

# राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर

राज्य कृषि प्रबंध संस्थान परिसर, दुर्गापुरा, जयपुर-302018 दूरभाष नं. 0141-2722520

क्रमांक: प.14(134)RSSB/अर्थना/कनि.अभि./संयुक्त भर्ती/2024/3348

दिनांक : 26/11/2024

विज्ञापन सं. 12/2024

## कनिष्ठ अभियंता संयुक्त सीधी भर्ती-2024

बोर्ड द्वारा नीचे तालिका में वर्णित विभागों के लिये कनिष्ठ अभियंताओं के रिक्त पदों हेतु संबंधित विभाग/बोर्ड के समक्ष वर्णित संबंधित भर्ती सेवा नियम/उपविधियों के प्रावधानों यथा संशोधित एवं राजस्थान अनुसूचित क्षेत्र अधीनस्थ, मंत्रालयिक एवं चतुर्थ श्रेणी सेवा (भर्ती एवं सेवा की अन्य शर्तें) नियम, 2014 के अन्तर्गत गैर अनुसूचित क्षेत्र एवं अनुसूचित क्षेत्र के संवर्गों में निम्नलिखित पदों पर भर्ती हेतु निर्धारित प्रपत्र मे राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड द्वारा योग्य अभ्यर्थियों से विज्ञापन में वर्णित शर्तों एवं निर्बंधनों के अध्याधीन ऑनलाईन आवेदन पत्र (Online Application Form) आमंत्रित किये जाते हैं :-

क्र. सं.	विभाग का नाम	भर्ती सेवा नियम/उपविधियों जिनके तहत पदों की भर्ती की जानी है	पद का नाम	गैर अनुसूचित क्षेत्र	अनुसूचित क्षेत्र	कुल पद
1.	सार्वजनिक निर्माण विभाग	राजस्थान अधीनस्थ अभियांत्रिकी (भवन व पथ शाखा) सेवा नियम-1973 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारक)	27	09	36
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	05	03	08
			कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिग्रीधारक)	21	02	23
			कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिप्लोमा धारक)	05	01	06
2.	जल संसाधन विभाग	राजस्थान अधीनस्थ अभियांत्रिकी सेवा सिंचाई शाखा नियम-1967 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारक)	101	28	129
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	97	15	112
			कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिग्रीधारक)	04	-	04
			कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिप्लोमा धारक)	10	-	10
3.	जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग	राजस्थान अभियांत्रिकी अधीनस्थ सेवा (जन स्वास्थ्य शाखा) नियम-1967 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारक)	15	02	17
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	135	06	141
			कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिकी/विद्युत) (डिग्रीधारक)	10	-	10
			कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिकी/विद्युत) (डिप्लोमा धारक)	46	03	49
4.	स्वायत्त शासन विभाग	राजस्थान नगरपालिका (अधीनस्थ एवं मंत्रालयिक) सेवा नियम-1963 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारक)	55	03	58
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	14	-	14
5.	राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड	राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड (सेवा) उपविधि -1977 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारक)	06	-	06
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	22	-	22
6.	पंचायती राज विभाग	राजस्थान ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज. राज्य एवं अधीनस्थ सेवा नियम-1998 (यथा संशोधित)	कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल/कृषि) (डिग्रीधारक)	240	41	281
			कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा धारक)	157	28	185
कुल योग				970	141	1111

## विशेष नोट :-

- (1) यदि कोई अभ्यर्थी कनिष्ठ अभियन्ता के अलग अलग संवर्ग के लिये आवेदन करना चाहता है तो उसे प्रत्येक पद संवर्ग के लिये अलग-अलग आवेदन प्रस्तुत करना होगा।
- (2) अभ्यर्थी उक्त पदों पर चयन के बाद जिस विभाग/बोर्ड में यथा सार्वजनिक निर्माण, जल संसाधन, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी, स्वायत्त शासन विभाग, राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड एवं पंचायती राज विभाग में पदस्थापन चाहता है, उसे संबंधित विभाग की वरीयता/प्राथमिकता-पदों के-लिये आवेदन करते समय ही निर्धारित कॉलम में भरना अनिवार्य होगा। बोर्ड द्वारा चयनित अभ्यर्थियों को विभागों का आवंटन श्रेणीवार मेरिट एवं अभ्यर्थियों द्वारा भरी गई प्राथमिकता के कम (Merit Cum Priority) के आधार पर किया जावेगा। अतः अभ्यर्थी अपने ऑनलाईन आवेदन में ध्यानपूर्वक विभागों की प्राथमिकता कम करें। इसके बाद प्राथमिकता कम में संशोधन स्वीकार नहीं किया जावेगा।
- (3) Online Application Form में समस्त वांछित सूचना अवश्य अंकित करे। ऑनलाईन आवेदन भरने से पूर्व बोर्ड की वेबसाइट पर उपलब्ध इस विज्ञापित को ध्यानपूर्वक पढ़ लें तथा इसमें दिये गए निर्देशों को ध्यान में रखते हुए आवेदन भरें। कोई सूचना गलत या अपूर्ण भरने पर आवेदक का आवेदन पत्र बिना किसी पूर्व सूचना के रद्द कर उसे परीक्षा में प्रवेश नहीं दिया जायेगा एवं उसकी उम्मीदवारी किसी भी स्तर पर निरस्त की जा सकेगी एवं कानूनी कार्यवाही अमल में लाई जा सकेगी। जिसकी सम्पूर्ण जिम्मेदारी स्वयं आवेदक की होगी। गलत/असत्य सूचना या अपूर्ण आवेदन के सुधार के कम में बोर्ड द्वारा कोई पत्र व्यवहार स्वीकार नहीं किया जाएगा।

**1. ऑनलाईन आवेदन की प्रक्रिया:-**बोर्ड द्वारा आवेदन Online Application Form माध्यम से ही प्राप्त किये जाएंगे जिन्हे राज्य के अधिकृत/निर्धारित ई-मित्र कियोस्क/जन सुविधा केन्द्र के माध्यम से भरा जा सकता है। ऑनलाईन आवेदन-पत्र भरने से पूर्व सर्वप्रथम अभ्यर्थी विस्तृत विज्ञापन का अध्ययन आवश्यक रूप से कर लेंगे। तदुपरान्त ही अभ्यर्थी ऑनलाईन आवेदन करें। ऑनलाईन आवेदन करने की प्रक्रिया निम्नानुसार होगी :-

1. ऑनलाईन ऑनलाईन आवेदन करने के लिए अभ्यर्थियों को बोर्ड के ऑनलाईन पोर्टल <http://rsmssb.rajasthan.gov.in> अथवा <http://rspb.rajasthan.gov.in> पर Recruitment Advertisement पर उपलब्ध Apply online link को Click कर अथवा एस.एस.ओ पोर्टल <http://sso.rajasthan.gov.in> से Login करने के उपरांत Citizen Apps (G2C) में उपलब्ध Recruitment Portal का चयन करना होगा। इसके बाद अभ्यर्थी Apply Now पर क्लिक करेगा। यदि अभ्यर्थी द्वारा OTR (One Time Registration) का एकबारीय पंजीयन शुल्क जमा नहीं किया गया है तो अभ्यर्थी को सर्वप्रथम OTR (One Time Registration) टैब पर अपनी श्रेणी (Unreserved (UR) अथवा Reserved (EWS/OBC-NC/MBC-NC/SC/ST/SAH)) श्रेणी, दिव्यांगता की स्थिति व गृह राज्य का विवरण दर्ज करके निर्धारित शुल्क का भुगतान करना होगा। ऑनलाईन आवेदन में अभ्यर्थी को OTR (One Time Registration) के समय भरी गई श्रेणी, दिव्यांगता की स्थिति व गृह राज्य के अनुरूप ही Options भरने हेतु मिलेंगे। अतः अभ्यर्थी OTR (One Time Registration) प्रक्रिया को सावधानी से भरें। OTR प्रक्रिया को पूरा करने के बाद अभ्यर्थी SSO के माध्यम से आवेदन कर सकेगा। आवेदक को आवेदन पत्र में नवीनतम फोटो (01 माह से अधिक पुरानी न हो) अपलोड की जानी आवश्यक है। आवेदक को ऑनलाईन आवेदन में दृश्य चिन्ह (visible mark) भरना अनिवार्य है। भर्ती के लिए आवेदन प्रक्रिया के दौरान, उम्मीदवारों को स्वयं की पहचान को आवेदन पत्र में सत्यापित करना होगा जिस हेतु उसके पास निम्नलिखित सत्यापन विधियों में से किसी एक विधि का चयन करने का विकल्प उपलब्ध होगा :-

### i. आधार कार्ड आधारित सत्यापन:-

- यदि अभ्यर्थी अपने आधार कार्ड का उपयोग करके OTR (One Time Registration) जेनरेट करता है, तो किसी और माध्यम से सत्यापन की आवश्यकता नहीं होगी।
- यदि OTR (One Time Registration) SSO/जन-आधार के माध्यम से जेनरेट होता है, तो उम्मीदवार को आवेदन पत्र में निम्नलिखित जानकारी का सत्यापन करना होगा :-
  - अभ्यर्थी स्वयं का आधार नंबर दर्ज करें और फिर डेटा में दर्ज की गई जानकारी (अभ्यर्थी का नाम, पिताजी का नाम, और जन्मतिथि) का सत्यापन किया जावेगा।

ii. यदि आधार कार्ड नहीं है, तो अभ्यर्थी को आवेदन पत्र में इस हेतु निर्धारित सहमति की घोषणा करनी होगी। घोषणा करने के बाद अभ्यर्थी निम्नलिखित तीन में से किसी एक विकल्प का चयन कर स्वयं का नाम, पिताजी का नाम, और जन्मतिथि (प्रोफाइल विवरण) को सत्यापित करेगा :-

- I. मूल प्रमाण पत्र विकल्प:- अभ्यर्थी अपने मूल प्रमाण पत्र का क्रमांक दर्ज करेगा उसके पश्चात् Fetch बटन पर क्लिक करने पर डोमिसाइल/बोनाफाईड प्रमाण पत्रों (मूल प्रमाण पत्र) के डाटा से सत्यापित किया जाएगा।
- II. डिजिटल कार्ड के माध्यम से 10वीं बोर्ड मार्कशीट से जोड़ने का विकल्प :- अभ्यर्थी अपने दसवीं कक्षा के बोर्ड का नाम, रोल नम्बर व जिस वर्ष में दसवीं कक्षा उत्तीर्ण की है, उसका विवरण दर्ज कर स्वयं सत्यापित करेगा।
- III. यदि अभ्यर्थी उपरोक्त किसी भी प्रक्रिया से स्वयं के विवरण को सत्यापित करने में असमर्थ है तो उसे निम्न घोषणा करनी होगी:-“मैं अपनी प्रोफाइल विवरण सत्यापित करने में असमर्थ हूँ इसलिए मैं परीक्षा हेतु निर्धारित समय से डेढ़ घंटे पहले परीक्षा केन्द्र पर बायोमैट्रिक सत्यापन हेतु उपस्थित होऊँगा/होऊँगी”।

उक्तानुसार सत्यापन हो जाने के पश्चात् अभ्यर्थी निर्धारित प्रक्रिया से आवेदन भर सकेगा। आवेदन पत्र में अभ्यर्थी द्वारा OTR में दर्ज की गई सूचनाएँ, प्रदर्शित रहेंगी एवं उसमें संशोधन नहीं किया जा सकेगा। अन्य सभी सूचनाएँ अभ्यर्थी को सावधानी पूर्वक भरनी होगी। ई-मित्र संचालक द्वारा ऑनलाईन आवेदन में यदि कोई गलत प्रविष्टि की जाती है तो उसे अभ्यर्थी की गलती ही माना जावेगा। आवेदन पत्र को Final Submit करते ही अभ्यर्थी का ऑनलाईन आवेदन कमांक जेनरेट हो जायेगा। अभ्यर्थी को इस ऑनलाईन आवेदन पत्र का प्रिन्ट अपने पास सुरक्षित रख लेना चाहिए।

2. अभ्यर्थी एकबारीय पंजीयन शुल्क जमा करवाने हेतु अन्य किसी अन्य पोर्टल अथवा सुविधा का उपयोग नहीं करने की सलाह दी जाती है।

3. अभ्यर्थी एकबारीय पंजीयन शुल्क का भुगतान आवेदन की अंतिम दिनांक से पूर्व सुनिश्चित करें ताकि किसी प्रकार की भुगतान संबंधित Transaction के लम्बित रहने का सत्यापन समय रहते हो सके अन्यथा इसकी जिम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।
4. अभ्यर्थी अपने स्वयं का ही मोबाईल नम्बर एवं स्वयं की ई-मेल आई.डी. दर्ज करें तथा नियुक्ति प्रक्रिया पूर्ण होने तक इसे नहीं बदलें। ज्ञातव्य रहे कि महत्वपूर्ण सूचनाएँ आवेदन में दर्ज मोबाईल नम्बर एवं ई-मेल आई.डी. पर ही भेजी जाती हैं। आवेदक अपनी स्वयं की SSO ID से ही आवेदन भरना सुनिश्चित करें। अन्य दूसरी SSO ID से भरा गया आवेदन मान्य नहीं किया जावेगा।
5. आवेदक को ऑनलाईन आवेदन करने के पश्चात् ऑनलाईन आवेदन पत्र कमांक आवश्यक रूप से प्राप्त होगा और यदि आवेदन पत्र कमांक (Application ID) अंकित या प्राप्त नहीं हुआ है, तो इसका अर्थ यह है कि उसका आवेदन पत्र स्वीकार नहीं हुआ है। आवेदन पत्र के Preview को आवेदन का Submit होना नहीं माना जायेगा।
6. अभ्यर्थियों द्वारा निर्धारित तिथि तक ऑनलाईन आवेदन करना अनिवार्य होगा, किसी भी परिस्थिति में ऑफलाईन आवेदन स्वीकार नहीं किया जायेगा।
7. आवेदक को आवेदन करते समय अगर किसी प्रकार की कोई समस्या हो तो Recruitment Portal पर दिये गये Helpdesk Number या E-Mail पर सम्पर्क करें। ई-मित्र हेल्पलाईन नम्बर 0141-2221424/2221425 एवं ऑनलाईन आवेदन संबंधी समस्याओं के लिये हेल्पलाईन नम्बर 0294-3057541 पर सम्पर्क करें।
8. अभ्यर्थी बिना कार्यालय में उपस्थित हुए अपनी समस्याओं/शिकायतों को राजस्थान सम्पर्क पोर्टल पर ऑनलाईन दर्ज करवा सकते हैं। इस हेतु सिटीजन कॉल सेंटर टोल फ्री नम्बर 181 पर भी शिकायत दर्ज कराने एवं उसकी सूचना प्राप्त करने की निःशुल्क सुविधा है।
9. आवेदक द्वारा ऑनलाईन आवेदन में गलत सूचना देने/तथ्य छुपाने पर बोर्ड अभ्यर्थी पर नियमानुसार कार्यवाही के लिए स्वतंत्र होगा।
10. समस्त सूचनाएं बोर्ड की वेबसाइट [rsmssb.rajasthan.gov.in](http://rsmssb.rajasthan.gov.in) एवं [rssb.rajasthan.gov.in](http://rssb.rajasthan.gov.in) के माध्यम से प्रकाशित/सूचित की जायेगी। कृपया इस भर्ती परीक्षा के संबंध में समस्त अद्यतन जानकारी के लिये बोर्ड की वेबसाइट को निरंतर रूप से देखते रहें। अलग से कोई पत्राचार नहीं किया जावेगा।

- 2. एकबारीय पंजीयन शुल्क:**—कार्मिक विभाग के परिपत्र दिनांक 19.04.2023 के द्वारा अभ्यर्थियों को अपनी SSO ID द्वारा लॉगिन करने के बाद एकबारीय पंजीयन प्रणाली (One Time Registration) ऑप्शन पर जाकर निम्नानुसार निर्धारित पंजीयन शुल्क राज्य के निर्धारित ई-मित्र कियोस्क या जन सुविधा केन्द्र (C.S.C.) के माध्यम से चयन बोर्ड को ऑनलाईन जमा करावें।
- (क) सामान्य वर्ग व क्रीमलेयर श्रेणी के अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग के आवेदक हेतु —रूपये 600/—
- (ख) राजस्थान के नॉन क्रीमलेयर श्रेणी के अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग एवं आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग/अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के आवेदक हेतु —रूपये 400/—
- (ग) समस्त दिव्यांगजन आवेदक हेतु —रूपये 400/—

नोट:—

1. राजस्थान राज्य के अलावा ऐसे अभ्यर्थी जो अन्य राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों के मूल निवासी हैं तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग की श्रेणी में आते हैं, को इस भर्ती प्रक्रिया के लिये सामान्य वर्ग का अभ्यर्थी माना जायेगा। अतः ऐसे अभ्यर्थियों को सामान्य अभ्यर्थियों के लिए निर्धारित पंजीयन शुल्क का भुगतान करना होगा।
2. पूर्व में एकबारीय पंजीयन शुल्क (OTR) जमा करवा चुके अभ्यर्थियों से दुबारा शुल्क देय नहीं होगा।



3. कनिष्ठ अभियन्ता के रिक्त पदों का वर्गवार आरक्षण का विवरण :-

(क) गैर अनुसूचित क्षेत्र के लिये :-

पदों की संख्या	सामान्य वर्ग				अनुसूचित जाति				अनुसूचित जन जाति				अन्य पिछडा वर्ग				अति पिछडा वर्ग				आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग				बारां जिले की सहरिया जनजाति			
	सामान्य	सा. महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता
<b>सार्वजनिक निर्माण विभाग</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)</b>																												
27	03	01	-	-	02	01	01	-	01	-	-	-	05	02	-	-	02	01	-	-	02	01	-	-	04	01	-	-
नोट- बारां जिले की सहरिया जनजाति में बैकलॉग के कुल 05 (सामान्य पुरुष के 04 एवं सामान्य महिला के 01) पद उक्त पदों में शामिल है।																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
05	01	-	-	-	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	01	-	-	-
नोट - बारां जिले की सहरिया जनजाति में बैकलॉग का सामान्य पुरुष वर्ग 01 पद उक्त पदों में शामिल है।																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिग्री)</b>																												
21	04	02	-	-	03	01	-	-	02	01	-	-	03	01	-	-	01	-	-	-	02	01	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिप्लोमा)</b>																												
05	-	-	-	-	02	-	-	-	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-
<b>जल संसाधन विभाग</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)</b>																												
101	46	12	04	01	05	02	-	-	09	02	01	-	03	01	-	-	04	01	-	-	07	02	01	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
97	51	15	05	01	-	-	-	-	-	-	-	-	08	02	01	-	04	01	-	-	07	02	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक)(डिग्री)</b>																												
04	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक)(डिप्लोमा)</b>																												
10	05	02	-	-	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)</b>																												
15	05	01	01	-	03	01	-	-	02	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
135	36	10	04	01	13	04	02	-	11	03	01	01	21	06	02	01	04	01	01	-	09	03	01	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत)(डिग्री)</b>																												
10	02	01	-	-	03	-	01	-	02	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत)(डिप्लोमा)</b>																												
46	11	03	01	-	05	01	01	-	07	02	01	-	06	01	01	-	01	01	-	-	03	01	-	-	-	-	-	-
<b>स्वायत्त शासन विभाग</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)</b>																												
55	17	05	01	-	06	02	-	-	05	01	-	-	08	03	-	-	02	-	-	-	04	01	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
14	06	02	-	-	02	-	-	-	01	-	-	-	02	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-
<b>राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)</b>																												
06	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
22	09	02	01	-	05	01	-	-	03	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>पंचायती राज विभाग</b>																												
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल/कृषि) (डिग्री)</b>																												
240	65	19	07	02	27	07	04	2	16	05	02	-	34	10	04	01	09	02	1	-	17	05	01	-	01	-	-	-
<b>कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)</b>																												
157	45	12	06	01	12	04	01	-	15	04	02	-	23	06	03	01	05	02	-	-	11	03	01	-	-	-	-	-

**कैतिज आरक्षण (HORIZONTAL RESERVATION)**

**(1) सार्वजनिक निर्माण विभाग -**

कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	NA	-	01	NA	01	-	-	01	-	-	-
बैकलॉग	NA	08	-	NA	04	01	07	04	01	03	-
कुल	NA	08	01	NA	05	01	07	05	01	03	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	01	-	NA	01	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	01	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	NA	01	01	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिग्री)											
नियमित	NA	01	-	NA	03	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	NA	03	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	-	-	NA	01	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	-	-	NA	01	-	-	-	-	-	-

**(2) जल संसाधन विभाग -**

कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	02	01	01	01	06	-	01	-	-	01	-
बैकलॉग	-	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	02	03	01	01	06	-	01	-	-	01	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	01	01	01	01	09	-	-	01	01	01	01
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	01	01	01	09	-	-	01	01	01	01
कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक)(डिग्री)											
नियमित	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक)(डिप्लोमा)											
नियमित	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-

**(3) जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग -**

कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	NA	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	04	02	03	02	01	01	-	-	01	-
कुल	NA	04	03	03	02	01	01	-	-	01	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	02	01	02	06	02	02	03	-	01	02
बैकलॉग	NA	03	-	02	10	03	02	04	01	02	-
कुल	NA	05	01	04	16	05	04	07	01	03	02
कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक / विद्युत)(डिग्री)											
नियमित	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	01	02	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	-	-	01	02	-	-	-	-	-	-

कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक / विद्युत)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	01	-	-	01	-	01	01	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	01	04	-	-	01	-	-	-
कुल	NA	01	-	01	05	-	01	02	-	-	-
(4) स्वायत्त शासन विभाग -											
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	NA	01	01	NA	05	-	-	01	-	-	01
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	01	NA	05	-	-	01	-	-	01
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	01	-	NA	01	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	NA	01	-	-	-	-	-	-
(5) राज्य कृषि विपणन बोर्ड -											
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	01	01	-	-	01	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	01	-	-	01	-	-	-	-	-	-
(6) पंचायती राज विभाग -											
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल / कृषि)(डिग्री)											
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक						उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	D/HH	OA/OL/LC/DW/AAV	MI.MD/S.L.D	GEN	SC	ST	OBC	MBC	EWS	
नियमित	NA	03	03	03	11	04	02	06	01	02	05
बैकलॉग	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	03	03	03	11	04	02	06	01	02	05
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)											
नियमित	NA	03	03	02	08	02	02	04	-	01	04
बैकलॉग	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	03	03	02	08	02	02	04	-	01	04

(ख) अनुसूचित क्षेत्र के लिये :-

No. of Post	सामान्य वर्ग				अनुसूचित जाति				अनुसूचित जन जाति			
	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता	सामान्य	सा.महिला	विधवा	परित्यक्ता
सार्वजनिक निर्माण विभाग												
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)												
09	-	-	-	-	-	-	-	-	05	03	01	-
नोट- अनुसूचित जनजाति में बैकलॉग के कुल 07 (सामान्य पुरुष के 03 एवं सामान्य महिला के 03 एवं विधवा महिला के 01) पद उक्त पदों में शामिल है।												
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)												
03	02	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिग्री)												
02	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिप्लोमा)												
01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



जल संसाधन विभाग												
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)												
28	10	03	01	-	01	-	-	-	10	02	01	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)												
15	07	02	-	-	-	-	-	-	05	01	-	-
No. of Post	सामान्य वर्ग				अनुसूचित जाति				अनुसूचित जन जाति			
	सामान्य	सा महिला	विधा	परिव्यक्ता	सामान्य	सा महिला	विधा	परिव्यक्ता	सामान्य	सा महिला	विधा	परिव्यक्ता
जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग												
कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्री)												
02	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-	-	-
नोट- अनुसूचित जनजाति में बैकलॉग के कुल 01 (सामान्य पुरुष के 01) पद उक्त पदों में शामिल है।												
कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा)												
06	02	-	-	-	-	-	-	-	02	02	-	-
नोट- अनुसूचित जनजाति में बैकलॉग के कुल 03 (सामान्य पुरुष के 02 एवं सामान्य महिला के 01) पद उक्त पदों में शामिल है।												
कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिकी/विद्युत) (डिप्लोमा)												
03	01	01	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-
स्वायत्त शासन विभाग												
कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्री)												
03	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
पंचायती राज विभाग												
कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल/कृषि) (डिग्री)												
41	16	05	01	-	02	-	-	-	12	04	01	-
कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा)												
28	12	03	01	-	-	-	-	-	10	02	01	-

अनुसूचित क्षेत्र के लिये :-

क्षैतिज आरक्षण (HORIZONTAL RESERVATION)								
(1) सार्वजनिक निर्माण विभाग -								
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)								
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक			उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	
नियमित	NA	01	-	NA	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	01	01	NA	-	-	01	-
कुल	NA	02	01	NA	-	-	01	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)								
नियमित	NA	-	-	NA	01	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	01	NA	-	-	-	-
कुल	NA	-	01	NA	01	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिग्री)								
नियमित	NA	-	-	NA	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	01	-	NA	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	NA	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(विद्युत)(डिप्लोमा)								
नियमित	NA	01	-	NA	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	NA	-	-	-	-
(2) जल संसाधन विभाग -								
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)								
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक			उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	
नियमित	01	01	-	-	01	-	01	-
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	01	-	-	01	-	01	-

कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)								
नियमित	01	-	-	-	01	-	-	-
बैकलॉग	-	-	-	-	-	-	-	-
कुल	01	-	-	-	01	-	-	-
(3) जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग -								
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)								
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक			उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	
नियमित	NA	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	01	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)								
नियमित	NA	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	01	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	-	-	-	-	-
कनिष्ठ अभियन्ता(यांत्रिक / विद्युत)(डिप्लोमा)								
नियमित	NA	-	-	-	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	01	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	-	-	-	-	-
(4) स्वायत्त शासन विभाग -								
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिग्री)								
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक			उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	HI	LD/CP	I.D./MI/S.L.D & AUTISM, MD	GEN	SC	ST	
नियमित	NA	-	-	NA	-	-	-	-
बैकलॉग	NA	-	-	NA	-	-	-	-
कुल	NA	-	-	NA	-	-	-	-
(5) पंचायती राज विभाग -								
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल/कृषि)(डिग्री)								
	दिव्यांगजन				भूतपूर्व सैनिक			उत्कृष्ट खिलाड़ी
	B/LV	D/HH	OA/OL/LC/DW/AAV	MI.MD/ S.L.D	GEN	SC	ST	
नियमित	NA	01	-	-	02	-	02	-
बैकलॉग	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	-	-	02	-	02	-
कनिष्ठ अभियन्ता(सिविल)(डिप्लोमा)								
नियमित	NA	01	01	-	02	-	01	-
बैकलॉग	NA	-	-	-	-	-	-	-
कुल	NA	01	01	-	02	-	01	-

