index. Theory of separation, size and un sized separation, types of separators, size of screens, sieve analysis capacity and effectiveness of screens pneumatic separation. Theory of filtration study of different types of filters, rate of filtration pressure drop during filtration. Scope & importance of material handling devices. study of different types of material handling systems; belt chain and screw conveyor bucket elevator, pneumatic conveying, gravity conveyor-design consideration, capacity and power requirement.

#### **12. Drying and Storage Engineering :-**

Moisture content and methods for determination, importance of EMC and methods of its determination, EMC curve and EMC model, principle of drying, theory of diffusion, mechanism of drying-falling rate, constant rate, thin layer deep bed and their analysis, critical moisture content, drying models, calculation of drying air temperature and air flow rate, air pressure within the grain bed. Shred's and Hukill's curve different methods of drying including puff drying foam mat drying, Freeze drying etc. Study of different types of dryers- performance, energy utilization pattern and efficiency study of drying and dehydration of agricultural products. Types and causes of spoilage in storage, conditions for storage of perishable product functional requirement of storage, control of temperature and relative humidities inside storage, calculation of refrigeration load; modified atmospheric storage and control of its environment, air movement inside the storage, storage of grains destructive agents, respiration of grains, moisture and temperature changes in stored grains, conditioning of environment inside storage through natural ventilation, mechanical ventilation, artificial drying, grain storage structures such as Bukhari, Morai, Kothar silo, CAP warehouse - design and control of environment. Storage of cereal grains and their products, storage of seed, hermetically sealed and air-cooled storages-refrigerated, controlled atmosphere modified atmospheric and frozen storages. Storage condition for various fruits and vegetables under cold and CA storage system. Economic, aspects of storage.