**नोट:-**

1. गैर अनुसूचित क्षेत्र की रिक्तियों के विरुद्ध अनुसूचित क्षेत्र के निवासी भी आवेदन कर सकेंगे। यदि अभ्यर्थी का चयन अनुसूचित क्षेत्र एवं गैर अनुसूचित क्षेत्र दोनों में होता है तो अभ्यर्थी को दरतावेज सत्यापन के समय अपना लिखित में विकल्प प्रस्तुत करना होगा कि वह अनुसूचित क्षेत्र एवं गैर अनुसूचित क्षेत्र दोनों में से किस क्षेत्र में अपना चयन चाहता है तथा किस क्षेत्र के अपने चयन को निरस्त करवाना चाहता है। विकल्प प्रस्तुत नहीं करने की स्थिति में अभ्यर्थी को अनुसूचित क्षेत्र के पदों के एवज में चयनित माना जावेगा।
2. अनुसूचित क्षेत्र के उक्त रिक्त पदों के लिये केवल राजस्थान राज्य के अनुसूचित क्षेत्र के स्थानीय निवासी ही आवेदन कर सकेंगे। अनुसूचित क्षेत्र के आवेदक ऑनलाईन आवेदन में अनुसूचित क्षेत्र के कॉलम में अपनी श्रेणी स्पष्ट रूप से उल्लेख करें। अनुसूचित क्षेत्र के कॉलम में उल्लेख नहीं करने की स्थिति में उनके आवेदन पर अनुसूचित क्षेत्र के पदों के लिये विचार नहीं किया जायेगा।
3. महिला, भूतपूर्व सैनिकों, उत्कृष्ट खिलाड़ी, दिव्यांगजनों के लिए आरक्षित पदों का आरक्षण क्षैतिज (Horizontal) होगा।
4. विज्ञापन जारी होने के उपरान्त विज्ञापित पदों की संख्या में परीक्षा परिणाम से पूर्व तक कमी या बढ़ोतरी करने का अधिकार राज्य सरकार/राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड के पास सुरक्षित है तथा इसे किसी भी न्यायालय में चुनौती नहीं दी जा सकेगी।



## विशेष प्रावधान/सूचना:-

1. अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग, अति पिछड़ा वर्ग एवं आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के अभ्यर्थियों को नियमानुसार आरक्षण का लाभ दिया जायेगा।
2. कार्मिक (क-2) विभाग, राजस्थान सरकार की अधिसूचना दिनांक 17.01.2013 के अनुसार किसी वर्ष विशेष में सीधी भर्ती के लिए राजस्थान के अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति एवं अधिसूचना दिनांक 28.07.2023 के अनुसार पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग के पात्र एवं उपयुक्त अभ्यर्थी उपलब्ध नहीं होने की दशा में उनके लिए इस प्रकार आरक्षित रिक्तियों को अधिकतम पश्चात्पूर्वती तीन भर्ती वर्षों के लिए अग्रेषित किया जायेगा। तीन भर्ती वर्षों की समाप्ति के पश्चात् ऐसी अग्रेषित की गई रिक्तियां सामान्य प्रक्रिया के अनुसार भरी जायेगी परन्तु यदि किसी भर्ती वर्ष में भर्ती नहीं की जाती है तो ऐसे भर्ती वर्ष को इस प्रयोजन के लिए संगणित नहीं किया जाएगा।  
परन्तु इस प्रावधान के अधीन सामान्य प्रक्रिया के अनुसार रिक्तियों का भरा जाना पद आधारित रोस्टर के अनुसार पदों के आरक्षण को प्रभावित नहीं करेगा और रोस्टर में आरक्षित पदों पर उपलब्ध रिक्तियों को अनुसूचित जातियों या, यथास्थिति, अनुसूचित जनजातियों की श्रेणी के व्यक्तियों में से भरा जा सकेगा जिनके लिये ऐसी रिक्तियां पश्चात्पूर्वती वर्षों में उपलब्ध हो।
3. राजस्थान के आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS) के आरक्षित पदों हेतु पात्र एवं उपयुक्त अभ्यर्थी उपलब्ध नहीं होने पर इन पदों को नियमानुसार सामान्य प्रक्रिया से भरा जाएगा।
4. महिलाओं हेतु रिक्तियों का आरक्षण क्षैतिज (Horizontal) प्रवर्गानुसार (Category wise) होगा। महिला अभ्यर्थियों का आरक्षण उस संबंधित प्रवर्ग में जिनकी वह महिला आवेदक हैं, पहले महिला कोटे में समायोजित किया जाएगा।  
स्पष्टीकरण:- विवाहित महिला आवेदक को अपने पिता के नाम, निवास स्थान एवं आय के आधार पर जारी अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग का नॉन क्रीमीलेयर का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा। पति के नाम व आय के आधार पर जारी प्रमाण पत्र इस प्रयोजन हेतु अमान्य होगा।
5. कार्मिक विभाग की अधिसूचना दिनांक 13.01.2016 के अनुसार महिलाओं हेतु 30 प्रतिशत आरक्षित दर्शाए गए पदों में नियमानुसार 8 प्रतिशत पद विधवा एवं 2 प्रतिशत परित्यक्ता (विवाह-विच्छिन्न महिला) श्रेणी की महिलाओं के लिए आरक्षित है। यदि विज्ञापित पदों के लिये पर्याप्त विधवा अभ्यर्थी उपलब्ध नहीं होती हैं तो विधवा श्रेणी के लिये आरक्षित पदों को उसी श्रेणी की परित्यक्ता (विवाह-विच्छिन्न महिला) से भरा जायेगा। इसी प्रकार यदि पर्याप्त परित्यक्ता अभ्यर्थी उपलब्ध नहीं होती हैं तो इनके लिये आरक्षित पद को उसी श्रेणी की विधवा महिला से भरा जायेगा। यदि विधवा एवं परित्यक्ता दोनों ही पर्याप्त संख्या में उपलब्ध नहीं होती हैं तो इनके लिये आरक्षित पद को उसी श्रेणी की सामान्य महिला से भरा जायेगा। पात्र तथा उपयुक्त महिला अभ्यर्थी के उपलब्ध ना होने की दशा में उनके लिये इस प्रकार आरक्षित रिक्तियां उस प्रवर्ग के पुरुष अभ्यर्थियों द्वारा भरी जाएगी जिसके लिये रिक्तियां आरक्षित हैं। महिला अभ्यर्थियों के लिये इस प्रकार आरक्षित रिक्ति पश्चात्पूर्वती वर्ष के लिये अग्रेषित नहीं की जायेगी। विधवा आवेदक होने की स्थिति में सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी वैध विवाह संपन्न होने की दशा में पति की मृत्यु का प्रमाण-पत्र एवं परित्यक्ता महिला (विवाह विच्छिन्न महिला) को विवाह विच्छेद का न्यायालय का आदेश/डिक्री की न्यायालय द्वारा जारी प्रमाणित प्रति प्रस्तुत करनी आवश्यक होगी। परित्यक्ता महिला (विवाह विच्छिन्न महिला) को विवाह विच्छेद का न्यायालय का आदेश/डिक्री इस भर्ती में आवेदन करने की अंतिम तिथि तक का प्रस्तुत करना होगा।
6. माननीय सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दीवानी अपील संख्या 1085/2013 में पारित निर्णय दिनांक 30.08.2018 एवं माननीय राजस्थान उच्च न्यायालय द्वारा डी.वी.विशेष अपील (रिट्स) संख्या 1116/2018 में पारित निर्णय दिनांक 18.09.2018 के अनुसार राजस्थान राज्य के बाहर अर्थात् अन्य राज्य की महिला जो विवाहोपरान्त राजस्थान राज्य की मूल निवासी बन जाती है तो उसे सार्वजनिक नियोजन में एससी/एसटी/ओबीसी/एमबीसी वर्ग में आरक्षण का लाभ नहीं दिया जायेगा। इसलिए उन्हें सामान्य वर्ग के अन्तर्गत ही आवेदन करना होगा।
7. अति पिछड़ा वर्ग के लिये राज्य सरकार की अधिसूचना क्रमांक एफ.2 (12)/विधि/2/2019 दिनांक 13.02.2019 के अनुसार राजस्थान राज्य के अति पिछड़ा वर्ग में शामिल जातियों (नॉन क्रीमीलेयर) को 05 प्रतिशत आरक्षण देय है।
8. आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के लिये राज्य सरकार की अधिसूचना क्रमांक एफ.7 (1)/कार्मिक/क-2/2019 दिनांक 19.02.2019 एवं 20.10.2019 के अनुसार राजस्थान राज्य के आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग को 10 प्रतिशत आरक्षण देय है।
9. कार्मिक (क-2) विभाग के परिपत्र दिनांक 26.07.2017 के अनुसार सामान्य श्रेणी के पदों के विरुद्ध चयन हेतु आरक्षित वर्ग (अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक पिछड़ा वर्ग) के केवल वे ही आवेदक/अभ्यर्थी पात्र होंगे जिन्होंने शुल्क के अतिरिक्त आरक्षित श्रेणी के लिये देय किसी अन्य रियायत का लाभ नहीं उठाया है।
10. राजस्थान राज्य के अलावा ऐसे अभ्यर्थी जो अन्य राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों के मूल निवासी हैं तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग की श्रेणी में आते हैं, को इस भर्ती प्रक्रिया के लिये सामान्य वर्ग का अभ्यर्थी माना जायेगा। अन्य राज्य के आवेदकों को उक्त लाभ देय नहीं होने के कारण उन्हें सामान्य वर्ग की श्रेणी के अन्तर्गत ही आवेदन करना होगा।
11. बारां जिले की सहरिया आदिम जाति के अभ्यर्थी को आवेदन पत्र में अपनी श्रेणी के संबंधित कॉलम में स्पष्ट रूप से अंकन करने पर ही राज्य सरकार के निर्देश क्रमांक प.13(20) कार्मिक/क-2/91पार्ट दिनांक 16.01.2020 के अनुसार बारां जिले में सहरिया जाति के लिये निर्धारित आरक्षण का लाभ देय होगा, अन्यथा सामान्य श्रेणी में माना जायेगा।

12. भूतपूर्व सैनिकों हेतु :-

(क) भूतपूर्व सैनिकों के आश्रितों को भूतपूर्व सैनिकों के लिये आरक्षित पदों का लाभ देय नहीं होगा।

(ख) भूतपूर्व सैनिक :-

(1) प्रतिरक्षा (थल, जल, वायु सेना) सेवाओं से सेवामुक्ति के समय आवेदक का चरित्र "अच्छा" श्रेणी से कम श्रेणी का नहीं होना चाहिये जैसा कि उसकी सेवामुक्ति संबंधी दस्तावेज में दर्शाया गया हो।

(2) प्रतिरक्षा सेवा से सेवामुक्ति के पश्चात् किसी आवेदक का चरित्र ऐसा होना चाहिये जो उसे पश्चात्तर्वी नियोजन के लिये अर्हक बना दे।

- भूतपूर्व सैनिकों को आरक्षण राजस्थान सिविल सेवा (भूतपूर्व सैनिकों का आमेलन) नियम, 1988 के प्रावधानों के अनुसार भूतपूर्व सैनिकों के लिए 12.5 प्रतिशत पद आरक्षित है। कार्मिक विभाग की अधिसूचना दिनांक 07.12.2022 के अनुसार भूतपूर्व सैनिकों के लिये रिक्तियों का आरक्षण सीधी भर्ती में प्रवर्गवार (क्षैतिज) होगा। किसी वर्ष विशेष में पात्र और उपयुक्त भूतपूर्व सैनिकों की अनुपलब्धता की दशा में, उनके लिये इस प्रकार आरक्षित रिक्तिया सामान्य प्रक्रिया के अनुसार भरी जायेगी और रिक्तियों की समान संख्या अगले भर्ती वर्ष में अग्रेषित की जायेगी तथा तत्पश्चात् ऐसी रिक्तिया व्यपगत हो जायेगी। भूतपूर्व सैनिकों के लिये कार्मिक विभाग की अधिसूचना क्रमांक एफ.5(18) कार्मिक/क-2/84 पार्ट-II दिनांक 17.04.2018 यथा संशोधित एवं 22.12.2020 में वर्णित प्रावधान भी लागू होंगे।
- कार्मिक विभाग द्वारा जारी अधिसूचना क्रमांक एफ5(18) डीओपी/ए-11/84 पार्ट IV दिनांक 01.08.2021 के अनुसार "भूतपूर्व सैनिक" के संदर्भ में व्यक्ति जो राज्य में बसे हुए है, से व्यक्ति जो राजस्थान का मूल निवासी है, अभिप्रेत है। उक्त अधिसूचना के अनुसार राजस्थान राज्य के मूल निवासी भूतपूर्व सैनिकों को ही भूतपूर्व सैनिक वर्ग के अन्तर्गत लाभ दिया जायेगा।
- 'कोई व्यक्ति जो अपनी पेंशन अर्जित करने के पश्चात् सेवानिवृत्त हो गया/गयी है या आगामी एक वर्ष के भीतर-भीतर सेवानिवृत्त हो रहा/रही है पर उसने सक्षम प्राधिकारी से निराक्षेप प्रमाणपत्र प्राप्त कर लिया है, पद के लिए आवेदन करने का पात्र होगा/होगी, किन्तु पदग्रहण से पूर्व उसे समुचित नियुक्ति प्राधिकारी के समक्ष सेवानिवृत्ति का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा। यदि कोई भूतपूर्व सैनिक निराक्षेप प्रमाणपत्र (एन.ओ.सी) के आधार पर आवेदन करता/करती है और वास्तविक सेवानिवृत्ति से पूर्व चयनित हो जाता/जाती है तो नियुक्ति प्राधिकारी पदग्रहण कालावधि को शिथिल कर सकेगा और उसे उसकी सेवानिवृत्ति के दो माह की किसी कालावधि के भीतर-भीतर पद ग्रहण करने के लिए अनुज्ञात किया जावेगा।'
- "यदि किसी पद के लिए प्रतियोगी परीक्षा अर्हित करने के लिए एक प्रश्नपत्र में न्यूनतम अर्हक उत्तीर्ण अंक/या कुल अंक, जहां कहीं भी निहित किये गये हों, तो पांच प्रतिशत या भूतपूर्व सैनिक की अनुपलब्धता की दशा में और पांच प्रतिशत अथवा सुसंगत सेवा नियमों में यथा विहित, जो भी उच्चतम हो, का शिथिलीकरण भूतपूर्व सैनिकों को दिया जायेगा।";
- यदि किसी कारणवश भूतपूर्व सैनिक कार्यग्रहण नहीं करता है तो ऐसी स्थिति को नियमानुसार सामान्य प्रक्रिया के अनुसार भरा जावेगा और रिक्तियों की समान संख्या अगले भर्ती वर्ष में अग्रेषित की जायेगी तथा तत्पश्चात् ऐसी रिक्तिया व्यपगत (Lapse) हो जायेगी।
- किसी भूतपूर्व सैनिक द्वारा राज्य के अधीन किसी भी लोक सेवा में नियोजन स्वीकार कर लेने के बाद वह भूतपूर्व सैनिक के रूप में अपनी प्रास्थिति (Status) खो देगा और वह केवल लोकसेवक (Civil Employee) के रूप में ही माना जाएगा। अर्थात् भूतपूर्व सैनिक के रूप में देय आरक्षण का लाभ प्राप्त करने के उपरान्त लोक सेवा के किसी पद पर पुर्नियोजन स्वीकार करते ही उसका भूतपूर्व सैनिक के रूप में कोई भी लाभ प्राप्त करने का अधिकार सामान्यतः समाप्त समझा जावेगा, परन्तु सीधी भर्ती के ऐसे पदों के संबंध में, जहां नियमों में निम्न पद का अनुभव भी निर्धारित किया गया है, किसी भूतपूर्व सैनिक द्वारा निम्न पद पर नियोजित होने के कारण, भूतपूर्व सैनिक के रूप में आरक्षण का अधिकार समाप्त हुआ नहीं समझा जायेगा परन्तु यह और कि यदि कोई भूतपूर्व सैनिक राजस्थान सरकार के अधीन किसी नियोजन को ग्रहण करने से पूर्व, विभिन्न पदों के लिये आवेदन करता है और संबंधित नियोजक को, राजस्थान सरकार के अधीन प्रारम्भिक पद ग्रहण करने से पूर्व, विभिन्न पद जिसके लिये उसने आवेदन किया है, के लिये आवेदन की तारीख वार ब्यूरो के बारे में स्वतः घोषणा पत्र/बचन बंधपत्र देता है तो ऐसे पदों पर नियुक्ति के लिये उसे भूतपूर्व सैनिक प्रवर्ग के फायदे से विवर्जित नहीं किया जायेगा। भूतपूर्व सैनिक जिसे राजस्थान सरकार के अधीन नैमित्तक/संविदा/अस्थायी/तदर्थ आधार पर पुनर्नियोजित किया गया है को भूतपूर्व सैनिक प्रवर्ग के फायदे से विवर्जित नहीं किया जायेगा।

13. उत्कृष्ट खिलाड़ी के पदों हेतु:- उत्कृष्ट खिलाड़ियों की पात्रता रखने वाले अभ्यर्थियों को आरक्षण राज्य सरकार की अधिसूचना क्रमांक F.5(31)DOP/A-II/84 दिनांक 21.11.2019 के अनुसार कुल रिक्तियों का 2% आरक्षण देय होगा। उत्कृष्ट खिलाड़ी हेतु आरक्षित पदों का आरक्षण क्षैतिज (Horizontal) रूप से है अर्थात् आवेदक जिस वर्ग (सामान्य वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग/अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग) का होगा उसे उसी वर्ग के अन्तर्गत समायोजित किया जाएगा। आरक्षित पदों हेतु पात्र एवं उपयुक्त अभ्यर्थी उपलब्ध नहीं होने पर इस पद को नियमानुसार सामान्य प्रक्रिया से भरा जाएगा और ऐसी रिक्ति पश्चात्तर्वी वर्ष के लिए अग्रेषित नहीं की जाएगी। उत्कृष्ट खिलाड़ी श्रेणी में केवल वही अभ्यर्थी

आवेदन करें जो कार्मिक विभाग द्वारा जारी अधिसूचना क्रमांक एफ5(31)डीओपी/ए-11/84 दिनांक 21-11-2019 के अनुसार नीचे दी गयी तालिका में वर्णित योग्यता रखता हो। यदि कोई अभ्यर्थी उक्त वर्णित योग्यता से इतर कोई अन्य योग्यता रखता है तो ऐसे व्यक्ति को अभ्यर्थी का उत्कृष्ट खिलाड़ियों के लिये आरक्षित पदों पर चयन पर विचार नहीं किया जायेगा।

**उत्कृष्ट खिलाड़ी सम्बन्धी प्रावधान:-**कार्मिक विभाग द्वारा जारी अधिसूचना क्रमांक एफ5(31)डीओपी/ए-11/84 दिनांक 21-11-2019 के अनुसार 'उत्कृष्ट खिलाड़ी' से ऐसे खिलाड़ी अभिप्रेत है जो राजस्थान राज्य के मूल निवासी है और जिन्होंने:-

1. उक्त सारणी के स्तंभ संख्यांक 2 में उल्लिखित अन्तर्राष्ट्रीय खेल संस्था द्वारा आयोजित नीचे दी गयी अनुसूची के स्तंभ संख्यांक 3 में उल्लिखित खेलकूद के किसी अन्तर्राष्ट्रीय टूर्नामेंट/चैंपियनशिप में व्यक्तिशः या टीम स्पर्धा में भारतीय टीम का प्रतिनिधित्व किया हो;

क्र.सं. 1	अन्तर्राष्ट्रीय खेल संस्था 2	टूर्नामेंट/चैंपियनशिप का नाम 3
1	अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति (आई.ओ.सी.)	ओलम्पिक गेम्स (ग्रीष्मकालीन)
2	एशिया ओलम्पिक परिषद (ओ.सी.ए.)	एशियन गेम्स
3	दक्षिण एशियन ओलम्पिक परिषद (एस.ए.ओ.सी.)	दक्षिण एशियन गेम्स; जो सामान्यतः सैफ गेम्स के रूप में जाने जाते हैं।
4	राष्ट्रमण्डल खेल परिसंघ (सी.जी.एफ.)	राष्ट्रमण्डल गेम्स
5	अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक समिति से संबद्ध अन्तर्राष्ट्रीय खेल परिसंघ	विश्व कप/विश्व चैंपियनशिप
6	एशिया ओलम्पिक परिषद से संबद्ध एशियन खेल परिसंघ	एशियन चैंपियनशिप
7	अन्तरराष्ट्रीय स्कूल खेल परिसंघ (आई.एस.एस.एफ.)	अन्तरराष्ट्रीय स्कूल गेम्स/चैंपियनशिप
8	एशियन स्कूल खेल परिसंघ (ए.एस.एस.एफ.)	एशियन स्कूल गेम्स/चैंपियनशिप

या

2. स्कूल गेम्स फेडरेशन ऑफ इण्डिया द्वारा आयोजित किसी खेलकूद के किसी स्कूल नेशनल गेम्स में व्यक्तिशः या टीम स्पर्धा में मेडल जीता हो ;

या

3. इण्डियन ओलम्पिक एसोसिएशन या इससे संबद्ध नेशनल स्पोर्ट्स फेडरेशन (एन.एस.एफ.) द्वारा आयोजित किसी खेलकूद के किसी राष्ट्रीय टूर्नामेंट/चैंपियनशिप में व्यक्तिशः या टीम स्पर्धा में मेडल जीता हो ;

या

4. एसोसिएशन ऑफ इण्डियन यूनिवर्सिटीज द्वारा आयोजित ऑल इण्डिया इंटरयूनिवर्सिटी के किसी खेलकूद में व्यक्तिशः या टीम स्पर्धा में मेडल जीता हो;

या

5. इण्डियन ओलम्पिक एसोसिएशन/पैरा ओलम्पिक कमेटी ऑफ इण्डिया या इससे संबद्ध नेशनल स्पोर्ट्स फेडरेशन द्वारा आयोजित किसी खेलकूद की नेशनल चैंपियनशिप/पैरा नेशनल चैंपियनशिप या नेशनल गेम्स/नेशनल पैरा गेम्स में व्यक्तिशः या टीम स्पर्धा में राजस्थान का प्रतिनिधित्व किया हो।"

नोट:- कृपया उत्कृष्ट खिलाड़ी श्रेणी में वही अभ्यर्थी आवेदन करें जिनके पास उपरोक्त बिन्दु संख्या 1 से 5 में वर्णित श्रेणियों के अन्तर्गत खेल प्रमाण पत्र प्राप्त किये गये हों। यदि किसी अभ्यर्थी ने जान-बूझकर बिना योग्य खेल प्रमाण पत्र उत्कृष्ट खिलाड़ी श्रेणी अंकित की है, तो बोर्ड द्वारा ऐसे अभ्यर्थी के विरुद्ध कार्यवाही करने के लिये स्वतंत्र होगा। उत्कृष्ट खिलाड़ी को खेल प्रमाण पत्र इस भर्ती में आवेदन करने की अंतिम तिथि तक का प्रस्तुत करना होगा।

**13. दिव्यांगजन (निःशक्तजन) के लिये :-**

- i. जल संसाधन विभाग एवं राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड हेतू विज्ञापित कनिष्ठ अभियंता के पदों के लिये राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अन्तर्गत निम्नलिखित श्रेणी के दिव्यांगजन को ही आरक्षण का लाभ देय है:-

- A. B/LV (Blindness/ Low vision)
- B. HI(Hearing Impairment)
- C. LD/CP(Locomotor Disability) Including Cerebral palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid attack victims & Muscular dystrophy
- D. Autism, Intellectual Disability, Specific Learning Disability & Mental Illness.
- E. Multiple Disabilities from amongst persons under clauses (A) to (D) including deaf-blindness in the posts identified for each disability.



- ii. सार्वजनिक निर्माण विभाग हेतू वर्णित रिक्त कनिष्ठ अभियंता के पदों के लिये:- राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार एवं उक्त नियमों के नियम 6 के उपनियम 2(ख) के अर्न्तगत गठित समिति की बैठक दिनांक 04.12.2019 में लिये गये निर्णय के क्रम में सार्वजनिक निर्माण विभाग द्वारा जारी बैठक कार्यवाही विवरण दिनांक 30.12.2019-के अनुसार निम्न लिखित श्रेणी के दिव्यांगजन को ही 4 प्रतिशत क्षैतिज (**Horizontal**) आरक्षण का लाभ देय है :-
- A. HI (Deaf and Hard of Hearing)
- B. LD/CP (Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims and Muscular Dystrophy)
- iii. जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग हेतू वर्णित कनिष्ठ अभियंता के रिक्त पदों के लिये :- राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार एवं उक्त नियमों के नियम 6 के उपनियम 2(ख) के अर्न्तगत गठित समिति की बैठक कार्यवाही विवरण दिनांक 20.12.2021 के अनुसार निम्न लिखित श्रेणी के दिव्यांगजन को ही 4 प्रतिशत क्षैतिज (**Horizontal**)-आरक्षण-का लाभ देय है :-
- A. HI (Deaf and Hard of Hearing);
- B. LD/CP (One Arm, One Leg, Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims);
- C. Autism, Intellectual disability, Specific Learning disability and Mental Illness;
- D. Multiple disabilities from amongst Persons under clauses (A) to (C) including deaf-blindness in the posts identified for each disability;
- iv. स्वायत्त शासन विभाग हेतू वर्णित कनिष्ठ अभियंता के रिक्त पदों के लिये :- राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार एवं उक्त नियमों के नियम 6 के उपनियम 2(ख) के अर्न्तगत गठित समिति की बैठक दिनांक 26.06.2020 में लिये गये निर्णय के क्रम में स्वायत्त शासन विभाग द्वारा जारी बैठक कार्यवाही विवरण दिनांक 10.08.2020 के अनुसार निम्न लिखित श्रेणी के दिव्यांगजन को ही 4 प्रतिशत क्षैतिज (**Horizontal**) आरक्षण का लाभ देय है :-
- A. HI (Deaf and Hard of Hearing)
- B. LD/CP (Locomotor Disability including Cerebral Palsy, Leprosy Cured, Dwarfism, Acid Attack Victims and Muscular Dystrophy)
- v. पंचायत राज विभाग हेतू वर्णित कनिष्ठ अभियंता के रिक्त पदों के लिये :- राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार एवं उक्त नियमों के नियम 6 के उपनियम 2(ख) के अर्न्तगत गठित समिति की बैठक दिनांक 23.10.2024 में लिये गये निर्णय के क्रम में पंचायती राज विभाग के कनिष्ठ अभियंता पद के लिये निम्न लिखित श्रेणी के दिव्यांगजन को ही 4 प्रतिशत क्षैतिज (**Horizontal**) आरक्षण का लाभ देय है :-
- A. HI (Deaf and Hard of Hearing);
- B. LD/CP (OA(One Arm),OL(One Leg),LC(Leprosy Cured),DW(Dwarfism),AAV(Acid Attack Victims))
- C. ASD(Autism, Spectrum Disorder) and Mental Illness;
- D. Multiple disabilities from amongst Persons under clauses (A) to (C).
- vi. दिव्यांगजन के लिये दर्शाए गए आरक्षित पदों का आरक्षण भी क्षैतिज (**Horizontal**) रूप से है अर्थात् अभ्यर्थी जिस वर्ग (सामान्य वर्ग/अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग) का होगा उसे उसी वर्ग के अन्तर्गत समायोजित किया जाएगा।
- vii. राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार जहां किसी भर्ती वर्ष में कोई रिक्ति, उपयुक्त बैचमार्क दिव्यांगजन की अनुपलब्धता के कारण या किसी अन्य कारण से भरी नहीं जा सकी हो, तो ऐसी रिक्ति आगामी भर्ती वर्ष में अग्रेषित की जाएगी और यदि आगामी भर्ती वर्ष में भी उपयुक्त बैचमार्क दिव्यांगजन उपलब्ध नहीं होता है, तो उसे प्रथमतः दिव्यांगजन की निर्धारित विभिन्न श्रेणियों में अन्तरपरिवर्तन (**Interchange**) कर भरा जाएगा। यदि उस वर्ष में भी कोई दिव्यांगजन उपलब्ध नहीं होता है तो नियोक्ता उस रिक्ति को दिव्यांगजन के अलावा अन्य व्यक्ति से भर सकेगा।
- viii. दिव्यांगजन आवेदक Online application form में यथास्थान अपने वर्ग एवं दिव्यांगजन की श्रेणी विशेष का अवश्य उल्लेख करें। दिव्यांगजन प्रमाण पत्र इस भर्ती में आवेदन करने की अंतिम तिथि तक का प्रस्तुत करना होगा।
- ix. ऐसे आवेदक जो दिव्यांगजन की श्रेणी में आते हैं, अपनी दिव्यांगजन के सम्बन्ध में राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 के अनुसार समुचित सरकार द्वारा निर्धारित चिकित्सा प्राधिकारी के द्वारा प्रदत्त स्थाई दिव्यांगजन प्रमाण-पत्र (**Permanent Disability Certificate**) में दिव्यांगजन का स्पष्ट प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना होगा। राजस्थान निःशक्तता व्यक्तियों के नियोजन नियम के अनुसार मेडिकल बोर्ड द्वारा प्रदत्त निःशक्तता (दिव्यांगजन) का प्रमाण पत्र जो 40 प्रतिशत या इससे अधिक विशेष योग्यजन होने पर ही अभ्यर्थी को दिव्यांगजन हेतु आरक्षित पदों हेतु पात्र माना जाएगा।
- x. राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार (संशोधित) नियम-2021 दिनांक 14.10.2021 के नियम 6(B) में किए गए प्रावधान के अनुसार संबंधित सेवा नियमों में "यदि किसी पद के लिए प्रतियोगी परीक्षा अर्हित करने के लिए एक प्रश्नपत्र में न्यूनतम अर्हक उत्तीर्ण अंक/या कुल अंक, जहां कहीं भी निहित किये गये हों, तो पांच प्रतिशत का शिथिलीकरण दिव्यांगजन को दिया जायेगा।";



#### 4. अनुसूचित क्षेत्र के अभ्यर्थियों के लिए विशेष निर्देश :-

1. अनुसूचित क्षेत्र के उक्त रिक्त पदों के लिये केवल राजस्थान राज्य के अनुसूचित क्षेत्र के स्थानीय निवासी ही आवेदन कर सकेंगे। अनुसूचित क्षेत्र के अभ्यर्थियों से ऐसे व्यक्ति अभिप्रेत है जो अनुसूचित क्षेत्र के सद्भावी निवासी है और जो स्वयं या, यदि उनका जन्म 1 जनवरी, 1970 के बाद हुआ है तो उनके माता-पिता/पूर्वज 1 जनवरी 1970 के पूर्व से अनुसूचित क्षेत्र के सद्भावी निवासी रहे हैं। कार्मिक(क-2) विभाग की अधिसूचना दिनांक 21.10.2019 के अनुसार इनके अन्तर्गत आने वाले किसी व्यक्ति से विवाह द्वारा संबंधित है और वह अपने विवाह के बाद से अनुसूचित क्षेत्र का सद्भावी निवासी है।
2. अनुसूचित क्षेत्र के लिए अनुसूचित जनजाति एवं अनुसूचित जाति आरक्षण की गणना राज्य सरकार की अधिसूचना संख्या एफ.13(20) कार्मिक/क-2/91/पार्ट दिनांक 04.07.2016 के अनुसार की जायेगी।
3. अनुसूचित क्षेत्र के लिए कार्मिकों का चयन राजस्थान अनुसूचित क्षेत्र अधीनस्थ, मंत्रालयिक एवं चतुर्थ श्रेणी सेवा (भर्ती एवं अन्य सेवा शर्तें) नियम-2014 के अधीन होगा। जहां पर इन नियमों में स्पष्ट प्रावधान नहीं है, वहां पर उपरोक्त विभागों के नियमों के प्रावधान लागू होंगे।
4. अनुसूचित क्षेत्र भारत के महामहिम राष्ट्रपति, द्वारा समय-समय पर यथा संशोधित अधिसूचना संख्या एफ. 19(2) 80-एल-1 दिनांक 12.02.1981 द्वारा घोषित क्षेत्र के कम में कार्मिक (क-2) विभाग ने अपने परिपत्र क्रमांक प.13(20) कार्मिक/क-2/91/पार्ट-3 दिनांक 01.06.2018 द्वारा भारत सरकार के विधि एवं न्याय मंत्रालय (विधायी विभाग) की अधिसूचना दिनांक 19.05.2018 (बोर्ड की वेबसाईट पर उपलब्ध) के द्वारा अनुसूचित क्षेत्र को विखण्डित (Rescinds) करते हुए, अनुसूचित क्षेत्रों को पुनः परिनिश्चित (Redefined) किया गया है। अनुसूचित क्षेत्र से संबंधित अभ्यर्थियों को सलाह दी जाती है कि वे नवीनतम अधिसूचना में शामिल अनुसूचित क्षेत्रों को ध्यान में रखते हुये ही आनलाईन आवेदन भरते समय अनुसूचित क्षेत्र के कॉलम में सही प्रविष्टि करें।  
नोट:-अनुसूचित क्षेत्र के अभ्यर्थियों के लिए वेतनमान, पात्रता एवं शैक्षणिक योग्यता, राष्ट्रीयता, आयु, पेंशन, विवाह पंजीयन, पंजीयन शुल्क जमा कराने एवं ऑनलाईन आवेदन भरने एवं आवेदन में संशोधन की प्रक्रिया, नियुक्ति की अयोग्यताएं, प्रमाण-पत्रों के सत्यापन, अनुचित साधनों की रोकथाम एवं परीक्षा का पाठ्यक्रम एवं स्कीम संबंधी प्रावधान गैर-अनुसूचित क्षेत्र के समान यथावत लागू होंगे।

5. **वेतनमान:-** राज्य सरकार द्वारा सातवें वेतनमान के अनुसार कनिष्ठ अभियंता पद हेतु पे मैट्रिक्स लेवल 10 देय है। परिवीक्षा काल में मासिक नियत पारिश्रामिक राज्य सरकार के आदेशानुसार देय होगा।

#### 6. पात्रता एवं शैक्षणिक योग्यता:-

- (1) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्रीधारी) के पद हेतु :-
  1. भारत में विधि द्वारा संस्थापित किसी विश्वविद्यालय या मान्यता प्राप्त संस्था से सिविल अभियांत्रिकी में डिग्री या सरकार द्वारा समतुल्य घोषित अर्हता।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (2) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमाधारी) के पद हेतु :-
  1. किसी मान्यता प्राप्त संस्था से सिविल अभियांत्रिकी में डिप्लोमा या इन्स्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स द्वारा मान्यता प्राप्त सिविल अभियांत्रिकी में डिप्लोमा जो अध्ययनवृत्ति परीक्षा छूट के प्रयोजन के लिए हो।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (3) कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिग्रीधारी) के पद हेतु :-
  1. भारत में विधि द्वारा संस्थापित किसी विश्वविद्यालय या मान्यता प्राप्त संस्था से विद्युत अभियांत्रिकी में डिग्री या सरकार द्वारा समतुल्य घोषित अर्हता।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (4) कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिप्लोमाधारी) के पद हेतु :-
  1. किसी मान्यता प्राप्त संस्था से विद्युत अभियांत्रिकी में डिप्लोमा या इन्स्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स द्वारा मान्यता प्राप्त विद्युत अभियांत्रिकी में डिप्लोमा जो अध्ययनवृत्ति परीक्षा छूट के प्रयोजन के लिए हो।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (5) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत) (डिग्रीधारी) के पद हेतु :-
  1. भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से यांत्रिक/विद्युत अभियांत्रिकी में डिग्री या सरकार द्वारा समतुल्य घोषित अर्हता।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (6) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत) (डिप्लोमाधारी) के पद हेतु :-
  1. किसी मान्यता प्राप्त संस्था से यांत्रिक/विद्युत अभियांत्रिकी में डिप्लोमा या इन्स्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स द्वारा मान्यता प्राप्त यांत्रिक/विद्युत अभियांत्रिकी में डिप्लोमा जो अध्ययनवृत्ति परीक्षा छूट के प्रयोजन के लिए हो।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (7) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिग्रीधारी) के पद हेतु :-
  1. भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से यांत्रिक अभियांत्रिकी में डिग्री या सरकार द्वारा समतुल्य घोषित अर्हता।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (8) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिप्लोमाधारी) के पद हेतु :-
  1. किसी मान्यता प्राप्त संस्था से यांत्रिक अभियांत्रिकी में डिप्लोमा या इन्स्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स द्वारा मान्यता प्राप्त यांत्रिक अभियांत्रिकी में डिप्लोमा जो अध्ययनवृत्ति परीक्षा छूट के प्रयोजन के लिए हो।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।
- (9) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल/कृषि) (डिग्रीधारी) (पंचायती राज विभाग) के पद हेतु :-
  1. भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से सिविल/कृषि अभियांत्रिकी में डिग्री या सरकार द्वारा समतुल्य घोषित अर्हता।
  2. देवनागरी लिपी में लिखी हिन्दी का व्यावहारिक ज्ञान एवं राजस्थानी संस्कृति का ज्ञान।

## नोट:-

परन्तु ऐसा व्यक्ति, जो सीधी भर्ती हेतु नियमों या अनुसूचियों में यथा उल्लिखित पद के लिए अपेक्षित शैक्षणिक अर्हता वाले ऐसे पाठ्यक्रम के अन्तिम वर्ष की परीक्षा में उपस्थित हो चुका/चुकी है या उपस्थित हो रहा/रही है, उस पद के लिए आवेदन करने का पात्र होगा/होगी किन्तु उसे -

1. जहां चयन लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार के दो प्रक्रमों के माध्यम से किया जाता हो, मुख्य परीक्षा में उपस्थित होने से पूर्व,
  2. जहां चयन लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार के माध्यम से किया जाता हो, साक्षात्कार में उपस्थित होने से पूर्व,
  3. जहां चयन केवल लिखित परीक्षा या यथास्थिति, केवल साक्षात्कार के माध्यम से किया जाता हो, लिखित परीक्षा अथवा साक्षात्कार में उपस्थित होने से पूर्व,
- समुचित चयन एजेन्सी को अपेक्षित शैक्षणिक अर्हता परीक्षा की तिथि से पूर्व तक अर्जित कर लेने का दस्तावेजी साक्ष्य प्रस्तुत करना होगा। बोर्ड द्वारा उक्त पदों पर चयन लिखित परीक्षा के माध्यम से किया जायेगा।
- स्पष्टीकरण:-** यह स्पष्ट किया जाता है कि उक्त सुविधा का वे ही अभ्यर्थी उपभोग कर सकेंगे, जो अभ्यर्थी आवेदन-पत्र प्राप्ति की अन्तिम तिथि तक पद की वांछित योग्यता की परीक्षा के अन्तिम वर्ष में प्रवेश ले चुके होंगे एवं पद की वांछित योग्यता की अन्तिम वर्ष की परीक्षा में सम्मिलित हुए या सम्मिलित होने वाले हैं।

## अन्य योग्यताएँ :-

- (1) **स्वास्थ्य** :- उक्त पद पर भर्ती के लिए उम्मीदवार अच्छे मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य का होना चाहिए और वह ऐसे किसी मानसिक या शारीरिक दोष से मुक्त होना चाहिए जो कि उक्त पद के रूप में उसके कर्तव्यों के कुशल निष्पादन में बाधा डाल सके और यदि वह चयनित कर लिया जाता है तो उसे इसके लिये अपना आरोग्यता प्रमाण पत्र उस जिले के मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी या मेडीकल ज्यूरिस्ट द्वारा हस्ताक्षरित प्रस्तुत करना होगा जिस जिले में सामान्यतः वह निवास करता है।
- (2) **चरित्र** :- सेवा में सीधी भर्ती के लिए अभ्यर्थी का चरित्र ऐसा होना चाहिये जिससे कि वह उक्त पद पर नियुक्ति के लिये योग्य हो सके। उसे सद्चरित्र का प्रमाण पत्र ऐसे विश्वविद्यालय, स्कूल या कॉलेज जहां उसने अंतिम शिक्षा प्राप्त की हो, के प्रिंसिपल/डीन/प्रधानाचार्य/शिक्षा अधिकारी के द्वारा प्रदत्त, प्रस्तुत करना होगा और दो ऐसे उत्तरदायी व्यक्तियों के प्रमाण पत्र भी प्रस्तुत करने होंगे जो आवेदन-पत्र की दिनांक से 6 महीने पहले के ना हो और अभ्यर्थी के रिश्तेदार द्वारा प्रदान किये हुये नही हो।

## 7. राष्ट्रियता :-

1. (क) भारत का नागरिक हो, या  
(ख) नेपाल का प्रजाजन हो, या  
(ग) भूटान का प्रजाजन हो, या  
(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो दिनांक 1-1-62 से पहले भारत में स्थाई रूप से बसने के विचार से आया था, या  
(ङ) भारतीय मूल का व्यक्ति ने जो भारत में स्थाई रूप से बसने के विचार से पाकिस्तान, म्यांमार, श्रीलंका, पूर्वी अफ्रीकी देश कीनिया, युगान्डा और संयुक्त तंजानिया गणराज्य (भूतपूर्व टंगानिया तथा जंजीबार), जाम्बिया, मालवी, जैर और इथोपिया से भारत में स्थानान्तरण कर लिया हो।  
परन्तु शर्त यह है कि बिन्दु संख्या 7(1) में उल्लिखित वर्ग (ख),(ग),(घ) और (ङ) प्रवर्गों का कोई अभ्यर्थी ऐसा व्यक्ति होना चाहिये जिसके हक में भारत सरकार ने पात्रता प्रमाण-पत्र दे दिया हो।  
ऐसे अभ्यर्थियों के जिनके मामले में पात्रता प्रमाण पत्र आवश्यक है, बोर्ड या अन्य किसी भर्ती प्राधिकारी द्वारा संचालित किसी परीक्षा में बैठने दिया जा सकेगा या साक्षात्कार के लिये बुलाया जा सकेगा तथा उसे भारत सरकार द्वारा आवश्यक प्रमाण पत्र दिये जाने के अध्यक्षीन अनन्तिम तौर पर नियुक्त भी किया जा सकेगा।
2. अन्य देशों से भारत में स्थाई रूप से बसने के आशय से आये व्यक्तियों की पात्रता की शर्त:- इन नियमों में किसी बात के होते हुये भी सेवा में भर्ती की पात्रता हेतु राष्ट्रियता, आयु सीमा, फीस तथा अन्य रियायतों संबंधी उपबन्ध, ऐसे व्यक्तियों के बारे में जो भारत में स्थाई रूप से बसने के आशय से अन्य देशों से भारत में आया हो, ऐसे आदेशों या अनुदेशों द्वारा विनियमित होंगे जो सरकार द्वारा समय समय पर जारी किये जायें और ऐसे आदेशों या अनुदेशों को भारत सरकार द्वारा इस विषय में जारी किये गये अनुदेशों के अनुसार यथावश्यक परिवर्तनों सहित विनियमित किया जायेगा।

8. **आयु:-** आवेदक 1, जनवरी 2025 को 18 वर्ष की आयु प्राप्त कर चुका हो तथा 40 वर्ष का नहीं हुआ हो, परन्तु राज्य सरकार की अधिसूचना क्रमांक एफ.7/6/कार्मिक/क-11/2008 दिनांक 23.09.2008 के अनुसार "जिस भर्ती वर्ष विशेष में सीधी भर्ती के पदों के लिये भर्ती नहीं हुई हो और यदि कोई आवेदक उस वर्ष की भर्ती में आयु की दृष्टि से पात्र था तो उसे आयु की दृष्टि से पात्र माना जावेगा, किन्तु यह छूट 3 वर्ष से अधिक नहीं दी जावेगी।

**स्पष्टीकरण:-** सार्वजनिक निर्माण विभाग, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग, स्वायत्त शासन विभाग के लिये कनिष्ठ अभियंता के पदों पर पूर्व भर्ती में आयु की गणना 01.01.2023 के अनुसार की गई थी। उपरोक्तानुसार इन विभागों के पदों के लिये समस्त आवेदकों को अधिकतम आयु सीमा में 01 वर्ष की और छूट दी जाएगी। जल संसाधन विभाग, राज्य कृषि विपणन बोर्ड, पंचायती राज विभाग के लिये कनिष्ठ अभियंता के पदों पर भर्ती परीक्षा का आयोजन विगत 03 वर्ष में नहीं होने के कारण समस्त आवेदकों को अधिकतम आयु सीमा में 03 वर्ष की और छूट दी जाएगी।

उच्चतम आयु सीमा में अन्य विशेष श्रेणियों में छूट निम्न प्रकार देय होगी:-

1. आयु सीमा में छूट के प्रावधान :-  
(क) सामान्य वर्ग की महिला अभ्यर्थियों के मामले में 5 वर्ष की आयु में छूट दी जायेगी।  
(ख) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के पुरुष अभ्यर्थियों को जो राजस्थान के स्थायी निवासी हैं, के मामले में 5 वर्ष की छूट दी जायेगी।



- (ग) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग की महिला अभ्यर्थियों को जो राजस्थान की स्थायी निवासी है, के मामले में 10 वर्ष की छूट दी जायेगी।
2. इस सेवा के किसी पद पर अस्थाई नियुक्त व्यक्ति अगर प्रारम्भिक नियुक्ति के समय आयु सीमा में थे, तो उन्हें आयु सीमा में समझा जावेगा चाहे वे विभाग के समक्ष आखिरी उपस्थिति के समय उसे पार कर चुके हो और यदि वे उनकी प्रारम्भिक नियुक्ति के समय इस प्रकार पात्र थे, तो उन्हें 2 अवसर दिये जावेंगे।
  3. भूतपूर्व कैदी जो दण्डित होने से पूर्व राज्य सरकार के अधीन किसी पद पर मौलिक (Substantive) रूप से कार्य कर चुका हो और इन नियमों के तहत नियुक्ति के योग्य था, के मामले में अधिकतम आयु सीमा लागू नहीं होगी।
  4. उस भूतपूर्व कैदी के मामले में जो अपनी दोषसिद्धि के पूर्व अधिकायु नहीं था और नियमों के अधीन नियुक्ति के पात्र था, उपरिवर्णित अधिकतम आयु सीमा में उसके द्वारा भुक्त कारावास की कालावधि के बराबर की अवधि की छूट दी जायेगी।
  5. एन.सी.सी. के कैडेट प्रशिक्षकों के मामले में उपर्युक्त वर्णित अधिकतम आयु सीमा में उनके द्वारा एन.सी.सी. में की गई सेवा की कालावधि के बराबर छूट दी जाएगी और यदि पारिणामिक आयु विहित अधिकतम आयु सीमा से 3 वर्ष से अधिक न हो तो उन्हें विहित आयु सीमा में ही समझा जाएगा।
  6. राजस्थान राज्य के क्रियाकलापों के संबंध में सेवारत कर्मचारी जो अधिष्ठायी (Substantive) हैसियत से कार्य कर रहे हैं की ऊपरी आयु सीमा 40 वर्ष होगी। यह छूट अर्जन्त अस्थाई नियुक्तियों के मामलों में लागू नहीं होगी।
  7. पंचायत समितियों तथा जिला परिषदों और राज्य के सार्वजनिक क्षेत्र के उपकरणों/निगमों के कार्यकलापों के संबंध में सेवारत व्यक्तियों की अधिकतम आयु सीमा 40 वर्ष होगी।
  8. रिलीज्ड इमरजेंसी कमीशनड ऑफिसर/सोर्ट सर्विस कमीशनड सेवा में कमीशन ग्रहण करते समय यदि इस पद के लिए इस प्रकार पात्र थे, तो सेवा से रिहा होने के बाद विभाग के समक्ष उपस्थिति के समय चाहे वे आयु सीमा पार कर चुके हो, पात्र समझा जावेगा।
  9. 1971 के भारत-पाक युद्ध के दौरान पाकिस्तान से विस्थापित व्यक्तियों के मामले में कोई आयु सीमा नहीं होगी।
  10. बर्मा और श्रीलंका से 01.03.1963 को या इसके पश्चात् पूर्वी अफ्रीकी देश कीनिया, टांगानिका, युगाण्डा और जंजीबार से संप्रत्यावर्तित व्यक्तियों के मामलों में उपरिवर्णित-उपरी आयु सीमा को 45 वर्ष तक शिथिल किया जावेगा साथ ही अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति के अभ्यर्थियों के मामले में उसे 05 वर्ष और शिथिल किया जायेगा।
  11. पूर्वी अफ्रीकी देश कीनिया, टांगानिका, युगाण्डा और जंजीबार से संप्रत्यावर्तित व्यक्तियों के मामलों में कोई आयु सीमा नहीं होगी।
  12. आयोग के कार्य-क्षेत्र के भीतर न आने वाले पदों पर भर्ती के लिए उन व्यक्तियों की, जिनकी रिक्ति के अभाव में या पद की समाप्ति के कारण राज्य सरकार की सेवा से छंटनी कर दी गयी थी, ऊपरी आयु सीमा 35 वर्ष होगी बशर्ते कि वे उन पदों पर, जिन पर से उनकी प्रथमतः छंटनी की गयी थी, प्रारम्भिक नियुक्ति के समय इन नियमों के अधीन विहित अधिकतम आयु सीमा में थे परन्तु यह तब जबकि भर्ती के सामान्य विहित माध्यमों की सम्यक् रूप से अनुपालना कर ली जाये और अर्हता, चरित्र, चिकित्सीय आरोग्यता आदि से संबंधित समस्त अपेक्षाओं की पूर्ति कर ली जाये तथा उनकी छंटनी शिकायत या उपचार के कारण नहीं हुई हो और वे अंतिम नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा दिया गया अच्छी सेवाओं का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत कर दें।
  13. विधवाओं और विवाह-विच्छिन्न महिलाओं के मामले में कोई आयु सीमा नहीं होगी किन्तु राज्य सरकार द्वारा निश्चित की गई सेवानिवृत्ति आयु से उसकी आयु कम हो।  
**स्पष्टीकरण:-** विधवा महिला के मामले में उसे किसी सक्षम प्राधिकारी का अपने पति की मृत्यु का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना होगा तथा विवाह-विच्छिन्न महिला के मामले में विवाह विच्छेद का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।
  14. राजस्थान सिविल सेवा (भूतपूर्व सैनिकों का आमेलन) नियम, 1988 के अनुसार भूतपूर्व सैनिकों को अधिकतम आयु सीमा में 10 वर्ष की छूट देय होगी परन्तु इन नियमों के अधीन शिथिलीकरण के पश्चात् यदि अनुज्ञेय आयु 50 वर्ष से अधिक निकलती है तो ऊपरी आयु सीमा 50 वर्ष लागू होली जिन्तु सीधी भर्ती की दशा में जहां निम्नतर पद का अनुभव अनिवार्य है यहां 55 वर्ष की अधिकतम उपरी आयु सीमा लागू होगी।  
**स्पष्टीकरण** कामिक (क-2) विभाग के परिपत्र दिनांक 22.8.2019 के अनुसार राजस्थान सिविल सेवा (भूतपूर्व सैनिकों का प्रावधानों के होते हुए भी किसी भर्ती से संबंधित सेवा नियमों में आयु संबंधी जो शिथिलता अन्य लोक सेवकों/अभ्यर्थियों को देय है, वह भूतपूर्व सैनिक को मिलेगा।
  15. राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार (संशोधित) नियम-2021, के नियम 6(A) में किए गए प्रावधान के अनुसार संबंधित सेवा नियमों में निर्धारित अधिकतम आयु सीमा में दिव्यांगजनों को 05 वर्ष की आयु सीमा में छूट दी जाएगी। विभिन्न श्रेणियों के दिव्यांगजनों को आयु सीमा में छूट सेवा नियमों में निर्धारित आयु सीमा में छूट के अतिरिक्त होगी।

**नोट:-**

1. आयु संबंधी छूट की अधिक जानकारी के लिये संबंधित विभाग के उपरोक्त नियमों एवं समय-समय पर राज्य सरकार द्वारा जारी संशोधन, निर्देश, परिपत्र एवं अधिसूचना का अध्ययन करें। आयु सीमा के प्रावधान विभागीय नियमों यथा संशोधित में विहित प्रावधानों के अनुसार लागू होंगे।
2. उपरोक्त विन्दु 8 की क.सं. 1 से 14 पर वर्णित आयु सीमा में छूट के प्रावधान "Non Cumulative" है अर्थात् अभ्यर्थियों को उपरोक्त क.सं. 1 से 14 में वर्णित किसी भी एक प्रावधान का अधिकतम आयु सीमा में छूट का लाभ दिया जायेगा। एक से अधिक प्रावधानों को जोड़ कर छूट का लाभ नहीं दिया जायेगा।
3. राजस्थान सेवा के अनुसार सरकारी कर्मचारी हेतु सेवानिवृत्ति की आयु 60 वर्ष निर्धारित है। इसलिये नियुक्ति दिनांक तक अभ्यर्थी की आयु 60 वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिए।

**9. पेंशन:-**नये नियुक्त होने वाले कर्मचारियों के लिये नियमानुसार राज्य सरकार द्वारा देय पेंशन योजना लागू होगी।

**10. विवाह पंजीयन:-**शासन के परिपत्र क्रमांक प.6(19) गृह-13/2006 दिनांक 22-5-2006 के अनुसार इस परिपत्र के जारी होने की दिनांक से राजकीय सेवा में-नियुक्ति हेतु विवाह पंजीयन कराया जाना अनिवार्य किया गया है। तत्सम्बन्धी प्रमाण पत्र यथा समय वांछनीय होगा।



## 11. पंजीयन शुल्क जमा कराने एवं ऑनलाईन आवेदन पत्र भरने की अवधि:—

- (क) यदि आवेदक द्वारा OTR (One Time Registration) का एकबारीय पंजीयन शुल्क जमा नहीं किया गया है तो पंजीयन शुल्क राज्य के निर्धारित ई-मित्र कियोस्क, जन सुविधा केन्द्र (C.S.C.), नेट बैंकिंग, ए.टी.एम. कम डेबिट कार्ड एवं क्रेडिट कार्ड के माध्यम से दिनांक 28.11.2024 से दिनांक 27.12.2024 को रात्रि 23.59 बजे तक जमा कराया जा सकता है।
- (ख) ऑनलाईन आवेदन पत्र दिनांक 28.11.2024 से दिनांक 27.12.2024 को रात्रि 23.59 बजे तक बोर्ड की वेबसाइट पर भरे जा सकते हैं (इसके उपरांत लिंक निष्क्रिय हो जाएगा)। आवेदकों को सलाह दी जाती है कि ऑनलाईन आवेदन की अन्तिम दिनांक का इन्तजार किए बिना समय सीमा के भीतर ऑनलाईन आवेदन करें।

## 12. परीक्षा आयोजन :-

- बोर्ड द्वारा कनिष्ठ अभियंता के उक्त पदों पर भर्ती कम्प्यूटर आधारित परीक्षा (CBT)/टेबलेट आधारित परीक्षा (TBT)/ऑफलाईन (ओ.एम.आर.) आधारित परीक्षा आयोजित करवाई जानी प्रस्तावित है।
- बोर्ड द्वारा कनिष्ठ अभियंता (सिविल) (डिग्री/डिप्लोमा), कनिष्ठ अभियंता (यांत्रिक) (डिग्री/डिप्लोमा), कनिष्ठ अभियंता(विद्युत) (डिग्री/डिप्लोमा), कनिष्ठ अभियंता (यांत्रिक/विद्युत) (डिग्री/डिप्लोमा) के पदों पर भर्ती परीक्षा दिनांक 06.02.2025 से 11.02.2025 तक अलग-अलग आयोजित करवाई जानी प्रस्तावित है। पंचायती राज विभाग के कनिष्ठ अभियंता (सिविल/कृषि) (डिग्री) के पदों पर परीक्षा अलग से आयोजित करवाई जावेगी, जिसकी परीक्षा के संबंध में बोर्ड द्वारा यथासमय पृथक से सूचित किया जावेगा।
- बोर्ड द्वारा एक से अधिक चरणों में किसी भर्ती परीक्षा का आयोजन किया जावेगा तो उसमें सामान्यकरण (Normalization) की प्रक्रिया अपनाई जावेगी।  
परीक्षा के संबंध में विस्तृत सूचना बोर्ड की वेबसाइट एवं प्रेस विज्ञप्ति के माध्यम से अलग से दे दी जायेगी। बोर्ड के पास परीक्षा की दिनांक एवं स्थान में परिवर्तन करने का अधिकार सुरक्षित है।

**13. प्रवेश पत्र:—**बोर्ड द्वारा समस्त अभ्यर्थियों को बोर्ड की वेबसाइट के माध्यम से ही ऑनलाईन प्रवेश-पत्र जारी किये जाएंगे। बोर्ड द्वारा डाक से कोई भी प्रवेश पत्र नहीं भेजा जाएगा। बोर्ड की वेबसाइट पर प्रवेश-पत्र जारी किये जाने की सूचना समाचार पत्रों एवं वेबसाइट के माध्यम से जारी की जाएगी। आवेदक अपना प्रवेश-पत्र वेबसाइट से प्राप्त करने हेतु आवेदन पत्र कर्मांक एवं SSO ID ध्यान में रखें। उपलब्ध संसाधनों एवं सुविधा के आधार पर प्रवेश-पत्र सम्बन्धी सूचना आवेदक के ई-मेल आईडी (E-mail ID) एवं Whatsapp मोबाईल नम्बर पर भेजी जा सकती है।

**14. अनापत्ति प्रमाण पत्र के संबंध में :-**सभी आवेदक जो पहले से ही सरकारी नौकरी में हैं या सरकारी उपक्रमों में नियुक्त हैं, उन्हें अपने नियुक्ता को इस परीक्षा के लिए आवेदन पत्र प्रस्तुत करने से पूर्व ही लिखित में सूचित करते हुये आवेदन करना चाहिए। आवेदक को पात्रता की जांच एवं दस्तावेज सत्यापन के समय नियुक्ता विभाग से प्राप्त अनापत्ति प्रमाण पत्र (NOC) प्रस्तुत करनी होगी।

## 15. नियुक्ति की अयोग्यताएँ :-

- किसी भी ऐसे पुरुष आवेदक को जिसकी एक से अधिक जीवित पत्नी हो चयनित किए जाने या नियुक्ति के लिये पात्र नहीं माना जावेगा। किसी आवेदक को इस नियम की कार्यवाही से छूट दी जा सकती है यदि सरकार संतुष्ट हो कि ऐसा करने के लिए विशेष आधार हैं।
- किसी भी ऐसी महिला आवेदक को जिसने उस पुरुष से विवाह किया है जिसके पहले जीवित पत्नी है नियुक्ति के लिये पात्र नहीं माना जावेगा। किसी महिला आवेदक को इस नियम की कार्यवाही से छूट दी जा सकती है यदि सरकार संतुष्ट हो कि ऐसा करने के लिए विशेष आधार हैं।
- कोई भी विवाहित आवेदक सेवा में नियुक्ति करने के लिए पात्र नहीं होगा/होगी, यदि उसने अपने विवाह के समय कोई दहेज स्वीकार किया हो।
- कार्मिक विभाग की अधिसूचना दिनांक 16.03.2023 के अनुसार ऐसा कोई भी अभ्यर्थी, जिसके 1-6-2002 को या उसके पश्चात् दो से अधिक संतान हो, सेवा में नियुक्ति के लिये पात्र नहीं होगा परन्तु
  - दो से अधिक संतान वाला अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए तब तक निरर्हित नहीं समझा जायेगा, जब तक कि उसकी संतानों की उस संख्या में, जो 1 जून, 2002 को है, बढ़ोत्तरी नहीं होती है।
  - जहां किसी अभ्यर्थी के पूर्वोत्तर प्रसव से केवल एक ही संतान है किन्तु पश्चात्पूर्वी किसी एकल प्रसव से एक से अधिक संतान पैदा हो जाती हैं वहां संतानों की कुल संख्या की गणना करते समय इस प्रकार पैदा हुई संतानों को एक इकाई समझा जायेगा।
  - किसी अभ्यर्थी की संतानों की कुल संख्या की गणना करते समय ऐसी संतान को नहीं गिना जायेगा जो पूर्व के प्रसव से पैदा हुई हो और निःशक्तता से ग्रस्त हो।
  - कोई अभ्यर्थी जिसने पुनर्विवाह किया है जो किसी विधि के विरुद्ध नहीं है और वह ऐसे पुनर्विवाह से पूर्व इस उप-नियम के अधीन नियुक्ति के लिये निरर्हित नहीं है, उसे निरर्हित नहीं किया जायेगा यदि ऐसे पुनर्विवाह से एकल प्रसव द्वारा किसी संतान का जन्म हुआ हो।
  - इस उप-नियम के उपबंध किसी विधवा और विच्छिन्न-विवाह महिलाओं की नियुक्ति पर लागू नहीं होंगे।
- कोई भी उम्मीदवार जिसे राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड ने छद्मकारिता (अपने आप को अन्य व्यक्ति होना बताना) करने, या कांट-छांट किए हुए जाली दस्तावेज पेश करने या गलत बयान देने या महत्वपूर्ण सूचना छिपाने या परीक्षा में अनुचित तरीके काम में लेने या लेने का प्रयत्न करने, या परीक्षा में प्रवेश प्राप्त करने के लिए कोई अन्य अनियमित या अनुचित तरीके अपनाने का दोषी घोषित किया हो, वह अपने आप को फौजदारी मुकदमों का उत्तरदायी बनाने के अतिरिक्त, प्रतियोगी परीक्षाओं में बैठने के लिए, स्थाई रूप से या राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड द्वारा निर्दिष्ट अवधि तक के लिए बहिष्कृत (Debarred) कर दिया जायेगा।



## 16. आवेदन कैसे करे:-

आवेदक जिस श्रेणी के तहत आवेदन करने का पात्र है, उस श्रेणी में ही आवेदन प्रस्तुत करें।

नोट- राजस्थान के पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग की कीमीलेयर श्रेणी के आवेदक तथा राजस्थान राज्य से भिन्न राज्यों की अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग (कीमीलेयर एवं नॉन कीमीलेयर)/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के आवेदक सामान्य वर्ग के अन्तर्गत आते हैं।

### कृपया ध्यान दे:-

1. आवेदकों को हिदायत दी जाती है कि ऑनलाईन आवेदन पत्र भरने से पूर्व बोर्ड के विज्ञापन एवं ऑनलाईन आवेदन पत्र भरकर निर्देशों के साथ-साथ, संबंधित सेवा नियमों का अध्ययन कर लें।
2. ऑनलाईन आवेदन पत्र प्राप्ति की अन्तिम दिनांक तक ही स्वीकार किए जाएंगे। आवेदक आवेदन पत्र प्रेषित करने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि वह विज्ञापन के नियमानुसार पात्रता की समस्त शर्तें पूरी करता है एवं पद के सम्बन्ध में चाही आवश्यक समस्त सूचनाएं संबंधित कॉलम में सही-सही एवं पूर्ण भरी गई है। समस्त प्रविष्टिया पूर्ण एवं सही नहीं होने की स्थिति में बोर्ड द्वारा आवेदन पत्र अस्वीकृत कर दिया जाएगा अथवा ऑनलाईन आवेदन पत्र में भरी गई सूचना को ही सही मानते हुये परीक्षा में अस्थाई प्रवेश दिया जाएगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी आवेदक की होगी।
3. यदि आवेदक द्वारा अपनी श्रेणी से भिन्न श्रेणी में आवेदन किया जाता है तो उसकी श्रेणी में सुधार की सुविधा नहीं दी जाएगी। गलत श्रेणी का आवेदन करने पर आवेदक का आवेदन पत्र बोर्ड द्वारा किसी भी स्तर पर रद्द किया जा सकता है, जिसकी समस्त जिम्मेदारी आवेदक की होगी। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों का Online Application Form प्रस्तुत(Submit) करते समय अपने वर्ग का स्पष्ट उल्लेख निर्धारित कॉलम में करें अन्यथा Online Application Form प्राप्ति की अन्तिम दिनांक पश्चात् (संशोधन करने की अवधि समाप्त होने के बाद) वर्ग परिवर्तन नहीं किया जायेगा और ऐसे अभ्यर्थियों को जो कि उक्त वर्ग का उल्लेख नहीं करते हैं तो वर्ग विशेष का लाम विज्ञापित पदों हेतु देय नहीं होगा और ना ही इस संबंध में किसी प्रार्थना-पत्र पर विचार किया जाएगा।
4. किसी भी प्रतियोगी/पात्रता परीक्षा में वंचित (Debar) किये गये आवेदक जिनके वंचित (Debar) होने की अवधि आवेदन पत्र प्राप्ति की अंतिम दिनांक तक समाप्त नहीं हुई है, इस भर्ती हेतु आवेदन नहीं कर सकते।
5. बोर्ड द्वारा ऑनलाईन आवेदन पत्र में भरी गई सूचनाओं के आधार पर ही अभ्यर्थियों की पात्रता (आयु, योग्यता, श्रेणी आदि) की जांच की जाएगी। यदि आवेदक द्वारा भरी गई सूचना के आधार पर वह अपात्र पाया जाता है तो उसका ऑनलाईन आवेदन पत्र अस्वीकृत कर दिया जाएगा जिसकी समस्त जिम्मेदारी स्वयं आवेदक की होगी। ऑनलाईन आवेदन पत्र में की गई प्रविष्टियों में संशोधन की अवधि समाप्त होने के बाद में किसी भी प्रकार के परिवर्तन की अनुमति नहीं दी जाएगी और ना ही इस सम्बन्ध में कोई प्रार्थना पत्र बोर्ड द्वारा स्वीकार किया जाएगा।
6. आवेदक जिनके ऑनलाईन आवेदन पत्र अन्तिम दिनांक तक बोर्ड कार्यालय को पूर्ण सूचना सहित प्राप्त होंगे, ऐसे आवेदकों को बोर्ड द्वारा अनन्तिम (Provisional) रूप से प्रवेश दिया जाएगा। परीक्षा के लिये प्रवेश-पत्र जारी करने का यह अभिप्राय नहीं है कि बोर्ड द्वारा उसकी उम्मीदवारी अन्तिम रूप से सही मान ली गई है अथवा उम्मीदवार द्वारा आवेदन-पत्र में की गयी प्रविष्टियाँ बोर्ड द्वारा सही मान ली गई हैं। बोर्ड द्वारा आवेदकों की पात्रता की जांच अलग से की जायेगी। अस्थाई रूप से चयन होने की स्थिति में आवेदक को विस्तृत आवेदन दो प्रतियों में समस्त आवश्यक दस्तावेजों की स्वप्रमाणित फोटो प्रतियों के साथ बोर्ड कार्यालय में प्रस्तुत करना होगा। बोर्ड द्वारा उम्मीदवार की पात्रता की जांच करते समय तथा मूल प्रलेखों से पात्रता की जांच करते समय यदि आयु, शैक्षणिक योग्यता तथा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग एवं भूतपूर्व सैनिक या अन्य शर्तों की पालना नहीं करने के कारण यदि अभ्यर्थी की अपात्रता का पता चलता है तो इस परीक्षा हेतु उसकी उम्मीदवारी किसी भी स्तर पर रद्द की जा सकती है जिसकी समस्त जिम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।
7. अभ्यर्थियों की सुविधा हेतु विस्तृत विज्ञापन राजस्थान रोजगार सन्देश के आगामी संस्करण में प्रकाशित किया जा रहा है एवं बोर्ड की वेबसाईट [www.rsmssb.rajasthan.gov.in](http://www.rsmssb.rajasthan.gov.in) पर भी उपलब्ध है।

### 8- फोटोग्राफ और हस्ताक्षर स्कैन और अपलोड करने के लिए दिशा-निर्देश

#### फोटो अपलोड करने के लिए दिशा-निर्देश :-

- a. फोटोग्राफ और हस्ताक्षर स्पष्ट नहीं होने पर आवेदन अस्वीकार किया जा सकता है।
- b. आवेदक को नवीनतम रंगीन फोटो (अधिकतम 01 माह पुराना) अपलोड करनी चाहिए। मोबाईल व अन्य स्वयं रचित फोटो का उपयोग नहीं करें।
- c. फोटो की पृष्ठभूमि (Background) सफेद या हल्के रंग की होनी चाहिए।
- d. फोटो में आवेदक का चेहरा कम से कम 50 प्रतिशत जगह घेरना चाहिए।
- e. फोटो में आवेदक का चेहरा एवं सिर किसी भी कपड़े, छाया, बालों द्वारा ढका हुआ नहीं होना चाहिए। आवेदक का सिर, आंख, नाक और टोड़ी स्पष्ट रूप से दिखाई देनी चाहिए।
- f. यदि आप चश्मा पहनते हैं, तो फोटो खिंचवाते समय चश्मा पहन सकते हैं लेकिन चश्मे पर चमक (Flash) नहीं होनी चाहिए।
- g. आवेदक की फोटो में काला या धूप का चश्मा नहीं होना चाहिए।
- h. फोटो जेपीईजी (JPEG) प्रारूप में होना चाहिए एवं इसकी साईज 3.5 cm × 4.5 cm होनी चाहिए।
- i. फोटो जेपीईजी (JPEG) के पिक्सेल न्यूनतम 240 × 320 एवं अधिकतम 480 × 640 (0.3 मेगापिक्सल) होना चाहिए।

- j. फाईल का आकार 50 के.बी. से 100 के.बी. तक होना चाहिए।
- k. स्कैन की गई फोटो का आकार 100 के.बी. से ज्यादा नहीं होना चाहिए।
- l. परीक्षा के समय प्रवेश पत्र/उपस्थिति पत्र पर लगी फोटो आवेदक से मेल खानी चाहिए अन्यथा उम्मीदवार अयोग्य ठहराया जा सकता है।
9. **हस्ताक्षर अपलोड करने के लिए दिशा-निर्देश :-**
  - a. आवेदक एक सफेद कागज (A4 size) पर 7 सेमी चौड़ाई एवं 2 सेमी ऊँचाई के एक आयताकार बॉक्स के भीतर काले या गहरे नीले रंग के पेन से हस्ताक्षर करें।
  - b. हस्ताक्षर केवल आवेदक द्वारा किया जाना चाहिए अन्य किसी व्यक्ति के द्वारा हस्ताक्षर मान्य नहीं होगा।
  - c. आयताकार बॉक्स में हस्ताक्षर करने के बाद इमेज को स्कैन करवाकर आयताकार बॉक्स तक क्रॉप करने के पश्चात् अपलोड करें।
  - d. परीक्षा के समय प्रवेश पत्र/उपस्थिति पत्र पर किये गये आवेदक के हस्ताक्षर अपलोड हस्ताक्षर से मेल खाने चाहिए अन्यथा उम्मीदवार अयोग्य ठहराया जा सकता है।
  - e. केवल जेपीईजी-(JPEG) प्रारूप को स्वीकार किया जाएगा।
  - f. जेपीईजी (JPEG) के लिए न्यूनतम पिक्सेल 280 × 80 से अधिकतम पिक्सेल 560 × 160 होना चाहिए।
  - g. फाईल का आकार 20 के.बी. से 50 के.बी. तक होना चाहिए।
  - h. हस्ताक्षर का आकार 50 के.बी. से ज्यादा नहीं होना चाहिए
  - i. मोबाईल फोन का उपयोग कर लिया गया हस्ताक्षर का फोटोग्राफ स्वीकार नहीं किया जायेगा।

**विशेष टिप्पणी:-**

1. परीक्षा के पश्चात् संबंधित परीक्षा का प्रश्न पत्र बोर्ड की वेबसाईट पर अपलोड किया जायेगा। प्रश्न पत्र की उत्तर कुंजी (Answer Key) बोर्ड की वेबसाईट पर अपलोड की जाकर आपत्तियां आमंत्रित की जायेंगी। प्रत्येक आपत्ति के लिये परीक्षार्थी को निर्धारित तरीके से शुल्क 100/- रु जमा कराना अनिवार्य है। इसकी प्रक्रिया आपत्ति आमंत्रित करने हेतु जारी की जाने वाली विज्ञप्ति में बताई जायेगी।
2. परीक्षा देने के लिये आते समय अम्बुथी रेल/बस की छतों एवं पायदानों पर यात्रा नहीं करें। यह भी ध्यान रखें कि बस स्टैंड/रेलवे स्टेशन और रास्तों में तोड़फोड़, लूटपाट, हुडदंग, पत्थरबाजी, आगजनी एवं महिलाओं के साथ छेड़खानी आदि न करें तथा अनुशासन बनाए रखें।
3. कोई भी परीक्षार्थी परीक्षा कक्ष/परिसर में मोबाइल फोन, पर्स इत्यादि लेकर नहीं आए। परीक्षार्थी अपने साथ परीक्षा में परीक्षा उपयोग के लिए नीली स्थायी का पारदर्शी बालपेन, 2.5×2.5 से.मी. का एक फोटो (01 माह से अधिक पुराना न हो), एक फोटोयुक्त मूल पहचान पत्र, ई-प्रवेश पत्र ही कक्ष में ले जा सकते हैं। यदि परीक्षार्थी परीक्षा कक्ष/परिसर में मोबाइल व अन्य प्रतिबंधित वस्तुएं साथ लाता है तो उन्हें जब्त किया जा सकता है तथा उनकी सुरक्षा की जिम्मेदारी परीक्षा केन्द्राधीक्षक/संचालक व राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड की नहीं होगी।
4. जिस परिसर के भीतर परीक्षा आयोजित की जा रही है, वहां मोबाइल फोन, पेजर्स, ब्लूटूथ या अन्य कोई संचार यंत्र रखने की अनुमति नहीं है। इन अनुदेशों का उल्लंघन किए जाने पर सम्बन्धित आवेदक के खिलाफ राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड की परीक्षाओं में अनुचित साधनों की रोकथाम रेग्यूलेशन, 2016 एवं राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम के अध्यापय) अधिनियम, 2022 यथा संशोधित के अनुसार कार्यवाही की जायेगी, जिसमें आवेदक की परीक्षा निरस्त किया जाना भी सम्मिलित है।
5. सभी परीक्षार्थियों के लिये बोर्ड का ड्रेस कोड लागू होगा। विस्तृत विवरण बोर्ड की वेबसाईट [www.rsmssb.rajasthan.gov.in](http://www.rsmssb.rajasthan.gov.in) पर उपलब्ध है।
6. परीक्षार्थी को ई-प्रवेश पत्र पर उल्लेखित विस्तृत दिशा-निर्देशों की पालना सुनिश्चित करनी होगी।

**17. ऑनलाईन आवेदन में संशोधन की प्रक्रिया:-**बोर्ड द्वारा ऑनलाईन आवेदन में संशोधन हेतु कोई ऑफलाईन प्रार्थना पत्र स्वीकार नहीं किया जायेगा। बोर्ड द्वारा जारी विज्ञप्ति दिनांक 14.07.2023 द्वारा यदि किसी अम्बुथी को अपने OTR में स्वयं के नाम, पिता के नाम, जन्मतिथि एवं लिंग में परिवर्तन करना है तो उसे सर्वप्रथम अपने आधार/जनआधार में परिवर्तन करवाना होगा तत्पश्चात् OTR स्क्रीन पर फेच का बटन दबाना होगा जिससे आधार/जनआधार में दर्ज नवीन डाटा उसके OTR में स्वतः ही आ जायेगा। अम्बुथी को अपने OTR में आरक्षण श्रेणी, दिव्यांगजन श्रेणी एवं मूल निवास में वांछित संशोधन करने की अनुमति दी गयी है। अम्बुथी संशोधन करने के उपरान्त ही ऑनलाईन आवेदन भरें। यदि अम्बुथी भर्ती का ऑनलाईन आवेदन सबमिट कर चुका है तो ऐसी स्थिति में ऑनलाईन आवेदन में संशोधन करने की अवधि के दौरान भी उसे स्वयं के नाम, पिता के नाम, जन्मतिथि एवं लिंग में परिवर्तन की अनुमति नहीं होगी। अम्बुथी को यदि आरक्षण श्रेणी/दिव्यांगजन श्रेणी/मूल निवास में संशोधन करने है तो पहले उसे OTR पेज पर आरक्षण श्रेणी/दिव्यांगजन श्रेणी/मूल निवास में संशोधन करना होगा इससे उसे स्वयं के ऑनलाईन आवेदन में पूर्व में भरे गये आरक्षण श्रेणी/दिव्यांगजन श्रेणी/मूल निवास में संशोधन करने का विकल्प उपलब्ध हो जायेगा, जिसे उपयोग में लेकर वह वांछित संशोधन कर सकता है। ऑनलाईन आवेदन Submit किये जाने के पश्चात् यदि आवेदक को किसी प्रकार की त्रुटि का पता लगता है तो अम्बुथी ऑनलाईन आवेदन में फोटो, हस्ताक्षर एवं उन सूचनाओं को परिवर्तित नहीं कर पाएगा जो उसने OTR के समय दर्ज की है। शेष सूचनाओं में वह संशोधन निम्नानुसार कर सकता है:-

- i. यदि कोई अम्बुथी अपने ऑनलाईन आवेदन में संशोधन कराना चाहता है तो आवेदन प्राप्ति की अंतिम दिनांक के पश्चात् 07 दिवस के भीतर निर्धारित शुल्क 300/- रुपये देकर ऑनलाईन आवेदन में संशोधन कर सकता है। ऑनलाईन आवेदन में अम्बुथी फोटो, हस्ताक्षर एवं उन सूचनाओं को परिवर्तित नहीं कर पाएगा जो उसने OTR के समय दर्ज की है यथा नाम,



पिता का नाम, जन्मतिथि, लिंग इत्यादि। शेष प्रविष्टियों में संशोधन किया जा सकेगा। शैक्षणिक योग्यता में अभ्यर्थी अंतिम तिथि के पश्चात् 07 दिवस में ही संशोधन कर सकते हैं। इसके पश्चात् शैक्षणिक योग्यता के कॉलम में बोर्ड/विश्वविद्यालय का नाम, रोल नं., उत्तीर्ण वर्ष इत्यादि में कोई संशोधन नहीं कर सकेगा। बोर्ड द्वारा जारी कार्यालय आदेश दिनांक 27.07.2023 के अनुसार ऑनलाईन आवेदन के लिये **One Time Registration (OTR)** में शैक्षणिक योग्यता में केवल मात्र एकबारीय संशोधन की अनुमति दी गयी है। सर्वप्रथम अभ्यर्थी अपने OTR में शैक्षणिक योग्यता में वांछित संशोधन कर लें। अभ्यर्थी संशोधन करने के उपरान्त ही ऑनलाईन आवेदन भरें। यदि अभ्यर्थी भर्ती का ऑनलाईन आवेदन सबमिट कर चुका है तो ऐसी स्थिति में अभ्यर्थी को शैक्षणिक योग्यता में संशोधन करने हेतु पहले, OTR पेज पर स्वयं की शैक्षणिक योग्यता में संशोधन करना होगा इससे उस शैक्षणिक योग्यता में संशोधन करने का विकल्प स्वयं के ऑनलाईन आवेदन में ऑनलाईन आवेदन को संशोधित करने की अवधि के दौरान उपलब्ध रहेगा, जिसे उपयोग में लेकर वह शैक्षणिक योग्यता में वांछित संशोधन कर सकता है। ऑनलाईन आवेदन में संशोधन हेतु निर्धारित फीस जमा कराने की प्रक्रिया ऑनलाईन आवेदन करने की प्रक्रिया के समान ही होगी।

- ii. यदि किसी अभ्यर्थी के ऑनलाईन आवेदन में त्रुटि रह जाती है तथा वह किसी कारणवश आवेदन करने की अंतिम दिनांक के पश्चात् 7 दिवस के भीतर अपने ऑनलाईन आवेदन में संशोधन नहीं कर पाता है तो उसे अपने ऑनलाईन आवेदन में संशोधन करने का एक ओर अंतिम अवसर परीक्षा आयोजन के पश्चात् ऑनलाईन त्रुटि संशोधन हेतु एक निश्चित समय दिया जायेगा जिसमें अभ्यर्थी अपने ऑनलाईन आवेदन की त्रुटि को ऑनलाईन संशोधन कर सकेगा। ऑनलाईन आवेदन में संशोधन हेतु दिनांक एवं समय की सूचना पृथक से बोर्ड की वेबसाइट के माध्यम से दी जायेगी। उक्त निर्धारित समय में अभ्यर्थी अपने ऑनलाईन आवेदन में निर्धारित संशोधन शुल्क 300/- रुपये ऑनलाईन आवेदन करने की प्रक्रिया के समान भुगतान कर संशोधन कर सकेगा।
- iii. इसके पश्चात् ऑनलाईन आवेदन में किसी प्रकार का संशोधन/परिवर्तन स्वीकार नहीं किया जायेगा तथा ऐसी किसी भी त्रुटि का सम्पूर्ण दायित्व अभ्यर्थी का होगा।

**18. ऑनलाईन आवेदन प्रत्याहरित करने की प्रक्रिया:**—बोर्ड द्वारा उक्त विज्ञापन में उल्लेखित शैक्षणिक योग्यता अर्थात् संबंधित प्रमाण पत्र धारित नहीं होने के उपरान्त भी अगर अभ्यर्थी द्वारा ऑनलाईन आवेदन भर दिया है तो ऐसे आवेदक ऑनलाईन आवेदन की अंतिम तिथि के बाद ऑनलाईन संशोधन करवाये जाने के पश्चात् आगामी 07 दिवस के भीतर SSO Portal पर Login कर Recruitment Portal का चयन कर My Recuitment Section के अन्तर्गत संबंधित परीक्षा के समक्ष उपलब्ध Withdraw Button पर क्लिक कर अपना ऑनलाईन आवेदन पत्र प्रत्याहरित (Withdraw) कर सकेंगे। विज्ञापन के अनुसार वांछित योग्यता नहीं होने के बावजूद भी इस अवधि में आवेदन पत्र प्रत्याहरित (Withdraw) नहीं करने वाले अभ्यर्थियों के विरुद्ध बोर्ड द्वारा पात्रता जांच उपरान्त विधि सम्मत कार्यवाही की जायेगी।

**19. श्रुत लेखन की सुविधा:**—सामान्यतया: सभी परीक्षार्थियों को प्रश्न-उत्तर स्वयं अपने हाथ से लिखने होंगे, केवल राजस्थान दिव्यांगजन अधिकार नियम, 2018 में वर्णित ऐसे विशेष योग्यजन (नेत्रहीन (Blind) सूर्यमुखी एवं अल्पदृष्टि न्यूनतम 40 प्रतिशत दृष्टि निःशक्तता) या शारीरिक रूप से निःशक्त (जो बांह कटे होने या अंगुलियां नहीं होने के कारण लिखने में असमर्थ हैं, को परीक्षा में श्रुतलेखक उपलब्ध कराये जायेंगे, परन्तु अचानक दुर्घटनावश लेखन कार्य से अस्थाई रूप से असमर्थ हुए अभ्यर्थियों को यह सुविधा देय नहीं होगी। श्रुतलेखक उपलब्ध कराने हेतु ऐसे परीक्षार्थी प्रवेश पत्र प्राप्त होते ही वांछित चिकित्सा प्रमाण पत्र सहित बोर्ड को सूचित करें एवं परीक्षा प्रारम्भ होने के कम से कम 02 दिवस पूर्व आवंटित परीक्षा केन्द्र के केन्द्राधीक्षक के समक्ष उपस्थित होकर वांछित चिकित्सा प्रमाण पत्र सहित श्रुतलेखक की व्यवस्था हेतु अनुरोध करें और प्रमाण पत्र की स्वप्रमाणित एक प्रति केन्द्राधीक्षक को भी दी जायेगी। साथ ही बोर्ड की वेबसाइट पर जारी श्रुतलेखक के लिये दिशा-निर्देशों का आवश्यक रूप से अवलोकन करें।

**20. अभ्यर्थियों के प्रमाण पत्र के संबंध में प्रावधान :-**

- i. कार्मिक विभाग द्वारा जारी परिपत्र दिनांक 22.08.2024 द्वारा पात्रता की जांच एवं दस्तावेजों के सत्यापन की कार्यवाही संबंधित विभागों द्वारा की जावेगी। अभ्यर्थियों की पात्रता के संबंध में समूचित निर्णय संबंधित विभाग द्वारा किया जावेगा।
- ii. आवेदक द्वारा ऑनलाईन आवेदन में भरी गई शैक्षणिक एवं तकनीकी योग्यता को ही अंतिम रूप से मान्य किया जावेगा। ऑनलाईन आवेदन में दर्ज योग्यता के अतिरिक्त अन्य संस्था/विश्वविद्यालय से प्रदत्त डिग्री/डिप्लोमा को स्वीकार/मान्य नहीं किया जावेगा। अतः आवेदक सावधानीपूर्वक अपनी शैक्षणिक योग्यता ऑनलाईन आवेदन में भरें।
- iii. अभ्यर्थियों को वर्ग विशेष हेतु आरक्षित पदों का लाभ तभी देय होगा जब उनके मूल दस्तावेजों की जांच उपरान्त अभ्यर्थी नियमानुसार नियुक्ति हेतु पात्र हैं।
- iv. आरक्षित पदों हेतु अभ्यर्थियों को राजस्थान राज्य में सक्षम अधिकारी द्वारा जारी मूल निवास प्रमाण पत्र एवं जाति प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने अनिवार्य होंगे।
- v. कार्मिक विभाग की अधिसूचना दिनांक 20.01.2022 के अनुसार आवेदक को वर्ग विशेष (अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग) का लाभ तब ही देय होगा जबकि आवेदक का उक्त प्रमाण पत्र इस भर्ती के लिए आवेदन करने की अंतिम तिथि तक या इससे पूर्व का सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी किया गया हो। अभ्यर्थियों को उनके वर्ग में आरक्षण का लाभ, प्रमाण-पत्र जारी होने की दिनांक से देय होता है और



अभ्यर्थी के पास सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी प्रमाण-पत्र, आवेदन भरने की अंतिम तिथि से पूर्व का होना आवश्यक है। अतः भर्ती हेतु अभ्यर्थी की श्रेणी के संबंध में उसकी पात्रता का मूल्यांकन आवेदन की अंतिम तिथि तक जारी प्रमाण-पत्र के आधार पर किया जावेगा।

कार्मिक विभाग के परिपत्र दिनांक 17.10.2022 के अनुसार उक्त परिपत्र के अन्त में निम्न परन्तुक जोड़ा गया है:-

“यदि किन्हीं कारणों से अभ्यर्थी द्वारा आवेदन की अन्तिम तिथि तक जारी प्रमाण-पत्र प्रस्तुत नहीं किया जाता है तथा अन्तिम तिथि के पश्चात जारी किया हुआ प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किया जाता है तो ऐसे अभ्यर्थी से इस आशय का एक शपथ-पत्र लिखा जावे कि वह आवेदन की अन्तिम तिथि को संबंधित वर्ग की पात्रता रखता था तथा यह सूचना गलत पाये जाने पर उसकी नियुक्ति निरस्त की जा सकेगी।”

vi. जाति प्रमाण पत्र की वैधता अवधि:- सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता विभाग के जाति प्रमाण-पत्र दिशा-निर्देश दिनांक 09.09.2015 के अनुसार :-

- i. अनुसूचित जाति/जनजाति के लिये जारी किये गये जाति प्रमाण पत्रों की अवधि जीवन पर्यन्त होगी जबकि ओबीसी के लिये संबंधी प्रमाण पत्र एक बार ही जारी किया जावेगा परन्तु किमीलेयर में नहीं होने संबंधी तथ्य को तीन वर्ष के विधि सम्मत शपथ-पत्र के आधार पर मान्यता दी जायेगी।
  - ii. किमीलेयर में नहीं होने संबंधी प्रमाण पत्र एक वर्ष के लिए मान्य होगा एक बार किमीलेयर में नहीं होने का प्रमाण पत्र जारी होने के उपरान्त अगर प्रार्थी आगामी वर्ष में भी किमीलेयर में नहीं है तो ऐसी स्थिति में उससे सत्यापित शपथ पत्र लेकर पूर्व में जारी प्रमाण पत्र को ही मान लिया जावे ऐसा अधिकतम तीन वर्ष तक किया जा सकता है।
  - iii. सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता विभाग के परिपत्र दिनांक 21.06.2019 के अनुसार अति पिछड़ा वर्ग में वर्णित जातियों को अन्य पिछड़ा वर्ग की जाति प्रमाण पत्र के आधार पर ही अति पिछड़ा वर्ग का लाभ देय होगा।
- vii. अन्य पिछड़ा वर्ग/अति पिछड़ा वर्ग का नवीनतम प्रमाण पत्र जो पिता के नाम, निवास एवं आय के आधार पर सक्षम अधिकारी द्वारा जारी किया हुआ हो, प्रस्तुत करने पर ही उस वर्ग का लाभ देय होगा। पति के नाम, निवास एवं आय के आधार पर जारी प्रमाण पत्र मान्य नहीं होगा।
- viii. अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/सहरिया आदिम जाति का प्रमाण पत्र नियमानुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा निर्धारित प्रपत्र में जारी किया हुआ होना चाहिये, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/सहरिया आदिम जाति की विवाहित महिला आवेदक को इन वर्गों के लिये आरक्षित पदों का लाभ प्राप्त करने हेतु अपने पिता के नाम व निवास के आधार पर सक्षम अधिकारी द्वारा नियमानुसार जारी जाति प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने पर ही उस वर्ग का लाभ देय होगा। पति के नाम, निवास के आधार पर जारी प्रमाण पत्र मान्य नहीं होगा।
- ix. आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के अभ्यर्थियों को जारी किये जाने वाले Income & Asset Certificate की वैधता के संबंध में सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता विभाग के परिपत्र क्रमांक एफ110/आ.क.व/डीडीवीसी/सान्याअवि/19/28046 दिनांक 06.05.2022 के द्वारा यह विनिर्दिष्ट किया गया है कि राज्य के लिए जारी Income & Asset Certificate एक वर्ष के लिए मान्य होगा। एक बार उक्त Income & Asset Certificate जारी होने के उपरान्त अगर प्रार्थी आगामी वर्ष में भी आर्थिक कमजोर वर्ग के लिए निर्धारित मापदंडों के अनुसार पात्र है तो ऐसी स्थिति में प्रार्थी से सत्यापित संलग्न शपथ-पत्र के आधार पर पूर्व में जारी Income & Asset Certificate को ही मान लिया जावेगा, ऐसा अधिकतम 3 वर्ष के लिए किया जा सकता है।
- x. दस्तावेज सत्यापन के समय शैक्षिक एवं प्रशैक्षणिक योग्यता, आयु, वैवाहिक स्थिति, परित्यक्ता, भूतपूर्व सैनिक, उत्कृष्ट खिलाड़ी, विशेष योग्यजन संबंधी मूल दस्तावेज प्रस्तुत करने अनिवार्य होंगे।
- xi. भूतपूर्व सैनिकों के पदों हेतु आरक्षित पदों का लाभ ऑनलाईन आवेदन की अन्तिम निर्धारित दिनांक तक का सक्षम स्तर से जारी सेवानिवृत्ति प्रमाण पत्र/एन ओ सी का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने पर ही देय होगा।
- xii. उत्कृष्ट खिलाड़ियों के पदों हेतु सक्षम स्तर से जारी खेल प्रमाण पत्र जो ऑनलाईन आवेदन की अन्तिम निर्धारित दिनांक तक का हो का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने पर ही उत्कृष्ट खिलाड़ी कोटे के पदों का लाभ देय होगा।
- xiii. विधवा श्रेणी में आवेदन करने वाली महिला अभ्यर्थी के पास पति का मृत्यु प्रमाण पत्र एवं पति के नाम से लिंक ऐसा दस्तावेज/साक्ष्य जिसमें उसके पति का नाम अंकित हो यथा विवाह प्रमाण पत्र, आधार कार्ड, राशन कार्ड, बच्चे का जन्म प्रमाण पत्र, मतदाता पहचान पत्र पति के नाम से जारी मूल निवास/जाति प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने होंगे।
- xiv. परित्यक्ता/विवाह विच्छिन्न श्रेणी में आवेदन करने वाली महिला अभ्यर्थी के द्वारा आवेदन करने की अंतिम तिथि तक का माननीय न्यायालय द्वारा जारी विवाह विच्छेद की डिक्री/आदेश प्रस्तुत करने पर ही इस श्रेणी हेतु पात्र माना जायेगा।
- xv. शासन के परिपत्र क्रमांक पं.6(19)गृह-13/2006 दिनांक 22.05.2006 से राजकीय सेवा में नियुक्ति हेतु विवाह-पंजीयन करवाया जाना अनिवार्य किया गया है अतः इस संबंध में विवाह प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना वांछनीय है।
- xvi. विवाहित महिलाओं के लिये संतान संबंधी घोषणा प्रस्तुत करना अनिवार्य है और परित्यक्ता श्रेणी की महिलाओं को ऑनलाईन आवेदन की अंतिम दिनांक तक पुनर्विवाह नहीं किये जाने संबंधी या परित्यक्ता श्रेणी में होने संबंधी शपथ पत्र प्रस्तुत करना होगा।



- xvii. अभ्यर्थी को अंतिम शैक्षणिक संस्था द्वारा जारी चरित्र प्रमाण पत्र यथा समय प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा, जिसमें चरित्र के संबंध में कम से कम "अच्छा" का उल्लेख/अंकित होना आवश्यक होगा। अभ्यर्थी को दो राजपत्रित अधिकारियों द्वारा जारी नवीनतम चरित्र प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने अनिवार्य है।
- xviii. अभ्यर्थी को चयन उपरान्त आचरण संबंधी पुलिस सत्यापन प्रमाण पत्र यथा समय नियुक्ति प्राधिकारी को प्रस्तुत करना होगा जिसमें आवेदक के विरुद्ध ऐसी किसी आपराधिक धारा का उल्लेख नहीं होना चाहिये जिससे राज्य सेवा में नियुक्ति में बाधा/समस्या उत्पन्न हो। किसी आपराधिक प्रकरण में दोष सिद्ध होने या प्रकरण/वाद न्यायिक रूप से विचाराधीन होने पर कार्मिक विभाग के परिपत्र क्रमांक प(1)कार्मिक/क-2/2016 दिनांक 04.12.2019 के प्रावधानुसार अभ्यर्थी की पात्रता का निर्धारण किया जायेगा।
- xix. अभ्यर्थी को चयन उपरान्त सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी चिकित्सा जांच संबंधी चिकित्सा प्रमाण पत्र यथासमय नियुक्ति प्राधिकारी को प्रस्तुत करना आवश्यक होगा, कि वह पूर्ण रूप से स्वस्थ है एवं राज्य सेवा के लिये पूर्णतः उपयुक्त है।
- xx. ऐसे आवेदक जो पहले से राजकीय सेवा में हो, या राजकीय औद्योगिक उपक्रमों में हो, या किसी प्रकार के अन्य संगठनों में हो, या गैर सरकारी संस्था में नियुक्त हो, उन्हें नियुक्ति के समय अपने नियोक्ता का अनापत्ति प्रमाण पत्र नियुक्ति अधिकारी को प्रस्तुत करना होगा। जो आवेदक पहले से ही राजकीय सेवा/उक्त उपक्रमों में कार्यरत है, उन्हें अपने नियोक्ता को इस भर्ती हेतु आवेदन करने की लिखित सूचना दी जाकर अनापत्ति प्राप्त कर लेना चाहिये। संबंधित नियुक्ति अधिकारी के अनापत्ति प्रमाण-पत्र के अभाव में अभ्यर्थी को पूर्व सेवा से त्याग-पत्र देकर नव-नियुक्ति के समय त्याग-पत्र स्वीकार करने सम्बन्धी आदेश प्रस्तुत करना होगा।
- xxi. उक्त प्रमाण पत्र ऑनलाईन आवेदन की अन्तिम निर्धारित दिनांक तक के जारी होने अनिवार्य है, ऑनलाईन आवेदन की अंतिम निर्धारित दिनांक के पश्चात का प्रमाण पत्र होने पर वर्ग विशेष का लाभ देय नहीं होगा।
- xxii. आवेदक को द्वारा ऑनलाईन आवेदन पर उपलब्ध कराई गई सूचना के आधार पर ही अभ्यर्थियों की पात्रता जांच, परीक्षा परिणाम जारी किये जाने के उपरांत दस्तावेज सत्यापन के समय की जायेगी, अतः इस संबंध में पात्रता संबंधी समस्त उत्तरदायित्व स्वयं आवेदक का होगा। पात्रता संबंधी दस्तावेजों की जांच के समय पात्र नहीं पाये जाने पर वह अभ्यर्थी अपात्र माना जायेगा, जानबूझ कर गलत सूचना भरे जाने की स्थिति में आवेदक के विरुद्ध नियमानुसार कानूनी कार्यवाही की जावेगी।

**21. आवेदन में गलत सूचना प्रस्तुत करने व अनुचित साधनों की रोकथाम:**—आवेदकों को अपने ऑनलाईन आवेदन में समस्त सूचना सही-सही अंकित करनी चाहिए और परीक्षार्थियों को केन्द्राधीक्षक/अभिजागर/बोर्ड द्वारा नियुक्त अधिकारी अथवा कर्मचारी द्वारा दिये गये निर्देशों का अनिवार्यतः पालन करना चाहिए, ऐसा न करने अथवा परीक्षा केन्द्र पर किसी प्रकार का अनुचित व्यवहार करने एवं परीक्षा में अनुचित साधनों का प्रयोग/उपभोग करने पर परीक्षार्थी के विरुद्ध बोर्ड/केन्द्राधीक्षक जो भी उचित समझे समस्त कार्यवाही कर सकता है तथा परीक्षार्थी के खिलाफ राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम के अध्यापय) अधिनियम 2022 के अन्तर्गत एवं बोर्ड द्वारा निर्धारित "Punishment for insolent behavior/disorderly conduct/using or attempting unfair means during the course of examination" तथा "The Rajasthan Subordinate and Ministerial Service Selection Board Prevention of Unfair means in Board Examinations Regulations, 2016" के अनुसार कार्यवाही की जा सकती है। परीक्षार्थियों को सावधान किया जाता है कि राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम के अध्यापय) अधिनियम, 2022 (2022 का अधिनियम संख्यांक 6) के प्रावधानों के तहत यथा वर्णित किसी सार्वजनिक परीक्षा में अनुचित साधनों का प्रयोग/उपयोग करने या उनका सहारा लेने, अनाधिकृत प्रवेश, प्रश्न-पत्र का कब्जा व प्रकटीकरण तथा संबंधित अपराधों के लिए कठोर कानून का प्रावधान किया गया है। अनुचित साधनों में लिप्त परीक्षार्थी के लिए तीन वर्ष तक के कठोर कारावास एवं रुपये 1,00,000/- (अक्षरे एक लाख) न्यूनतम जुर्माना के प्रावधान किए गए हैं। परीक्षार्थी के अतिरिक्त अन्य व्यक्ति द्वारा षड्यंत्र या अधिनियम वर्णित अनुचित साधनों में लिप्त होने पर या दुष्प्रेरित करने पर न्यूनतम पाँच वर्ष के कारावास जो कि दस वर्ष तक हो सकता है एवं न्यूनतम रुपये 10,00,000/- (अक्षरे दस लाख) का जुर्माना जो कि दस करोड़ तक हो सकता है, के दण्डित करने के प्रावधान किए गए हैं। दोष सिद्धि पर दो वर्ष की कालावधि के लिए कोई सार्वजनिक परीक्षा देने से विवर्जित किए जाने के भी प्रावधान किए गए हैं। उपरोक्त अधिनियम की विहित अनुसार कठोर पालना सुनिश्चित की जाएगी।



22. कनिष्ठ अभियंता के उक्त पदों पर भर्ती हेतु परीक्षा की स्कीम एवं पाठ्यक्रम :- कनिष्ठ अभियंता के उक्त पदों पर सीधी भर्ती हेतु परीक्षा की स्कीम एवं पाठ्यक्रम निम्नानुसार है :-

(1) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिग्री) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- सिविल अभियांत्रिकी (डिग्री)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत</li> <li>2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ</li> <li>3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ</li> <li>4. मुगल-राजपूत संबंध</li> <li>5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ</li> <li>6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ</li> <li>7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ</li> <li>8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प</li> <li>9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ</li> <li>10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण</li> <li>11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत</li> <li>12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल</li> <li>13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व</li> <li>14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन</li> <li>15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन</li> <li>16. राजस्थान का एकीकरण</li> <li>17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।</li> </ol>

## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

## भाग-ब:-सिविल अभियांत्रिकी (डिग्री)

### 1. Building Technology and Construction Management

**Building Materials:** stones, bricks, steel, Timber, lime, cement, sand, aggregates for cement concrete, paints, distempers, use of pozzolana manufacturing of lime concrete, cement concrete for plain, reinforced and pre-stressed concrete work.

**Road Materials:** Course aggregate, screenings and binding materials for WBM, Bricks for soling. Coarse and fine aggregate for bituminous roads, IRC standard size aggregates, Tars and Asphalt, Asphaltic concrete, Asphaltic emulsions, Mastic Asphalt and Minerals fillers

**Construction Management:** Plants and equipments, planning for construction using network analysis CPM and PERT techniques.

### 2. Fluid Mechanics

**Fluids:** Definition, Ideal fluids, real fluids, Newtonian and Non-Newtonian fluids.

**Properties of Fluids:** Units of measurement, Mass density, Specific weight, Specific volume, Specific Gravity, Viscosity, Surface tension and Capillarity, Compressibility and Elasticity.

**Hydrostatics:** Pressure at a point in a static fluid; pressure variation in an incompressible static fluid; atmospheric pressure, Gauge pressure, vacuum pressure, absolute pressure, Manometers Bourdon pressure gauge.



**Buoyancy:** Forces acting on immersed plane surface. Centre of pressure, forces on curved surfaces. Conditions of equilibrium for floating bodies, meta-center and met centric height experimental and analytical determination of met centric height.

**Equilibrium of Fluid particles and flow:** Fluid mass subjected to horizontal and vertical acceleration and uniform rotation.

**Hydro-kinematics:** Types of Flows: Steady and unsteady, uniform and non-uniform, stream lines, path lines, stream tubes, principles of conservation of mass, equation of continuity, acceleration of fluid particles local and connective, Rotational and irrotational motions, free and forced vortex, circulation and vorticity velocity potential and stream function, elementary treatment of flow net. Euler's equations of motion and integration of Euler's equations, Bernoulli's equation for incompressible Fluids, assumptions in Bernoulli's equation, Energy correction factor.

**Applications for Bernoulli's equation:** Pitot tube, Venturi meter, orifice meter, orifices & mouth pieces, time of emptying of tanks by orifices, sharp edged rectangular, triangular and trapezoidal notches, Francis formula. Velocity of approach. End contractions Cippoletti Weir, time of emptying reservoirs by weirs.

**Momentum Equation and its Application:** Development of momentum equation by control volume concept, Momentum correction factor, applications-Borda's mouth pieces, sudden enlargement of flow, pressure on flat plates, Nozzles.

**Flow Through Pipes:** Laminar flow, Reynolds experiment, transition from laminar to turbulent flow. Turbulent Flow: Laws of fluid friction, friction factor Moody's diagram, loss of head due to friction and other causes. Hydraulic gradient, total energy line Chezy's, and Manning's formula, flow through parallel pipes and pipes in series, flow through branched pipes. Flow along a bypass. Power transmission through pipe, condition for maximum power. Elementary water hammer concept.

### **3. Surveying, Estimating Costing & Field Engineering**

**Introduction:** Importance of surveying to engineers, Plane and geodetic surveying, methods of location of points, principle of surveying from whole to part, conventional signs.

**Measurement of Distances:** Different types of chains, tapes and their uses. Sources of error and precautions, corrections to tape measurements. Field problems in distance measurements. Advance techniques of distance measurement.

**Measurement of Angles & Direction:** Different types of direction measuring instruments and their uses. Reference meridians, Bearing and azimuths, magnetic declination and its variation. Use and adjustment of surveyors and prismatic compass.

Vernier and micro optic theodolite, temporary and permanent adjustment of vernier theodolite Measurement of horizontal and vertical angle by different methods. Application of theodolite in field problems.

**Traversing:** Different methods of traversing; chain & compass traverse, transit-tape traverse. Methods of computations and adjustment of traverse; transit rule, Bowditch rule, graphical method, axis method, Gales traverse table.

**Leveling:** Definitions of various terms in leveling. Different types of leveling. Sources of error in leveling curvature and refraction corrections. Temporary and permanent adjustment of dumpy and tilting levels. Computation and adjustment of level. Profile leveling L-Section and cross-sections.

**Plane Table Surveying:** Elements of plane table survey working operations, methods of plane table survey; intersection traversing and resection, two point and three point problems.





**Contouring:** Characteristics of contours, contour interval, contour gradient, Methods of locating contours, uses of contour maps.

**Trigonometric Leveling:** Trigonometric leveling, Objects accessible and non-accessible, Determination of levels object-when.

**Field Astronomy:** Definitions of terminology used in Astronomy,

Introduction to Remote Sensing and GIS Estimation for quantities for various types of construction, Rate Analysis, Preparation of Tender & contract documents, Centre-line diagram, Building layout.

#### **4. Irrigation & Water Resources**

Definition, necessity, benefits, types and methods of irrigation, Hydrology-Measurement of rainfall, Run off coefficient, rain gauge, losses from precipitation-evaporation, infiltration, etc. Water requirement of crops, duty, delta and base period, Kharif and Rabi Crops, Command area, Time factor, Crop Ratio, Overlap allowance, Irrigation efficiencies. Different type of canals, types of canal irrigation, loss of water in canals. Canal lining-types and advantages. Shallow and deep to wells, yield from a well. Weir and barrage, Failure of weirs and permeable foundation, Slit and Scour, Kennedy's theory of critical velocity, Lacey's theory of uniform flow, Definition of flood, Causes and effects, Methods of flood control, water logging, preventive measure. Land reclamation, Characteristics of affecting fertility of soils, purposes, methods, description of land and reclamation processes. Major irrigation projects in India.

#### **5. Theory of Structures and Strength of Materials**

Elasticity constants, types of beams-determinate and indeterminate, bending moment and shear force diagrams of simply supported, cantilever and over hanging beams. Moment of area and moment of inertia for rectangular & circular sections, Bending moment and shear stress for tee, channel and compound sections, chimneys, dams and retaining walls, Eccentric loads, slope deflection of simply supported and cantilever beams, critical load and columns. Torsion of circular section, Springs, Vibration.

#### **6. Structural Analysis**

Introduction to Indeterminate structures, Degrees of freedom per node, Static and Kinematic indeterminacy (i.e. for beams, frames & portal with & without sway etc.) Releases in structures, Maxwell's reciprocal theorem and Betti's theorem, Analysis of Statically Indeterminate Structures using Slope-deflection method. Analysis of structures using Moment-distribution method applied to continuous beams and portal frames with and without inclined members. Unit load method & their applications: deflection of determinate beams and frames, analysis of determinate and redundant frames up to two degree of redundancy, lack of fit in redundant frames.

#### **7. Soil Mechanics and Foundations Engineering**

Origin of soil, phase diagram, Definitions-void ratio, porosity, degree of saturation, water content, specific gravity of soil grains, unit weights, density index and interrelationship of different parameters, Grain size distribution curves and their uses. Index properties of soils, Atterberg's limits, ISI soil classification and plasticity chart. Permeability of soil, coefficient of permeability, determinations of coefficient of permeability, Unconfined and confined aquifers, effective stress, quick sand, consolidation of soils, Principles of consolidation, degree of consolidation, pre-consolidation pressure, normally consolidated soil, e-log p curve, computation of ultimate settlement. Shear strength of soils, direct shear test, Vane shear test, Triaxial test. Soil compaction, Laboratory compaction test, Maximum dry density and optimum moisture content, earth pressure theories, active and passive earth pressures, bearing capacity of soils, plate load test, standard penetration test.



## **8. Design of R.C. Concrete and Masonry Structures**

RCC beams—flexural strength, shear strength, bond strength, design of singly reinforced and double reinforced beams, cantilever beams, T-beams, lintels. One way and two way slabs, isolated footings. Reinforced brick works, columns, staircases, retaining wall, water tanks (RCC design questions may be based on both Limit State and Working Stress methods)

**Concrete Technology:** Properties, Advantages and uses of concrete, cement aggregates, Importance of water quality, water cement ratio, workability, mix design, storage, batching, mixing, placement, compaction, finishing and curing of concrete, quality control of concrete, hot weather and cold weather concreting, repair and maintenance of concrete structures.

## **9. Design of Steel Structures**

**Steel Design:** Steel design and construction of steel columns, beams roof trusses plate girders.

## **10. Construction Technology**

**Stone and Brick Masonry:** Ashlar, course and random rubble, stone pillar, dry stone and arch masonry, Brick bonds and type of walls.

**Lintels:** Plastering, Pointing, flooring, Expansion and construction joints; Centering and shuttering, General Selection criteria of site, Planning and orientation of buildings.

**Roofing:** Stone slab, RCC, G.C. Steel, Asbestos cement and jack arch roofing.

**Flooring:** Cement concrete, flag stone, terrazzo mosaic, Terrazzo tile, Brick on edge, timber Granolithic, Linoleum and other floorings.

**Plastering:** Lime, cement sand, composite and rough coat plaster, Plaster of Paris, Painting, Damp proof course, anti-termite treatment.

**Centering and Shuttering:** Centering form work, shuttering and moulds, timber & steel trestles and false work, scaffolding and shoring, under pinning.

## **11. Auto-Cad Civil Engineering Drawing**

## **12. Public Health Engineering**

Per capita requirement of water for urban areas, Forecast of population. Sources. Water supply standards of purity of public water supplies with various methods of purification; House drainage system Distribution network with all the ancillaries: system of drainage. Layout of sewerage systems. Primary, secondary treatments, trickling filters, lagoons and other treatment unit sand their design criteria. Flushing of sewers; sewage treatment; Urban water supply and sanitation.

## **13. Highway and Bridges**

**Principles of highway planning;** classification of road land width, building line, center line, formation width, pavement width, Camber, longitudinal gradient sight distance, horizontal curve, super elevation, vertical curve, lateral and vertical clearances.

**Flexible pavements;** Sub-base, base course and shoulder stone / Kankar brick soling, WBM courses, shoulders. Granular sub-base, stabilized soil roads cement / lime stabilized sub base, sand bitumen base course, crushed cement concrete base/sub-base course. Prime and tack coats, surface dressing, open graded premix carpet, semi dense carpet, build-up spraygrout base course, bituminous base binder course. Asphaltic concrete, seal coats, mixed seal surfacing. Penetration macadam base/binder course, full and semi groups.

**Traffic Engineering :** traffic characteristics, road user characteristics, vehicular characteristics, volume, speed and delay studies origin and destination study, traffic flow characteristics, traffic capacity and parking studies, traffic regulation, traffic control devices, Intersection control.

**Alignment:** traffic engineering, pavement design, paving materials and highway construction and maintenance of different types of roads.



(2) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल) (डिप्लोमा) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- सिविल अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)

1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत
2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ
3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ
4. मुगल-राजपूत संबंध
5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ
6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनायें
7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ
8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प
9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ
10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण
11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत
12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल
13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व
14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन
15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन
16. राजस्थान का एकीकरण
17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।

## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

### राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

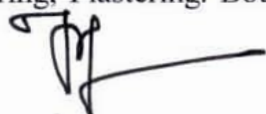
### भाग-ब:-सिविल अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)

#### **1. Building Technology And Construction Management**

Physical and Chemical properties, classification, standard tests, uses and manufacture/quarrying of materials e.g. building stones, silicate based materials, cement (Portland), asbestos products, timber and wood based products, laminates, bituminous materials, paints, varnishes.

#### **2. Surveying, Estimating & Costing**

Principles of surveying, measurement of distance, chain surveying, working of prismatic compass, compass traversing, bearings, local attraction, plane table surveying, theodolite traversing, adjustment of theodolite, Leveling. Definition of terms used in leveling, contouring, curvature and refraction corrections, temporary and permanent adjustments of dumpy level, methods of contouring, uses of contour map, tachometric survey, curve setting, earth work calculation, advanced surveying equipment. Estimate, glossary of technical terms, analysis of rates, methods and unit of measurement, Items of work earthwork, Brickwork (Modular & Traditional bricks), RCC work. Shuttering. Timber work. Painting, Flooring, Plastering. Boundary wall, Brick building, Water Tank, Septic



tank, Bar bending schedule, Centre line method, Mid-section formula, Trapezoidal formula, Simpson's rule. Cost estimate of Septic tank, flexible pavements, Tube well, isolates and combined footings, Steel Truss, Piles and pile-caps. Valuation - Value and cost, scrap value, salvage value, assessed value, sinking fund, depreciation and obsolescence, methods of valuation.

### **3. Strength of Materials**

Elasticity constants, types of beams-determinate and indeterminate, bending moment and shear force diagrams of simply supported, cantilever and over hanging beams. Moment of area and moment of inertia for rectangular & circular sections, bending moment and shear stress for tee, channel and compound sections, chimneys, dams and retaining walls, eccentric loads, slope deflection of simply supported and cantilever beams, critical load and columns, Torsion of circular section.

### **4. Reinforced Concrete Design**

RCC beams-flexural strength, shear strength, bond strength, design of singly reinforced and double reinforced beams, cantilever beams. T-beams, lintels. One way and two way slabs, isolated footings. Reinforced brick works, columns, staircases, retaining wall, water tanks (RCC design questions may be based on both Limit State and Working Stress methods).

### **5. Irrigation & water resources**

Definition, necessity, benefits, types and methods of irrigation, Hydrology Measurement of rainfall, run off coefficient, rain gauge, losses from precipitation - evaporation, infiltration, etc. Water requirement of crops, duty, delta and base period, Kharif and Rabi Crops, Command area, Time factor, Crop ratio, Overlap allowance, Irrigation efficiencies. Different type of canals, types of canal irrigation, loss of water in canals. Canal lining - types and advantages. Shallow and deep to wells, yield from a well. Weir and barrage, Failure of weirs and permeable foundation, Slit and Scour. Kennedy's theory of critical velocity. Lacey's theory of uniform flow.

Definition of flood, causes and effects, methods of flood control, water logging, preventive measure. Land reclamation, Characteristics of affecting fertility of soils, purposes, methods, description of land and reclamation processes. Major irrigation projects in India.

### **6. Soil Engineering**

Origin of soil, phase diagram, Definitions-void ratio, porosity, degree of saturation, water content, specific gravity of soil grains, unit weights, density index and interrelationship of different parameters, Grain size distribution curves and their uses.

Index properties of soils, Atterberg's limits, ISI soil classification and plasticity chart.

Permeability of soil, coefficient of permeability, determination of coefficient of permeability. Unconfined and confined aquifers, effective stress, quick sand, consolidation of soils, Principles of consolidation, degree of consolidation, pre-consolidation pressure, normally consolidated soil, e-log p. curve computation of ultimate settlement.

Shear strength of soils, direct shear test, Vane shear test, Tri-axial test. Soil compaction, Laboratory compaction test Maximum dry density and optimum moisture content, earth pressure theories; active and passive earth pressures, Bearing capacity of soils, plate load test, standard penetration test.

### **7. Auto- Cad Civil Engineering Drawing**



(3) कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिग्री) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- विद्युत अभियांत्रिकी (डिग्री)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :- सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत</li><li>2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ</li><li>3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ</li><li>4. मुगल-राजपूत संबंध</li><li>5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ</li><li>6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनायें</li><li>7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ</li><li>8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प</li><li>9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ</li><li>10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण</li><li>11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत</li><li>12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल</li><li>13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व</li><li>14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन</li><li>15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन</li><li>16. राजस्थान का एकीकरण</li><li>17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।</li></ol>

## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

## भाग-ब:- कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिग्री)

### 1. ELECTRICAL CIRCUITS

Circuit components, KCL and KVL. Network graphs, Methods of circuits analysis, Nodal and Mesh analysis, Analysis of D.C. and A.C. networks. Network theorems Basic network theorems and application. Network Functions: Driving point and transfer functions, poles and zeros of network functions. Response of networks to standard input signals. Two port networks, elementary network synthesis, different type of network parameters, signal flow graphs, Fourier series, Lablace transforms and their applications. Frequency response. Resonant circuits and applications. Three phases balanced and unbalanced networks. Steady state response with sinusoidal input. Transient response: Transient analysis of RL, RC and RLC circuits

### 2. FIELD THEORY

**Electrostatic and Magnetostatics:** Electrostatics and electrical fields, Magneto statics and magnetic fields, field in conductor and in magnetic material, field in dielectrics, Maxwell's' equators and time varying field. Electromagnetic wave equations. Plane wave propagations in conducting and dielectric media.



### **3. ELECTIRCAL MATERIALS**

Classifications of materials on the basis of permanent magnetic dipoles, Electrical and electronical behaviour of materials, classification on the basis of conductivity. Behaviour of dielectrical in static and alternating fields. Phenomenon of polarization. Super conductivity applications of magnetic conducting, dielectric and insulating materials.

### **4. ELECTIRCAL MEASURMENT AND INSTRUMENTATION:**

**General Principals of measurement:** Unit and dimension, Standards error analysis. Basic methods of measurement, Measurement of circuit's parameters of bridge methods.

**Measuring Instrument:** Indicating Instruments, Integrating instruments, Recording instrument. Measurement of voltage, current, power, power factor, energy, resistance, inductance, capacitance and frequency.

**Transducers:** Strain gauge. LVDT, resistance thermometers, Thermistors, piezoelectric Measurement of non-electrical quantities (Pressure, Temperature, Flow rate, displacement, velocity, acceleration, strain etc.)

**Measurements:** Digital voltmeters, Frequency counter, distortion meter. Telemetry and Data recording and display, Data acquisition.

### **5. ELECTRONICS AND COMMUNICATION:**

**Solid state (semi-conductor devices):** Diodes. Zener diodes, Transistors (Bipolar, BJT, JFET, MOSFET) Biasing and their applications. Analysis of electronic circuits, equivalent circuits, Rectifier, Filter and voltage regulators. Single stage and multistage amplifiers-gain and frequency response, Multivibrators, flip-flops and their applications.

**Communications:** generations and detection of AM and FM, noise behaviour of AM and FM systems.

### **6. POWER ELECTRONICS:**

Power semiconductor devices, Thyristor, triac, GTO, MOSFET, Static characteristics and triggering circuits, A.C to D.C. Converters, Choppers. Controlled and uncontrolled power rectifiers, Bridges converters

### **7. CONTROL SYSTEM**

Open and closed loop systems Block diagrams and signal flow graphs. Response analysis time domain, frequency domain : Steady state error analysis. Root locus technique, bode plots, m Routh Hurwitz and Nypuist criteria of stability, State Space analysis of linear systems.

### **8. ELECTRICAL MACHINES:**

Constructions, Principals of operations, equivalent circuits, basic characteristics and applications of distribution and power transformers. Single phase induction motors. Three phase Inductions motors. Alternators, synchronous motors.

### **9. POWER SYSTEMS:**

**Generations:** Thermal generations. Hydro generation, Nuclear Generations. Non - Conventional energy sources. Trasmission and Distribution. Transmission line parameters - resistance, Inductance and capacitance calculation, Performance of short, medium and long lines. Neutral earthing. Underground cables. Corona, its effect and remedial measures. Basic idea if power system stability. Line insulators, Introductions of HVDC transmission.

### **10. SWITCH GEAR & PROTECTION**

Theories of arc extinction. Comparative merits of minimum oil, bulk oil, air blast. SF6 circuits breakers. Causes and consequences of dangerous currents. Currents limiting reactors. Busbar arrangement. Requirements of protective relays. Protections of lines, transformer, synchronous generators and busbars. Symmetrical components and their applications.





(4) कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिप्लोमा) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- विद्युत अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत</li><li>2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ</li><li>3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ</li><li>4. मुगल-राजपूत संबंध</li><li>5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ</li><li>6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनायें</li><li>7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ</li><li>8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प</li><li>9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ</li><li>10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण</li><li>11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत</li><li>12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल</li><li>13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व</li><li>14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन</li><li>15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन</li><li>16. राजस्थान का एकीकरण</li><li>17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।</li></ol>

## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

## भाग-ब:- कनिष्ठ अभियन्ता (विद्युत) (डिप्लोमा)

### 1. BASIC CONCEPT:

Concepts of resistance, inductance, capacitance and various factors affecting them. Concepts of current, voltage, power, energy & their units.

### 2. CIRCUITS LAW

Kirchoff's law, simple circuit solution using network theorems.

### 3. MAGNETIC CIRCUITS

Concepts of flux, mmf, reluctance, different kind of magnetic materials. Magnetic calculations of conductors of different configuration eg straight circular, solenoidal etc. Electromagnetic induction, self and mutual Induction.

### 4. AC FUNDAMENTAL:

Instantaneous, peak R.M.S. and average values of alternating waves, Representation of sinusoidal wave from, simple series & Parallel AC circuits consisting of R.L and C. Resonance, Tank circuits. Poly system star & delta connection, 3 Phase power, DC and sinusoidal response of R-L and R-C circuit



## **5. MEASUREMENT & MEASURING INSTRUMENTS:**

Measurement of power ( 1 phase and 3 phase, both active and re-active) and energy, 2 altmeter method of 3 phase power measurement. Measurement of frequency and phase angle. Ammeter and voltmeter (both moving coil and moving iron type), extension of range wattmeter. Multimeter, Meggar, Energy meter AC Bridges. use of CRO, Signal Generator, CT, PT and their uses. Earth fault detection.

## **6. ELECTRICAL MACHINES:**

(a) D.C. Machine: Constructions, Basic Principals of D.C, Motors & Generations, their characterics, Speed control and starting of D.C motors. Method of braking motor. Losses and efficiency of D.C. Machine.

(b) 1 phase and 3 phase transformers- constructions, principals of operation, equivalent circuits, voltage regulations, O.C. and S.C. Tests, Losses and efficiency. Effect of voltage, frequency and wave form on losses. Parallel operation of 1 phase /3 phase transforms. Auto transformers.

(c) 3 Phase inductions motors, rotating magnetic field, principal of operation, equivalent circuit torque - speed characteristics starting and speed control of 3 phase induction motors Methods of braking. effects of voltage and frequency variation on torque speed characteristics.

Fractional kilowatt Motors and Signal Phase Inductions Motors: Characteristics and application.

## **7. SYNCHRONOUS MACHINES**

Generation of 3-phase e.m.f. armature reaction, Voltage regulation, Parallel operation of two alternator, synchronizing, control of active and reactive power, starting and applications of synchronous motors.

## **8. GENERATION TRANSMISSION AND DISTRIBUTION**

Different types of power stations, Load factor. diversity factor, demand factor, cost of generation, inter-connection of power stations. Power factor improvement, various types of tariffs, types of faults, Short circuits current for symmetrical faults. Switchgears - rating of circuits breaker, Principles of are extinction by oil and air, H.R.C. Fuses, Protection against earth leakage/ over current, etc. Buchholtz relay, Merz- Price system of protection of generator & transformers, protection of feeders and bus bars. Lighting arresters, various transmission and distribution system, comparisons of conductor materials, efficiency of different system.

Cable-Different type of cables, cable rating and derating factor.

## **9. ESTIMATION AND COSTING**

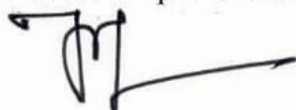
Estimation of lighting scheme: electric installation of machines and relevant IE rules, Earthing practices and IE Rules.

## **10. UTILIZATION OF ELECTRICAL ENERGY**

Illumination, Electric heating, Electric welding, Electroplating. Electric drives and motors.

## **11. BASIC ELECTRONICS**

Working of various electronic devices e.g. P N Junction diodes, Transistors (NPN and PNP type). BJT and JFET: Simple circuits using these devices.



(5) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिग्री) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- यांत्रिक अभियांत्रिकी (डिग्री)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत</li><li>2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ</li><li>3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ</li><li>4. मुगल-राजपूत संबंध</li><li>5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ</li><li>6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ</li><li>7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ</li><li>8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प</li><li>9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ</li><li>10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण</li><li>11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत</li><li>12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल</li><li>13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व</li><li>14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन</li><li>15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन</li><li>16. राजस्थान का एकीकरण</li><li>17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।</li></ol>



## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

भाग-ब :-यांत्रिक अभियांत्रिकी (डिग्री):-

### 1. Fluid Mechanics

**Properties & Classification of Fluid:** ideal & real fluids, Newton's law of viscosity, Newtonian and Non-Newtonian fluids, compressible and incompressible fluids.

**Fluid Statics:** Pressure at a point.

**Measurement of Fluid Pressure:** Manometers, U-tube, Inclined tube

**Fluid Kinematics:** Stream line, laminar & turbulent flow, external & internal flow, continuity equation.

**Dynamics of ideal fluids:** Bernoulli's equation, Total head; Velocity head; Pressure head; Application of Bernoulli's equation.

**Measurement of Flow rate Basic Principles:** Venturi meter, Pilot tube, Orifice meter.

### 2. Fluid Machine

**Hydraulic Turbines:** Classification of hydraulic turbines, work done and efficiencies of Pelton, Francis and Kaplan turbines, Draft tube, Specific speed and unit quantities.



**Hydraulic systems:** Hydraulic press, Hydraulic accumulator, Hydraulic Intensifier, Hydraulic Ram. Hydraulic lift, Hydraulic coupling. Hydraulic torque convertor Gear pump.

### **3. Design of Machine Components**

**Materials:** Mechanical Properties and IS coding of various materials, Selection of material from properties and economic aspects.

**Manufacturing Considerations in Design:** Standardization, Interchangeability, limits, fits tolerances and surface roughness, BIS codes, Design consideration forecast, forged and machined parts. Design for assembly.

**Design for Strength:** Modes of failure, Strength and Stiffness considerations, Allowable stresses, factor of safety, Stress concentration: causes and mitigation, fatigue failures.

**Design of Members subjected to direct stress:** pin, cotter and keyed joints.

**Design of Members in Bending:** Beams, levers and laminated springs.

**Design for stiffness of beam:** Use of maximum deflection formula for various end conditions for beam design.

**Design of Members in Torsion Shaft and Keys:** Design for strength, rigidity. Solid and hollow shafts. Shafts under combined loading. Sunk keys.

**Couplings:** Design of muff coupling, flanged couplings: rigid and Flexible.

**Design of Threaded fasteners:** Bolt of uniform strength, Pre loading of bolts: Effect of initial tension and applied loads, Eccentric loading.

Power screws like lead screw, screw jack, Design of members which are curved like crane hook, body of C-clamp, machine frame etc.

**Design of IC Engine components:** Piston, Cylinder, Connecting Rod and Crank Shaft. Design of helical compression, tension, torsional springs, springs under variable stresses.

**Design of belt, rope and pulley drive system, Design of gear teeth:** Lewis and Bucking ham equations, wear and dynamic load considerations. Design and force analysis of spur, helical, bevel and worm gears, Bearing reactions due to gear tooth forces.

### **4. Kinematic & Dynamics of Machines**

**Governors:** Comparison between flywheel and governor, Types of governor, Watt, Porter, Proell, Hartnell and spring controlled governors, sensitiveness of governors, stability of governors, isochronous and hunting, governor effort, power, controlling force diagram.

Gyroscope: Principle of gyroscopic couple, effect of gyroscopic couple and centrifugal force on aeroplanes, ships and vehicle taking a turn, stabilization of sea vessels, stability of four wheeled vehicle moving in a curved path, curved path with banking, stability of two wheeled vehicle, gyroscopic effect on inclined rotating disc.

**Inertia force analysis:** Velocity and acceleration of slider crank and four bar mechanism, inertia force, piston thrust and forces on connecting rod, turning moment diagram, flywheel.



**Gears:** Classification, terminology, law of gearing, velocity of sliding, gear tooth profile, comparison of cycloid and involute to profile, standard interchangeable tooth profile, length of path of contact, arc of contact, contact ratio, interference, undercutting, minimum number of teeth on pinion in contact with gear or rack, bevel, helical and spiral gears.

**Gear Trains:** Simple, compound, reverted and epicyclic gear trains, analytical, tabular, graphical and vector methods for finding velocity ratio, gearboxes-sliding and constant mesh, synchromesh and differential gear box.

**Balancing:** Need of balancing, Balancing of rotating masses, single plane, different planes, balancing of reciprocating masses, single cylinder engine, multi-cylinder in line engines, V-engines, concept of direct and reverse cranks, partial balancing of locomotives, IC engines, V engines and balancing machines.

## 5. Turbo machines

**Basic Concepts of Turbo Machines:** Definition & classification of Turbo machine, Basic laws and governing equations: continuity equation, steady flow energy equation (1st law of thermodynamics), 2nd law of thermodynamics applied to turbo machines, Newton's 2nd law of motion applied to turbo machines-Euler's pump equation and Euler's turbine equation.

Dimensional analysis applied to hydraulic machines, power coefficient, flow coefficient, head coefficient, non-dimensional specific speed, Range of specific speeds for various turbo machines, Dimensional analysis applied to compressible flow machines, pressure ratios a function of temperature ratio, mass flow rate parameter and speed parameter.

**Centrifugal Compressors and Fans:** Components and description, velocities, slip factor, energy transfer, power input factor, stage pressure rise and loading coefficient, pressure coefficient, degree of reaction, Centrifugal compressor characteristic, surging, rotating stall and choking.

**Axial Flow Compressor and Fans:** Basic constructional features, Advantages of axial flow compressors, working principle, velocity triangle, elementary theory, stage work, work done factor, stage loading, degree of reaction; vortex theory, simple design calculations, introduction to blade design, cascade test, compressibility effects, operating characteristics.

**Reciprocating Compressors:** Basic constructional features, working principle, work done calculation, single and double acting compressors.

**Centrifugal Pumps:** Main parts, work done and velocity triangles, slip and slip factor, pump losses and efficiencies, minimum starting speed, net positive suction head, performance curve.

**Axial Flow Pumps:** Description, velocity triangles, work done on the fluid, energy transfer, axial pump characteristics, cavitations.

**Reciprocating Pumps:** Classification, component and working single acting and double acting, discharge, work done and power required, coefficient of discharge, indicator diagram, slip, effect of friction and acceleration, theory of air vessels.



**Gas power cycles:** Idea land practical gas turbine cycle, heat exchange cycle, reheat cycle, intercooled cycle, Comparison of various cycles.

**Thermodynamic Cycles:** Advantages, disadvantages and performance characteristics of Ram jet engine, pulse jet engine, turbo prop engine, turbo jet engine, turbo fan engine, Calculation of specific thrust and efficiency

**Gas Turbines:** impulse and reaction type gas turbines, Velocity triangles and calculation of work done, efficiency etc.

## **6. Auto Cad-Mechanical Engineering drawings**

Review of sectioning. Review of BIS Standard (SP 46), Fasteners -screws, bolts and nuts, riveted joints, pins, locking devices, welded joints, pipe joints, unions and valves. Assemblies involving machine elements like shafts, couplings, bearing, pulleys, gears, belts, brackets. Tool drawings drawings. Schematics, process and instrumentation diagrams, piping drawings. Structural drawings examples for reading and interpretation. Computer aided design and use of software packages for engineering drawings.

Assembly Drawing with sectioning and bill of materials Universal Coupling, Forming punch and die, including jigs and fixtures. Engine mechanisms-assembly and disassembly. Production drawings limits, fits and tolerances, dimensional and geometric tolerances, surface finish symbols. Lay out Jigs for inspecting shaft etc. (1 drawing sheet of any assembly) Lathe tail stock, shaper tool head, steams top valve, feed check-valve, swivel machine vice etc(1 drawing sheet of any assembly). Detailed part drawings from assembly drawing indicating fits, tolerance sand surface finish symbols by referring BIS codes (1 drawing sheet) Check-valve, Junction Valve etc.

Computer Aided Drafting (4drawings)

Introduction, input, output devices, introduction to software like AutoCAD /ProE /Creo /Solid works, basic commands and development of 2D and 3D drawings of simple parts. Free Hand Sketches: Connecting rod, crank shaft, Pipes and Pipe fittings, machine arbor and cutter, universal dividing head, jig sand fixtures, Step less drive, sliding gear box, safety valve, three way stop valve, blow-off cock, Swivel bearing. Turret Tool Post, drill-press vice, screw jack.

## **7. Thermo Dynamics**

Properties of Pure Substances: p-v & P-T diagrams of pure substance like H<sub>2</sub>O, Introduction of steam table with respect to steam generation process; definition of saturation, wet & superheated status. Definition of dryness fraction of steam, degree of super heat of steam. h-s chart of steam ( Mollier's Chart).

**1<sup>st</sup> Law of Thermodynamics:** Definition of stored energy & Internal energy, 1 Law of Thermodynamics of cyclic process, Non Flow Energy Equation, Flow Energy & Definition of Enthalpy, Conditions for Steady State Steady Flow; Steady State Steady Flow Energy Equation.

**2<sup>nd</sup> Law of Thermodynamics:** Definition of Sink, Source Reservoir of Heat, Heat Engine, Heat Pump & Refrigerator; Thermal Efficiency of Heat Engines & co-efficient of performance of Refrigerators, Kelvin-Planck & Clausius Statements of 2<sup>nd</sup> Law of Thermodynamics, Absolute or Thermodynamic Scale of temperature, Clausus Integral,





Entropy, Entropy change calculation of ideal gas processes. Carnot Cycle & Carnot Efficiency, PMM-2; definition & its impossibility.

**Air standard Cycles for IC engines:** Otto cycle; plot on P-V, T-S Planes; Thermal Efficiency, Diesel Cycle; Plot on P-V, T-S Planes; Thermal efficiency.

## **8. Heat Transfer**

**Introduction:** Heat transfer processes, conduction and radiation. Fourier's law of heat conduction, thermal conductivity, thermal conductivity of solids, liquid and gases, effect of temperature on thermal conductivity. Newton's law of cooling, definition of overall heat transfer coefficient. General parameters influence the value of heat transfer coefficient.

**Conduction:** General 3-Dimensional conduction equation in Cartesian, cylindrical and spherical coordinates; different kinds of boundary conditions; nature of differential equations; one dimensional heat conduction with and without heat generation; electrical analogy; heat conduction through composite walls; critical thickness of insulation.

**Heat transfer from extended surfaces:** Governing differential equation of fin, fin efficiency and effectiveness for different boundary conditions. Unsteady state heat conduction for slab, cylinder and sphere, Heisler chart.

**Convection:** Review of Navier-Stokes and energy equation, hydro dynamic and thermal boundary layers; laminar boundary layer equations; forced convection appropriate nondimensional members; effect of Prandtl number, empirical relations for flow over a flat plate and flow through pipes.

**Natural convection:** Dimensional analysis, Grashof number, boundary layers in external flows (flow over a flat plate only), boundary layer equations and their solutions, heat transfer correlations.

**Heat transfer with change of phase:** Nature of vaporization phenomena; different regimes of boiling heat transfer; correlations for saturated liquid vaporization; condensation on flat plates; correlation of experimental results, drop wise condensation.

**Heat exchanger:** Types of heat exchangers, arithmetic and logarithmic mean temperature differences, heat transfer coefficient for parallel, counter and cross flow type heat exchanger; effectiveness of heat exchanger, N.T.U. method, fouling factor. Constructional and manufacturing aspects of Heat Exchangers.

**Thermal Radiation:** Planck distribution law, Kirchhoff's law; radiation properties, diffuse radiations; Lambert's law. Radiation intensity, heat exchange between two black bodies heat exchanger between gray bodies. Shape factor; electrical analogy; reradiating surfaces heat transfer in presence of reradiating surfaces.

## **9. Mechanics of Solid**

**Stress and Strain:** Elementary definition of stress and strain, stress-strain relationship, elastic, plastic and visco-elastic behavior of common materials in tension and compression test, stress-strain curves, Hooke's law, Poisson's ratio, elastic constants and their relations for an isotropic Hookean material, an isotropic and orthotropic materials. Tension, compression, shearing stress and strain, thermal stresses, composite bars, equations of static equilibrium, concept of free body diagram. Strain energy due to axial loading.



**Members Subjected to Flexural Loads:** Theory of simple bending, bending moment and shear force diagrams for different types of static loading and support conditions on beams. bending stresses, section modulus and transverse shear stress distribution in circular, hollow circular, I-Box, T-angle sections etc. Strain energy due to bending.

**Principal Planes, Stresses and Strains:** Members subjected to combined axial, bending and torsional loads, maximum normal and shear stresses, concept of equivalent bending and equivalent twisting moments, Mohr's circle of stress and strain.

**Theories of Elastic Failures:** The necessity for a theory, different theories, significance and comparison, applications.

**Torsion:** Torsional shear stress in solid, hollow and stepped circular shafts, angular deflection and power transmission capacity. Strain energy due to torsional loads.

**Stability of Equilibrium:** Instability and elastic stability, long and short columns, ideal strut, Euler's formula for crippling load for columns of different ends, concept of equivalent length, eccentric loading, Rankine formulae and other empirical relations.

**Transverse Deflection of Beams:** Relation between deflection, bending moment, shear force and load, transverse deflection of beams and shaft under static loading, area moment method, direct integration method.

## 10. Machine Drawings

### (6) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक) (डिप्लोमा) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- यांत्रिक अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)	80		

नोट :-

1. प्रश्न-पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।



## पाठ्यक्रम (Syllabus)

### भाग—अ :—सामान्य ज्ञान

#### (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)

1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत
2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ
3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ
4. मुगल—राजपूत संबंध
5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ
6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ
7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी—देवताएँ
8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प
9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ
10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण
11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत
12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल
13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व
14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन—आंदोलन
15. कृषक एवं जन—जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन
16. राजस्थान का एकीकरण
17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास—महिलाओं के विशेष संदर्भ में।

#### राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:— मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि—जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ



राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

**भाग-ब :-यांत्रिक अभियांत्रिकी) डिप्लोमा**

**1. Fluid Mechanics**

**Properties & Classification of Fluid:** ideal & real fluids, Newton's law of viscosity, Newtonian and Non-Newtonian fluids, compressible and incompressible fluids.

**Fluid Statics:** Pressure at a point.

**Measurement of Fluid Pressure :** Manometers, U-tube, Inclined tube.

**Fluid Kinematics:** Stream line, laminar & turbulent flow, external & internal flow, continuity equation.

**Hydro dynamics and Measurement of Flow:** Bernoulli's equation, Total head; Velocity head; Pressure head; Application of Bernoulli's equation. Venturi meter, Pilot tube, Orifice meter.

**Impact of free jet Flow through pipes, orifices.**

**2. Fluid Machine**

**Hydraulic Turbines:** Classifications, Principles.

**Centrifugal Pumps:** Classifications, Principles, Performance

**Reciprocating Pump:** Types, main components, principles

**Miscellaneous Hydraulic Machines:** Hydraulic accumulator, Hydraulic intensifier, Hydraulic press, Hydraulic coupling and torque converter

**3. Internal Combustion Engines**

**Principles of Internal Combustion Engines:**

Introduction and Classification of I.C. Engines

Working principle of four stroke and two stroke cycle and their comparison

Working and special features of petrol and diesel engines and their comparison and applications

I.C. engine terms-Bore, stroke, dead centre, crank throw, compression ratio, clearance volume, piston displacement and piston speed

Valve timing diagrams (Theoretical & Actual), firing order

Super charging of I.C. engines

**Petrol Engines:**

Concept of Carburetion, Air fuel ratio

Simple carburetors and its limitations

Description of Solex carburetors

Multi point fuel injection system

Mechanical and electrical feed pump

Description of coil ignition system and Magneto ignition system

**Diesel Engines:**

Description and working of Fuel feed pump

Injection of fuel, air and air less injection and fuel injectors

Introduction to swirl and open combustion chambers

**Cooling, Lubrication and Governing:**

Necessity of engine cooling

Properties of coolants

Methods of cooling and their merits and demerits



Function of Lubrication, lubrication systems of I.C. Engines

Properties of lubricants

Governing methods of I.C. Engines.

**I.C. Engines Performance:**

Introduction to basic performance parameters

Measurement of brake power by rope brake, prony brake and hydraulic dynamometer

Measurement of Indicated power by engine indicator and Morsetest method.

Energy balance sheet of I.C. engine and finding various efficiencies Numerical problems

**Gas Turbines (No numerical problem):**

Classification and application of gas turbines

Description of constant pressure (open cycle and closed cycle) and constant volume gas turbines.

Methods of increasing thermal efficiency of gas turbines, regeneration, inter cooling, re-heating.

**Air Compressors (No numerical problem):**

Classification of compressors, uses of compressed air

Description of single stage and multistage reciprocating compressors

P.V. diagram of single and multi stage reciprocating compressor with inter cooling.

Description of rotary and centrifugal compressors

**4. Strength of Materials**

**Simple Stress and Strain:**

Various mechanical properties

Concept of stress and strain

Hook's law

Working stress and factor of safety

Stress and strain calculations

Temperature stresses

Shear stresses

Poisson's ratio and volumetric strain

Relationship between elastic constants

**Compound Stress:**

Stress components on an inclined plane

**Mohr's circle:**

Principal stresses and planes

**Strain Energy:**

Strain energy from stress-strain diagram

Proof resilience

Types of loading-gradual, sudden, impact

**Bending Moment and Shear Force:**

Basic concept, Types of support, Types of beam, Types of load

Shear force and bending moment

Bending moment and shear force diagrams (for point loads, U.D.L. and their combinations)

**Moment of Inertia:**

Concept of moment of Inertia

Radius of gyration

Moment of Inertia of various section

Moment of inertia of unsymmetrical section like: T-section, channel section, L-section etc.

**Bending Stresses in Beams:**

Concept of bending stress

Theory of simple bending

Design criterion and section modulus

**Shear Stress in Beams:**



Concept  
Shear stress distribution diagram of various sections

**Deflection:**

Concept of deflection of a beam  
Use of standard formula for calculating deflection (for point loads, U.D.L. and their combination)

**Columns and Struts:**

Concept of column and struts  
Modes of failure  
Types of column; long and short  
Buckling loads  
Slenderness ratio  
Euler's formula (without proof)  
Rankine's formula

**Torsion of Shaft:**

Concept of torsion, Relation between power and torque, Combined stress due to bending and torsion in solid and hollow shaft

**Springs:**

Introduction and classification of springs, Flat carriage springs, Close lycoiled helical springs

**Thin Cylindrical Shells:**

Use of cylinders, Stresses due to internal pressure, Design of thin cylinders-calculation of the various dimensions of a thin cylinder

**Combined Direct and Bending Stress:**

Effect of eccentricity, Stress due to eccentric load, Middle third rule, Quarter rule

**5. Theory of Machines**

**Simple Mechanism:**

Introduction to link, kinematic pair, kinematic chain, structure, mechanism, machine  
Slider crank mechanism and its inversion  
Double slider crank chain.  
Example of mechanism with higher pairs

**Velocity and Acceleration in Mechanism:**

Velocity diagrams of four bar and single slider crank mechanisms by relative velocity method and instantaneous centre method  
Acceleration diagram off our bar chain and reciprocating engine mechanism, coriolis components

**Dynamics of Reciprocating Parts:**

Analytical method for velocity and acceleration of piston  
Piston effort, crank pin effort, turning moment diagrams  
Fluctuation of energy and speed, Energy of a fly wheel  
Calculating the weight of fly wheel.

**Friction:**

Friction of collars and pivots, Friction clutches-plate clutch and centrifugal clutch, Friction. in journal bearings, Rolling friction

**Transmission of Power:**

Flat and V-belt drives  
Velocity ratio of belt drives, slip in belt, and creep in belt..  
Length of open and cross belt drives  
Power transmitted by a belt  
Ratio of driving tension, centrifugal tension, Condition for the maximum power transmission, initial tension in the belt.  
Chain drives-types of chain drives roller chain and inverted tooth chain.  
Gear drives-Types of gear wheels, proportions of gear tooth



Gear trains-Simple gear train, compound gear train, reverted gear train and simple epicyclic gear train.

**Balancing:**

Static and dynamic balancing, need of balancing

Balancing of single rotating mass by a single mass in the same plane, by two masses rotating in different planes.

Partial primary balancing of a single cylinder reciprocating engine

**Vibration:**

Causes of vibrations in machine, their effects and method of reducing them

Free or natural vibration

Forced vibration

Damped vibration.

**Governors (No derivation & numerical):**

Introduction and classification.

Methods of governing (Quality. Quantity and hit and miss governing)

Dead wt governors (watt, porter and prowl)

Spring control governors (hart Nell and Wilson hart Nell).

Concept of sensitivity, stability, isochronisms, hunting, effort and power.

**Brakes and Dynamometer:**

Introduction, function, capacity of brakes:

Block and shoe brake

Band brake

Internal expanding brake

Functions of dynamometer, Prony-brake, Rope brake and Froude's hydraulic dynamometer.

Gyroscope-Introduction and principle, Gyroscopic couple

**6. Auto Cad -Mechanical Engineering drawings**

**Machining Symbols and Tolerances:**

Introduction of limits, fits, tolerances.

Machining symbol

Tolerancing

**Working Drawing:**

Piston and Connecting rod

Crankshaft

Bush bearing, ball bearing and roller bearing

Lathe spindle

**Assembly Drawing:**

Drilling jigs, milling jigs

Stepped pulley, fast and loose pulley, V-belt pulley,

Foot step bearing, Plummer block and Universal coupling

Lathe tail stock and Shaper tool head

Fuel injector and Fuel injection pump (jerk type)

Machine vice and screw jack

**Gear tooth profile**

Gear types and gear nomenclature (spur, helical and bevel gears)

Drawing in involute tooth profile (spur gear only) by- Approximate method

Prof. Unwin's method

**Cam profile**

Types of cams and followers

Types of follower motions

Construction of disc cam profile with knife edge follower

**Computer Graphics:**



Application software:-Introduction of CAD and similar software, application like CATIA, Pro/Engineer and other, Getting Started-I, Getting Started-II, Draw Commands, Editing Commands, Drawing Aids, Creating Text, Basic Dimensioning. Inquiry Commands, Editing Dimensions, Hatching, Blocks, Plotting Drawings in Auto CAD, Draw isometric views of simple objects. Introduction of 3D modeling. Wire frame and surface modeling

## **7. Thermo Dynamics**

### **Basic Concept and Gas Laws:**

Thermodynamics, property-Intensive and Extensive system-open, closed and isolated Energy-Internal energy, potential energy, kinetic energy, heat, work, specific heat, enthalpy, Boyle's law, Charle's law, Joule's law, Characteristics gas equation, gas constant, mol, universal gas constant and molar specific heats, Simple numerical problems

### **Laws of Thermo dynamics:**

Zeroth law of thermo dynamics

First law of thermo dynamics.

Second law of thermo dynamics Concept of entropy

Constant volume, constant pressure, isothermal, adiabatic poly tropic processes, throttling and free expansion, work done during these processes.

Simple numerical problems

### **Availability:**

Available and unavailable energy.

Effectiveness

Irreversibility inflow and non-flow process.

### **Formation of Steam and its Properties:**

Generation of steam at constant pressure, various stage of steam-wet steam, dry steam saturated steam, dryness fraction, super heated steam, degree of superheat. Critical point, triple point, thermo dynamic properties of steam-specific volume, specific enthalpy, specific internal energy, specific entropy.

Steam property diagram: temperature-entropy diagram, enthalpy-entropy diagram, pressure-enthalpy diagram

Heating and expansion of steam during thermo dynamic processes, Change of internal energy and entropy of steam during processes.

Simple numerical problems. Use of steam tables and Mollier charts.

### **Steam Generators:**

Definition of boiler according to I.B.R., classification of boilers, Comparison of water tube and fire tube boilers.

Special characteristics of high-pressure boilers

Introduction to Indian Boiler Act.

### **Boiler Performance:**

Actual evaporation, Equivalent evaporation, Factor of evaporation, Boiler efficiency

Heat losses in boiler plants, Boiler power, Energy balance sheet of boiler.

Simple numerical problems

### **Gas Power Cycles:**

Otto cycle, Diesel cycle, Dual combustion cycle, Atkinson cycle, Joule/ Bray ton cycle, Air standard efficiency

Effect of compression ratio on efficiency

## **8. Machine Drawings**





(7) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत) (डिग्री) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- यांत्रिक/विद्युत अभियांत्रिकी (डिग्री)	80		

नोट :-


1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)

1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत
2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ
3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ
4. मुगल-राजपूत संबंध
5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ
6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ
7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ
8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प
9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ
10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण
11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत
12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल
13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व
14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन
15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन
16. राजस्थान का एकीकरण
17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।



## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

## भाग-ब:-विद्युत अभियांत्रिकी (डिग्री):-

### 1. ELECTRICAL CIRCUITS

Circuit components, KCL and KVL. Network graphs, Methods of circuits analysis, Nodal and Mesh analysis, Analysis of D.C. and A.C. networks. Network theorems. Basic network theorems and applications. Network Functions: Driving point and transfer functions, poles and zeros of network functions. Response of networks to standard Input signals. Two port networks, Elementary network synthesis, different type of network parameters, signal flow graphs, Fourier series, Laplace transforms and their applications. Frequency response. Resonant circuits and applications. Three phases balanced and unbalanced networks. Steady state response with sinusoidal input. Transient response: Transient analysis of RL, RC and RLC circuits.

### 2. FILED THEORY

Electrostatic and Magnetostatics: Electrostatics and electrical fields, Magneto statics and magnetic fields, field in conductor and in magnetic material, field in dielectrics, Maxwell's' equators and time varying field. Electromagnetic wave equations. Plane wave propagations in conducting and dielectric media.



### **3. ELECTIRCAL MATERIALS**

Classifications of materials on the basis of permanent magnetic dipoles, Electrical and electronical behaviour of materials, classification on the basis of conductivity. Behaviour of dielectrical in static and alternating fields. Phenomenon of polariztion. Super conductivity applications of magnetic conducting, dielectric and insulating materials.

### **4. ELECTIRCAL MEASURMENT AND INSTRUMENTATION:**

General Principals of measurement: Unit and dimension, Standards error analysis. Basic methods of measurement, Measurement of circuit's parameters of bridge methods.

Measuring Instrument: Indicating Instruments, Integrating instruments, Recording instrument. Measurement of voltage, current, power, power factor, energy, resistance, inductance, capacitance and frequency.

Transducers: Strain guage, LVDT, resistance thermometers, Thermisters, piezoelectric Measurement of non-electrical quantities (Pressure, Temperature, Flow rate, displacement, velocity, acceleration, strain etc.)

Measurements: Digital voltmeters, Frequency counter, distortion meter. Telemetry and Data recording and display, Data acquisition.

### **5. ELECTRONICS AND COMMUNICATION:**

Solid state (semi-conductor devices): Diodes, Zener dioles, Transistors (Bipolar, BJT, JFET, MOSFET) Biasing and their applications. Analysis of electronic circuits, equivalent circuits, Rectifier, Filter and voltage regulators. Single stage and multistage amplifiers- gain and frequency response, Multivibrators, flip-flops and their applications.

Communications: generations and detection of AM and FM, noise behaviour of AM and FM systems.

### **6. POWER ELECTRONICS:**

Power semiconductor devices, Thyristor, triac, GTO, MOSFET, Static characteristics and triggering circuits, A.C to D.C. Converters, Choppers. Controlled and uncontrolled power rectifiers, Bridege converters.

### **7. CONTROL SYSTEM**

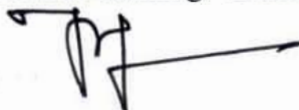
Open and closed loop systems. Block diagrams and signal flow graphs. Response analysisi time domain, frequency domain: Steady state error analysis. Root locus technique, bode plots,m Routh Hurwitz and Nypuist criteria of stability. State Space analysis of linear systems.

### **8. ELECTRICAL MACHINES:**

Constructions, Principals of operations, equivalent circuits, basic characteristics and applications of distrubution and power transformers. Single phase induction motors. Three phase inductions motors. Alternators, synchronous motors.

### **9. POWER SYSTEMS:**

Generations Thermal generations, Hydro generation, Nuclear Generations. Non Conventional energy sources. Transmission and Distribution. Transmission line parameters - resistance, Inductance and capacitance calculation, Performance of short, medium and long lines. Neutral earthing. Underground cables. Corona, its effect and



remedial measures. Basic idea of power system stability. Line insulators, Introductions of HVDC transmission.

## 10. SWITCH GEAR & PROTECTION

Theories of arc extinction. Comparative merits of minimum oil, bulk oil, air blast, SF6 circuits breakers. Causes and consequences of dangerous currents. Currents limiting reactors. Busbar arrangement, Requirements of protective relays. Protections of lines, transformer, synchronous generators and busbars. Symmetrical components and their applications.

भाग-ब -:यांत्रिक अभियांत्रिकी (डिग्री):-

### 1. Fluid Mechanics

**Properties & Classification of Fluid:** ideal & real fluids, Newton's law of viscosity, Newtonian and Non-Newtonian fluids, compressible and incompressible fluids.

**Fluid Statics:** Pressure at a point.

**Measurement of Fluid Pressure:** Manometers, U-tube, Inclined tube

**Fluid Kinematics:** Stream line, laminar & turbulent flow, external & internal flow, continuity equation.

**Dynamics of ideal fluids:** Bernoulli's equation, Total head; Velocity head; Pressure head; Application of Bernoulli's equation.

**Measurement of Flow rate Basic Principles:** Venturi meter, Pilot tube, Orifice meter.

### 2. Fluid Machine

**Hydraulic Turbines:** Classification of hydraulic turbines, work done and efficiencies of Pelton, Francis and Kaplan turbines, Draft tube, Specific speed and unit quantities.

**Hydraulic systems:** Hydraulic press, Hydraulic accumulator, Hydraulic Intensifier, Hydraulic Ram. Hydraulic lift, Hydraulic coupling. Hydraulic torque convertor Gear pump.

### 3. Design of Machine Components

**Materials:** Mechanical Properties and IS coding of various materials, Selection of material from properties and economic aspects.

**Manufacturing Considerations in Design:** Standardization, Interchangeability, limits, fits tolerances and surface roughness, BIS codes, Design consideration forecast, forged and machined parts. Design for assembly.

**Design for Strength:** Modes of failure, Strength and Stiffness considerations, Allowable stresses, factor of safety, Stress concentration: causes and mitigation, fatigue failures.

**Design of Members subjected to direct stress:** pin, cotter and keyed joints.

**Design of Members in Bending:** Beams, levers and laminated springs.

**Design for stiffness of beam:** Use of maximum deflection formula for various end conditions for beam design.

**Design of Members in Torsion Shaft and Keys:** Design for strength, rigidity. Solid and hollow shafts. Shafts under combined loading. Sunk keys.

**Couplings:** Design of muff coupling, flanged couplings: rigid and Flexible.



**Design of Threaded fasteners:** Bolt of uniform strength, Pre loading of bolts: Effect of initial tension and applied loads, Eccentric loading.

Power screws like lead screw, screw jack, Design of members which are curved like crane hook, body of C-clamp, machine frame etc.

**Design of IC Engine components:** Piston, Cylinder, Connecting Rod and Crank Shaft. Design of helical compression, tension, torsional springs, springs under variable stresses.

**Design of belt, rope and pulley drive system, Design of gear teeth:** Lewis and Bucking ham equations, wear and dynamic load considerations. Design and force analysis of spur, helical, bevel and worm gears, Bearing reactions due to gear tooth forces.

#### **4. Kinematic & Dynamics of Machines**

**Governors:** Comparison between flywheel and governor, Types of governor, Watt, Porter, Proell, Hartnell and spring controlled governors, sensitiveness of governors, stability of governors, isochronous and hunting, governor effort, power, controlling force diagram.

Gyroscope: Principle of gyroscopic couple, effect of gyroscopic couple and centrifugal force on aeroplanes, ships and vehicle taking a turn, stabilization of sea vessels, stability of four wheeled vehicle moving in a curved path, curved path with banking, stability of two wheeled vehicle, gyroscopic effect on inclined rotating disc.

**Inertia force analysis:** Velocity and acceleration of slider crank and four bar mechanism, inertia force, piston thrust and forces on connecting rod, turning moment diagram, flywheel.

**Gears:** Classification, terminology, law of gearing, velocity of sliding, gear tooth profile, comparison of cycloid and involute profile, standard interchangeable tooth profile, length of path of contact, arc of contact, contact ratio, interference, undercutting, minimum number of teeth on pinion in contact with gear or rack, bevel, helical and spiral gears.

**Gear Trains:** Simple, compound, reverted and epicyclic gear trains, analytical, tabular, graphical and vector methods for finding velocity ratio, gearboxes-sliding and constant mesh, synchromesh and differential gear box.

**Balancing:** Need of balancing, Balancing of rotating masses, single plane, different planes, balancing of reciprocating masses, single cylinder engine, multi-cylinder in line engines, V-engines, concept of direct and reverse cranks, partial balancing of locomotives, IC engines, V engines and balancing machines.

#### **5. Turbo machines**

**Basic Concepts of Turbo Machines:** Definition & classification of Turbo machine, Basic laws and governing equations: continuity equation, steady flow energy equation (1st law of thermodynamics), 2nd law of thermodynamics applied to turbo machines, Newton's 2nd law of motion applied to turbo machines-Euler's pump equation and Euler's turbine equation.

Dimensional analysis applied to hydraulic machines, power coefficient, flow coefficient, head coefficient, non-dimensional specific speed, Range of specific speeds



for various turbo machines, Dimensional analysis applied to compressible flow machines, pressure ratios a Function of temperature ratio, mass flow rate parameter and speed parameter.

**Centrifugal Compressors and Fans:** Components and description, velocities rams, slip factor, energy transfer, power input factor, stage pressure rise and loading coefficient, pressure coefficient, degree of reaction, Centrifugal compress or characteristic, surging, rotating Stall and Choking.

**Axial Flow Compressor sand Fans:** Basic constructional features, Advantages of axial flow compressors, working principle, velocity triangle, elementary theory, stage work, work done factor, stage loading, degree of reaction; vortex theory, simple design calculations, introduction to blade design, cascade test, compressibility effects, operating characteristics.

**Reciprocating Compressors:** Basic constructional features, working principle, work done calculation, single and double acting compressors.

**Centrifugal Pumps:** Main parts, work done and velocity triangles, slip and slip factor, pump losses. and efficiencies, minimum starting speed, net positive suction head, performance curve.

**Axial Flow Pumps:** Description, velocity triangles, work done on the fluid, energy transfer, axial pump characteristics, cavitations.

**Reciprocating Pumps:** Classification, component and working single acting and double acting, discharge, work done and power required, coefficient of discharge, indicator diagram, slip, effect offriction and acceleration, theory of air vessels.

**Gas power cycles:** Idea land practical gas turbine cycle, heat exchange cycle, reheat cycle, intercooled cycle, Comparison of various cycles.

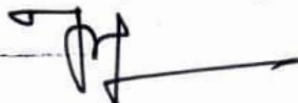
**Thermodynamic Cycles:** Advantages, disadvantages and performance characteristics of Ram jet engine, pulse jet engine, turbo prop engine, turbo jet engine, turbo fan engine, Calculation of specific thrust and efficiency

**Gas Turbines:** impulse and reaction type gas turbines, Velocity triangles and calculation of work done, efficiency etc.

## **6. Auto Cad-Mechanical Engineering drawings**

Review of sectioning. Review of BIS Standard (SP 46), Fasteners -screws, bolts and nuts, riveted joints, pins, locking devices, welded joints, pipe joints, unions and valves. Assemblies involving machine elements like shafts, couplings, bearing, pulleys, gears, belts, brackets. Tool drawings drawings. Schematics, process and instrumentation diagrams, piping drawings. Structural drawings examples for reading and interpretation. Computer aided design and use of software packages for engineering drawings.

Assembly Drawing with sectioning and bill of materials Universal Coupling, Forming punch and die, including jigs and fixtures. Engine mechanisms-assembly and disassembly. Production drawings limits, fits and tolerances, dimensional and geometric tolerances, surface finish symbols. Lay out Jigs for inspecting shaft etc. (1 drawing sheet of any assembly) Lathe tail stock, shaper tool head, steams top valve, feed check-valve, swivel machine vice etc(1 drawing sheet of any assembly). Detailed part



drawings from assembly drawing indicating fits, tolerance and surface finish symbols by referring BIS codes (1 drawing sheet) Check-valve, Junction Valve etc.

Computer Aided Drafting (4 drawings)

Introduction, input, output devices, introduction to software like AutoCAD /ProE /Creo /Solid works, basic commands and development of 2D and 3D drawings of simple parts. Free Hand Sketches: Connecting rod, crank shaft, Pipes and Pipe fittings, machine arbor and cutter, universal dividing head, jig and fixtures, Step less drive, sliding gear box, safety valve, three way stop valve, blow-off cock, Swivel bearing. Turret Tool Post, drill-press vice, screw jack.

## **7. Thermo Dynamics**

Properties of Pure Substances: p-v & P-T diagrams of pure substance like H<sub>2</sub>O, Introduction of steam table with respect to steam generation process; definition of saturation, wet & superheated status. Definition of dryness fraction of steam, degree of super heat of steam. h-s chart of steam ( Mollier's Chart).

**1<sup>st</sup> Law of Thermodynamics:** Definition of stored energy & Internal energy, 1<sup>st</sup> Law of Thermodynamics of cyclic process, Non Flow Energy Equation, Flow Energy & Definition of Enthalpy, Conditions for Steady State Steady Flow; Steady State Steady Flow Energy Equation.

**2<sup>nd</sup> Law of Thermodynamics:** Definition of Sink, Source Reservoir of Heat, Heat Engine, Heat Pump & Refrigerator; Thermal Efficiency of Heat Engines & co-efficient of performance of Refrigerators, Kelvin-Planck & Clausius Statements of 2<sup>nd</sup> Law of Thermodynamics, Absolute or Thermodynamic Scale of temperature, Clausius Integral, Entropy, Entropy change calculation of ideal gas processes. Carnot Cycle & Carnot Efficiency, PMM-2; definition & its impossibility.

**Air standard Cycles for IC engines:** Otto cycle; plot on P-V, T-S Planes; Thermal Efficiency, Diesel Cycle; Plot on P-V, T-S Planes; Thermal efficiency.

## **8. Heat Transfer**

**Introduction:** Heat transfer processes, conduction and radiation. Fourier's law of heat conduction, thermal conductivity, thermal conductivity of solids, liquid and gases, effect of temperature on thermal conductivity. Newton's law of cooling, definition of overall heat transfer coefficient. General parameters influence the value of heat transfer coefficient.

**Conduction:** General 3-Dimensional conduction equation in Cartesian, cylindrical and spherical coordinates; different kinds of boundary conditions; nature of differential equations; one dimensional heat conduction with and without heat generation; electrical analogy; heat conduction through composite walls; critical thickness of insulation.

**Heat transfer from extended surfaces:** Governing differential equation of fin, fin efficiency and effectiveness for different boundary conditions. Unsteady state heat conduction for slab, cylinder and sphere, Heisler chart.

**Convection:** Review of Navier-Stokes and energy equation, hydro dynamic and thermal boundary layers; laminar boundary layer equations; forced convection appropriate nondimensional members; effect of Prandtl number, empirical relations for flow over a flat plate and flow through pipes.



**Natural convection:** Dimensional analysis, Grashoff number, boundary layers in external flows (flow over a flat plate only), boundary layer equations and their solutions, heat transfer correlations.

**Heat transfer with change of phase:** Nature of vaporization phenomena; different regimes of boiling heat transfer; correlations for saturated liquid vaporization; condensation on flat plates; correlation of experimental results, drop wise condensation.

**Heat exchanger:** Types of heat exchangers, arithmetic and logarithmic mean temperature differences, heat transfer coefficient for parallel, counter and cross flow type heat exchanger; effectiveness of heat exchanger, N.T.U. method, fouling factor. Constructional and manufacturing aspects of Heat Exchangers.

**Thermal Radiation:** Plank distribution law, Krichoff's law; radiation properties, diffuse radiations; Lambert's law. Radiation intensity, heat exchange between two black bodies heat exchanger between gray bodies. Shape factor; electrical analogy; reradiating surfaces heat transfer in presence of reradiating surfaces.

## 9. Mechanics of Solid

**Stress and Strain:** Elementary definition of stress and strain, stress-strain relationship, elastic, plastic and visco-elastic behavior of common materials in tension and compression test, stress-strain curves, Hooke's law, Poisson's ratio, elastic constants and their relations for an isotropic hookean material, an isotropic and orthotropic materials. Tension, compression, shearing stress and strain, thermal stresses, composite bars, equations of static equilibrium, concept of free body diagram. Strain energy due to axial loading.

**Members Subjected to Flexural Loads:** Theory of simple bending, bending moment and shear force diagrams for different types of static loading and support conditions on beams. bending stresses, section modulus and transverse shear stress distribution in circular, hollow circular, I-Box, T-angle sections etc. Strain energy due to bending.

**Principal Planes, Stresses and Strains:** Members subjected to combined axial, bending and torsional loads, maximum normal and shear stresses, concept of equivalent bending and equivalent twisting moments, Mohr's circle of stress and strain.

**Theories of Elastic Failures:** The necessity for a theory, different theories, significance and comparison, applications.

**Torsion:** Torsional shear stress in solid, hollow and stepped circular shafts, angular deflection and power transmission capacity. Strain energy due to torsional loads.

**Stability of Equilibrium:** Instability and elastic stability, long and short columns, ideal strut, Euler's formula for crippling load for columns of different ends, concept of equivalent length, eccentric loading, Rankine formulae and other empirical relations.

**Transverse Deflection of Beams:** Relation between deflection, bending moment, shear force and load, transverse deflection of beams and shaft under static loading, area moment method, direct integration method.

## 10. Machine Drawings





(8) कनिष्ठ अभियन्ता (यांत्रिक/विद्युत) (डिप्लोमा) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- यांत्रिक/विद्युत अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)	80		

नोट :-

1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत</li><li>2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ</li><li>3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियां</li><li>4. मुगल-राजपूत संबंध</li><li>5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ</li><li>6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ</li><li>7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ</li><li>8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियां एवं हस्तशिल्प</li><li>9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियां, क्षेत्रीय बोलियां</li><li>10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण</li><li>11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत</li><li>12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल</li><li>13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व</li><li>14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियां, 1857 का जन-आंदोलन</li><li>15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन</li><li>16. राजस्थान का एकीकरण</li><li>17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।</li></ol>



## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

## राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

## भाग-ब:- विद्युत अभियांत्रिकी (डिप्लोमा)

### 1. **BASIC CONCEPT:**

Concepts of resistance, inductance, capacitance and various factors affecting them. Concepts of current, voltage, power, energy & their units.

### 2. **CIRCUITS LAW**

Kirchoff's law, simple circuit solution using network theorems.

### 3. **MAGNETIC CIRCUITS**

Concepts of flux, mmf, reluctance, different kind of magnetic materials. Magnetic calculations of conductors of different configuration eg straight circular, solenoidal etc. Electromagnetic induction, self and mutual Induction.

### 4. **AC FUNDAMENTAL:**

Instantaneous, peak R.M.S. and average values of alternating waves, Representation of sinusoidal wave from, simple series & Parallel AC circuits consisting of R.L and C.

Resonance, Tank circuits. Poly system star & delta connection, 3 Phase power, DC and sinusoidal response of R-L and R-C circuit

## **5. MEASUREMENT & MEASURING INSTRUMENTS:**

Measurement of power ( 1 phase and 3 phase, both active and re-active) and energy, 2 altmeter method of 3 phase power measurement. Measurement of frequency and phase angle. Ammeter and voltmeter (both moving coil and moving iron type), extension of range wattmeter. Multimeter, Meggar, Energy meter AC Bridges. use of CRO, Signal Generator, CT, PT and their uses. Earth fault detection.

## **6. ELECTRICAL MACHINES:**

(d) D.C. Machine: Constructions, Basic Principals of D.C, Motors & Generations, their characterics, Speed control and starting of D.C motors. Method of braking motor. Losses and efficiency of D.C. Machine.

(e) 1 phase and 3 phase transformers- constructions, principals of operation, equivalent circuits, voltage regulations, O.C. and S.C. Tests, Losses and efficiency. Effect of voltage, frequency and wave form on losses. Parallel operation of 1 phase /3 phase transforms. Auto transformers.

(f) 3 Phase inductions motors, rotating magnetic field, principal of operation, equivalent circuit torque - speed characteristics starting and speed control of 3 phase induction motors Methods of braking. effects of voltage and frequency variation on torque speed characteristics.

Fractional kilowatt Motors and Signal Phase Inductions Motors: Characteristics and application.

## **7. SYNCHRONOUS MACHINES**

Generation of 3-phase e.m.f. armature reaction, Voltage regulation, Parallel operation of two alternator, synchronizing, control of active and reactive power, starting and applications of synchronous motors.

## **8. GENERATION TRANSMISSION AND DISTRIBUTION**

Different types of power stations, Load factor. diversity factor, demand factor, cost of generation, inter-connection of power stations. Power factor improvement, various types of tariffs, types of faults, Short circuits current for symmetrical faults. Switchgears - rating of circuits breaker, Principles of are extinction by oil and air, H.R.C. Fuses, Protection against earth leakage/ over current, etc. Buchholtz relay, Merz- Price system of protection of generator & transformers, protection of feeders and bus bars. Lighting arresters, various transmission and distribution system, comparisons of conductor materials, efficiency of different system.

Cable-Different type of cables, cable rating and derating factor.

## **9. ESTIMATION AND COSTING**

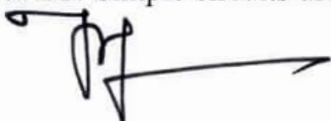
Estimation of lighting scheme: electric installation of machines and relevant IE rules, Earthing practices and IE Rules.

## **10. UTILIZATION OF ELECTRICAL ENERGY**

Illumination, Electric heating, Electric welding, Electroplating. Electric drives and motors.

## **11. BASIC ELECTRONICS**

Working of various electronic devices e.g. P N Junction diodes, Transistors (NPN and PNP type). BJT and JFET: Simple circuits using these devices.



## **भाग-ब :-यांत्रिक अभियांत्रिकी) डिप्लोमा**

### **1. Fluid Mechanics**

**Properties & Classification of Fluid:** ideal & real fluids, Newton's law of viscosity, Newtonian and Non-Newtonian fluids, compressible and incompressible fluids.

**Fluid Statics:** Pressure at a point.

**Measurement of Fluid Pressure :** Manometers, U-tube, Inclined tube.

**Fluid Kinematics:** Stream line, laminar & turbulent flow, external & internal flow, continuity equation.

**Hydro dynamics and Measurement of Flow:** Bernoulli's equation, Total head; Velocity head; Pressure head; Application of Bernoulli's equation. Venturi meter, Pilot tube, Orifice meter.

**Impact of free jet Flow through pipes, orifices.**

### **2. Fluid Machine**

**Hydraulic Turbines:** Classifications, Principles.

**Centrifugal Pumps:** Classifications, Principles, Performance

**Reciprocating Pump:** Types, main components, principles

**Miscellaneous Hydraulic Machines:** Hydraulic accumulator, Hydraulic intensifier, Hydraulic press, Hydraulic coupling and torque converter

### **3. Internal Combustion Engines**

**Principles of Internal Combustion Engines:**

Introduction and Classification of I.C. Engines

Working principle of four stroke and two stroke cycle and their comparison

Working and special features of petrol and diesel engines and their comparison and applications

I.C. engine terms-Bore, stroke, dead centre, crank throw, compression ratio, clearance volume, piston displacement and piston speed

Valve timing diagrams (Theoretical & Actual), firing order

Super charging of I.C. engines

**Petrol Engines:**

Concept of Carburetion, Air fuel ratio

Simple carburetors and its limitations

Description of Solex carburetors

Multi point fuel injection system

Mechanical and electrical feed pump

Description of coil ignition system and Magneto ignition system

**Diesel Engines:**

Description and working of Fuel feed pump

Injection of fuel, air and air less injection and fuel injectors

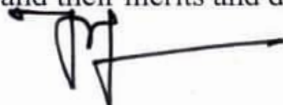
Introduction to swirl land open combustion chambers

**Cooling, Lubrication and Governing:**

Necessity of engine cooling

Properties of coolants

Methods of cooling and their merits and demerits



Function of Lubrication, lubrication systems of I.C. Engines

Properties of lubricants

Governing methods of I.C. Engines.

### **I.C. Engines Performance:**

Introduction to basic performance parameters

Measurement of brake power by rope brake, prony brake and hydraulic dynamometer Measurement of Indicated power by engine indicator and Morsetest method.

Energy balance sheet of I.C. engine and finding various efficiencies Numerical problems

### **Gas Turbines (No numerical problem):**

Classification and application of gas turbines

Description of constant pressure (open cycle and closed cycle) and constant volume gas turbines.

Methods of increasing thermal efficiency of gas turbines, regeneration, inter cooling, re-heating.

### **Air Compressors (No numerical problem):**

Classification of compressors, uses of compressed air

Description of single stage and multistage reciprocating compressors

P.V. diagram of single and multi stage reciprocating compressor with inter cooling.

Description of rotary and centrifugal compressors

## **4. Strength of Materials**

### **Simple Stress and Strain:**

Various mechanical properties

Concept of stress and strain

Hook's law

Working stress and factor of safety

Stress and strain calculations

Temperature stresses

Shear stresses

Poisson's ratio and volumetric strain

Relationship between elastic constants

### **Compound Stress:**

Stress components on an inclined plane

### **Mohr's circle:**

Principal stresses and planes

### **Strain Energy:**

Strain energy from stress-strain diagram

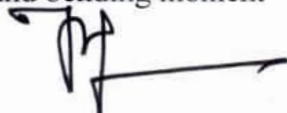
Proof resilience

Types of loading-gradual, sudden, impact

### **Bending Moment and Shear Force:**

Basic concept, Types of support, Types of beam, Types of load

Shear force and bending moment



Bending moment and shear force diagrams (for point loads, U.D.L. and their combinations)

**Moment of Inertia:**

Concept of moment of Inertia

Radius of gyration

Moment of Inertia of various section

Moment of inertia of unsymmetrical section like: T-section, channel section, L-section etc.

**Bending Stresses in Beams:**

Concept of bending stress

Theory of simple bending

Design criterion and section modulus

**Shear Stress in Beams:**

Concept

Shear stress distribution diagram of various sections

**Deflection:**

Concept of deflection of a beam

Use of standard formula for calculating deflection (for point loads, U.D.L. and their combination)

**Columns and Struts:**

Concept of column and struts

Modes of failure

Types of column; long and short

Buckling loads

Slenderness ratio

Euler's formula (without proof)

Rankine's formula

**Torsion of Shaft:**

Concept of torsion, Relation between power and torque, Combined stress due to bending and torsion in solid and hollow shaft

**Springs:**

Introduction and classification of springs, Flat carriage springs, Close lycoiled helical springs

**Thin Cylindrical Shells:**

Use of cylinders, Stresses due to internal pressure, Design of thin cylinders- calculation of the various dimensions of a thin cylinder

**Combined Direct and Bending Stress:**

Effect of eccentricity, Stress due to eccentric load, Middle third rule, Quarter rule

**5. Theory of Machines**

**Simple Mechanism:**

Introduction to link, kinematic pair, kinematic chain, structure, mechanism, machine

Slider crank mechanism and its inversion



Double slider crank chain.

Example of mechanism with higher pairs

**Velocity and Acceleration in Mechanism:**

Velocity diagrams of four bar and single slider crank mechanisms by relative velocity

method and instantaneous centre method

Acceleration diagram of four bar chain and reciprocating engine mechanism, Coriolis components

**Dynamics of Reciprocating Parts:**

Analytical method for velocity and acceleration of piston

Piston effort, crank pin effort, turning moment diagrams

Fluctuation of energy and speed, Energy of a fly wheel

Calculating the weight of fly wheel.

**Friction:**

Friction of collars and pivots, Friction clutches-plate clutch and centrifugal clutch,

Friction in journal bearings, Rolling friction

**Transmission of Power:**

Flat and V-belt drives

Velocity ratio of belt drives, slip in belt, and creep in belt.

Length of open and cross belt drives

Power transmitted by a belt

Ratio of driving tension, centrifugal tension, Condition for the maximum power transmission, initial tension in the belt.

Chain drives-types of chain drives roller chain and inverted tooth chain.

Gear drives-Types of gear wheels, proportions of gear tooth

Gear trains-Simple gear train, compound gear train, reverted gear train and simple epicyclical gear train.

**Balancing:**

Static and dynamic balancing, need of balancing

Balancing of single rotating mass by a single mass in the same plane, by two masses rotating in different planes.

Partial primary balancing of a single cylinder reciprocating engine

**Vibration:**

Causes of vibrations in machine, their effects and method of reducing them

Free or natural vibration

Forced vibration

Damped vibration.

**Governors (No derivation & numerical):**

Introduction and classification.

Methods of governing (Quality. Quantity and hit and miss governing)

Dead wt governors (Watt, Porter and Proell)

Spring control governors (Hartnell and Wilson Hartnell).

Concept of sensitivity, stability, isochronisms, hunting, effort and power.

### **Brakes and Dynamometer:**

Introduction, function, capacity of brakes:

Block and shoe brake

Band brake

Internal expanding brake

Functions of dynamometer, Prony-brake, Rope brake and Froude's hydraulic dynamometer.

Gyroscope-Introduction and principle, Gyroscopic couple

### **6. Auto Cad -Mechanical Engineering drawings**

#### **Machining Symbols and Tolerances:**

Introduction of limits, fits, tolerances.

Machining symbol

Tolerancing

#### **Working Drawing:**

Piston and Connecting rod

Crankshaft

Bush bearing, ball bearing and roller bearing

Lathe spindle

#### **Assembly Drawing:**

Drilling jigs, milling jigs

Stepped pulley, fast and loose pulley, V-belt pulley,

Foot step bearing, Plummer block and Universal coupling

Lathe tail stock and Shaper tool head

Fuel injector and Fuel injection pump (jerk type)

Machine vice and screw jack

#### **Gear tooth profile**

Gear types and gear nomenclature (spur, helical and bevel gears)

Drawing in involute tooth profile (spur gear only) by- Approximate method

Prof. Unwin's method

#### **Cam profile**

Types of cams and followers

Types of follower motions

Construction of disc cam profile with knife edge follower

#### **Computer Graphics:**

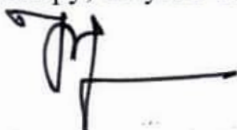
Application software:-Introduction of CAD and similar software, application like CATIA, Pro/Engineer and other, Getting Started-I, Getting Started-II, Draw Commands, Editing Commands, Drawing Aids, Creating Text, Basic Dimensioning. Inquiry Commands, Editing Dimensions, Hatching, Blocks, Plotting Drawings in Auto CAD, Draw isometric views of simple objects. Introduction of 3D modeling. Wire frame and surface modeling

### **7. Thermo Dynamics**

#### **Basic Concept and Gas Laws:**

Thermodynamics, property-Intensive and Extensive system-open, closed and isolated

Energy-Internal energy, potential energy, kinetic energy, heat, work, specific heat, enthalpy, Boyle's law, Charle's law, Joule's law, Characteristics gas equation, gas





constant, mol, universal gas constant and molar specific heats, Simple numerical problems

**Laws of Thermo dynamics:**

Zeroth law of thermo dynamics

First law of thermo dynamics.

Second law of thermo dynamics Concept of entropy

Constant volume, constant pressure, isothermal, adiabatic poly tropic processes, throttling and free expansion, work done during these processes.

Simple numerical problems

**Availability:**

Available and unavailable energy.

Effectiveness

Irreversibility inflow and non-flow process.

**Formation of Steam and its Properties:**

Generation of steam at constant pressure, various stage of steam-wet steam, dry steam saturated steam, dryness fraction, super heated steam, degree of superheat.

Critical point, triple point, thermo dynamic properties of steam-specific volume, specific enthalpy, specific internal energy, specific entropy.

Steam property diagram: temperature-entropy diagram, enthalpy-entropy diagram, pressure-enthalpy diagram

Heating and expansion of steam during thermo dynamic processes, Change of internal energy and entropy of steam during processes.

Simple numerical problems. Use of steam tables and Mollier charts.

**Steam Generators:**

Definition of boiler according to I.B.R., classification of boilers, Comparison of water tube and fire tube boilers.

Special characteristics of high-pressure boilers

Introduction to Indian Boiler Act.

**Boiler Performance:**

Actual evaporation, Equivalent evaporation, Factor of evaporation, Boiler efficiency

Heat losses in boiler plants, Boiler power, Energy balance sheet of boiler.

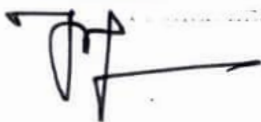
Simple numerical problems

**Gas Power Cycles:**

Otto cycle, Diesel cycle, Dual combustion cycle, Atkinson cycle, Joule/ Bray ton cycle, Air standard efficiency

Effect of compression ratio on efficiency

**8. Machine Drawings**



(9) कनिष्ठ अभियन्ता (सिविल/कृषि) (डिग्री) परीक्षा की स्कीम (Exam scheme)

प्रश्न-पत्र	अंक	अधिकतम अंक	समय
भाग-अ:- सामान्य ज्ञान (राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, परम्पराएँ, विरासत एवं राजस्थान का भूगोल), राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था	40	120 अंक	2 घण्टे
भाग-ब:- सिविल/कृषि अभियांत्रिकी (डिग्री)	80		

नोट :-

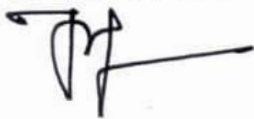
1. प्रश्न पत्र में बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न होंगे व सभी प्रश्नों के अंक समान होंगे।
2. परीक्षा में न्यूनतम निर्धारित उत्तीर्णांक अंक 40 प्रतिशत है। इससे कम अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होंगे।
3. किसी प्रश्न विशेष के गलत उत्तर के लिए परीक्षार्थी के प्राप्तांकों में से उस प्रश्न के पूर्णांक का एक-तिहाई अंक (1/3) अंक काटा जावेगा।

पाठ्यक्रम (Syllabus)

भाग-अ :-सामान्य ज्ञान

(राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति, साहित्य, परम्पराएँ एवं विरासत)

1. राजस्थान के इतिहास के प्रमुख स्रोत
2. राजस्थान की प्रमुख प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ
3. राजस्थान के प्रमुख राजवंश एवं उनकी उपलब्धियाँ
4. मुगल-राजपूत संबंध
5. स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ
6. महत्वपूर्ण किले, स्मारक एवं संरचनाएँ
7. राजस्थान के धार्मिक आंदोलन एवं लोक देवी-देवताएँ
8. राजस्थान की प्रमुख चित्रकलाएँ, शैलियाँ एवं हस्तशिल्प
9. राजस्थानी भाषा एवं साहित्य की प्रमुख कृतियाँ, क्षेत्रीय बोलियाँ
10. मेले, त्यौहार, लोक संगीत, लोक नृत्य, वाद्ययंत्र एवं आभूषण
11. राजस्थानी संस्कृति, परंपरा एवं विरासत
12. महत्वपूर्ण ऐतिहासिक पर्यटन स्थल
13. राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व
14. राजस्थान की रियासतें एवं ब्रिटिश संधियाँ, 1857 का जन-आंदोलन
15. कृषक एवं जन-जाति आंदोलन, प्रजामंडल आंदोलन
16. राजस्थान का एकीकरण
17. राजस्थान का राजनीतिक जनजागरण एवं विकास-महिलाओं के विशेष संदर्भ में।



## राजस्थान का भूगोल

1. स्थिति एवं विस्तार
2. मुख्य भौतिक विभाग:- मरुस्थलीय प्रदेश, अरावली पर्वतीय प्रदेश, मैदानी प्रदेश, पठारी प्रदेश
3. अपवाह तन्त्र
4. जलवायु
5. मृदा
6. प्राकृतिक वनस्पति
7. वन एवं वन्य जीव संरक्षण
8. पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकीय मुद्दे
9. मरुस्थलीकरण
10. कृषि-जलवायु प्रदेश एवं प्रमुख फसलें
11. पशुधन
12. बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
13. सिंचाई परियोजनाएँ
14. जल संरक्षण
15. परिवहन
16. खनिज सम्पदाएँ

### राजस्थान की राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था :-

1. राजस्थान में स्थानीय नगरीय स्वशासन
2. 74 वां संविधान संशोधन विधेयक
3. राज्यपाल, राजस्थान विधानसभा, मुख्यमंत्री, जिला प्रशासन, लोकायुक्त
4. राज्य मानवाधिकार आयोग
5. राज्य सूचना आयोग
6. राज्य निर्वाचन आयोग
7. राजस्थान लोक सेवा गारन्टी अधिनियम, 2011

### भाग-ब:-सिविल अभियांत्रिकी (डिग्री)

#### 1. **Building Technology and Construction Management**

**Building Materials:** stones, bricks, steel, Timber, lime, cement, sand, aggregates for cement concrete, paints, distempers, use of pozzolana manufacturing of lime concrete, cement concrete for plain, reinforced and pre-stressed concrete work.

**Road Materials:** Course aggregate, screenings and binding materials for WBM, Bricks for soling. Coarse and fine aggregate for bituminous roads, IRC standard size aggregates, Tars and Asphalt, Asphaltic concrete, Asphaltic emulsions, Mastic Asphalt and Minerals fillers

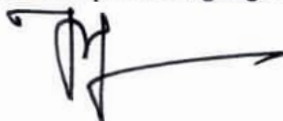
**Construction Management:** Plants and equipments, planning for construction using network analysis CPM and PERT techniques.

#### 2. **Fluid Mechanics**

**Fluids:** Definition, Ideal fluids, real fluids, Newtonian and Non-Newtonian fluids.

**Properties of Fluids:** Units of measurement, Mass density, Specific weight, Specific volume, Specific Gravity, Viscosity, Surface tension and Capillarity, Compressibility and Elasticity.

**Hydrostatics:** Pressure at a point in a static fluid; pressure variation in an incompressible static fluid; atmospheric pressure, Gauge pressure, vacuum pressure, absolute pressure, Manometers Bourdon pressure gauge.



**Buoyancy:** Forces acting on immersed plane surface. Centre of pressure, forces on curved surfaces. Conditions of equilibrium for floating bodies, meta-center and met centric height experimental and analytical determination of met centric height.

**Equilibrium of Fluid particles and flow:** Fluid mass subjected to horizontal and vertical acceleration and uniform rotation.

**Hydro-kinematics:** Types of Flows: Steady and unsteady, uniform and non-uniform, stream lines, path lines, stream tubes, principles of conservation of mass, equation of continuity, acceleration of fluid particles local and connective, Rotational and irrotational motions, free and forced vortex, circulation and vorticity velocity potential and stream function, elementary treatment of flow net. Euler's equations of motion and integration of Euler's equations, Bernoulli's equation for incompressible Fluids, assumptions in Bernoulli's equation, Energy correction factor.

**Applications for Bernoulli's equation:** Pitot tube, Venturi meter, orifice meter, orifices & mouth pieces, time of emptying of tanks by orifices, sharp edged rectangular, triangular and trapezoidal notches, Francis formula. Velocity of approach. End contractions Cippoletti Weir, time of emptying reservoirs by weirs.

**Momentum Equation and its Application:** Development of momentum equation by control volume concept, Momentum correction factor, applications-Borda's mouth pieces, sudden enlargement of flow, pressure on flat plates, Nozzles.

**Flow Through Pipes:** Laminar flow, Reynolds experiment, transition from laminar to turbulent flow. Turbulent Flow: Laws of fluid friction, friction factor Moody's diagram, loss of head due to friction and other causes. Hydraulic gradient, total energy line Chezy's, and Manning's formula, flow through parallel pipes and pipes in series, flow through branched pipes. Flow along a bypass. Power transmission through pipe, condition for maximum power. Elementary water hammer concept.

### **3. Surveying, Estimating Costing & Field Engineering**

**Introduction:** Importance of surveying to engineers, Plane and geodetic surveying, methods of location of points, principle of surveying from whole to part, conventional signs.

**Measurement of Distances:** Different types of chains, tapes and their uses. Sources of error and precautions, corrections to tape measurements. Field problems in distance measurements. Advance techniques of distance measurement.

**Measurement of Angles & Direction:** Different types of direction measuring instruments and their uses. Reference meridians, Bearing and azimuths, magnetic declination and its variation. Use and adjustment of surveyors and prismatic compass.

Vernier and micro optic theodolite, temporary and permanent adjustment of vernier theodolite. Measurement of horizontal and vertical angle by different methods. Application of theodolite in field problems.

**Traversing:** Different methods of traversing; chain & compass traverse, transit-tape traverse. Methods of computations and adjustment of traverse; transit rule, Bowditch rule, graphical method, axis method, Gales traverse table.

**Leveling:** Definitions of various terms in leveling. Different types of leveling. Sources of error in leveling curvature and refraction corrections. Temporary and permanent adjustment of dumpy and tilting levels. Computation and adjustment of level. Profile leveling L-Section and cross-sections.

**Plane Table Surveying:** Elements of plane table survey working operations, methods of plane table survey; intersection traversing and resection, two point and three point problems.



**Contouring:** Characteristics of contours, contour interval, contour gradient, Methods of locating contours, uses of contour maps.

**Trigonometric Leveling:** Trigonometric leveling, Objects accessible and non-accessible, Determination of levels object-when.

**Field Astronomy:** Definitions of terminology used in Astronomy,

Introduction to Remote Sensing and GIS Estimation for quantities for various types of construction, Rate Analysis, Preparation of Tender & contract documents, Centre-line diagram, Building layout.

#### **4. Irrigation & Water Resources**

Definition, necessity, benefits, types and methods of irrigation, Hydrology-Measurement of rainfall, Run off coefficient, rain gauge, losses from precipitation-evaporation, infiltration, etc. Water requirement of crops, duty, delta and base period, Kharif and Rabi Crops, Command area, Time factor, Crop Ratio, Overlap allowance, Irrigation efficiencies. Different type of canals, types of canal irrigation, loss of water in canals. Canal lining-types and advantages. Shallow and deep to wells, yield from a well. Weir and barrage, Failure of weirs and permeable foundation, Slit and Scour, Kennedy's theory of critical velocity, Lacey's theory of uniform flow, Definition of flood, Causes and effects, Methods of flood control, water logging, preventive measure. Land reclamation, Characteristics of affecting fertility of soils, purposes, methods, description of land and reclamation processes. Major irrigation projects in India.

#### **5. Theory of Structures and Strength of Materials**

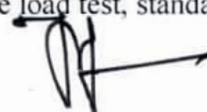
Elasticity constants, types of beams-determinate and indeterminate, bending moment and shear force diagrams of simply supported, cantilever and over hanging beams. Moment of area and moment of inertia for rectangular & circular sections, Bending moment and shear stress for tee, channel and compound sections, chimneys, dams and retaining walls, Eccentric loads, slope deflection of simply supported and cantilever beams, critical load and columns. Torsion of circular section, Springs, Vibration.

#### **6. Structural Analysis**

Introduction to Indeterminate structures, Degrees of freedom per node, Static and Kinematic indeterminacy (i.e. for beams, frames & portal with & without sway etc.) Releases in structures, Maxwell's reciprocal theorem and Betti's theorem, Analysis of Statically Indeterminate Structures using Slope-deflection method. Analysis of structures using Moment-distribution method applied to continuous beams and portal frames with and without inclined members. Unit load method & their applications: deflection of determinate beams and frames, analysis of determinate and redundant frames up to two degree of redundancy, lack of fit in redundant frames.

#### **8. Soil Mechanics and Foundations Engineering**

Origin of soil, phase diagram, Definitions-void ratio, porosity, degree of saturation, water content, specific gravity of soil grains, unit weights, density index and interrelationship of different parameters, Grain size distribution curves and their uses. Index properties of soils, Atterberg's limits, ISI soil classification and plasticity chart. Permeability of soil, coefficient of permeability, determinations of coefficient of permeability, Unconfined and confined aquifers; effective stress, quick sand, consolidation of soils, Principles of consolidation, degree of consolidation, pre-consolidation pressure, normally consolidated soil, e-log p curve, computation of ultimate settlement. Shear strength of soils, direct shear test, Vane shear test, Triaxial test. Soil compaction, Laboratory compaction test, Maximum dry density and optimum moisture content, earth pressure theories, active and passive earth pressures, bearing capacity of soils, plate load test, standard penetration test.



## **8. Design of R.C. Concrete and Masonry Structures**

RCC beams-flexural strength, shear strength, bond strength, design of singly reinforced and double reinforced beams, cantilever beams. T-beams, lintels. One way and two way slabs, isolated footings. Reinforced brick works, columns, staircases, retaining wall, water tanks (RCC design questions may be based on both Limit State and Working Stress methods)

**Concrete Technology:** Properties, Advantages and uses of concrete, cement aggregates, Importance of water quality, water cement ratio, workability, mix design, storage, batching, mixing, placement, compaction, finishing and curing of concrete, quality control of concrete, hot weather and cold weather concreting, repair and maintenance of concrete structures.

## **9. Design of Steel Structures**

**Steel Design:** Steel design and construction of steel columns, beams roof trusses plate girders.

## **10. Construction Technology**

**Stone and Brick Masonry:** Ashlar, course and random rubble, stone pillar, dry stone and arch masonry, Brick bonds and type of walls.

**Lintels:** Plastering, Pointing, flooring, Expansion and construction joints; Centering and shuttering, General Selection criteria of site, Planning and orientation of buildings.

**Roofing:** Stone slab, RCC, G.C. Steel, Asbestos cement and jack arch roofing.

**Flooring:** Cement concrete, flag stone, terrazzo mosaic, Terrazzo tile, Brick on edge, timber Granolithic, Linoleum and other floorings.

**Plastering:** Lime, cement sand, composite and rough coat plaster, Plaster of Paris, Painting, Damp proof course, anti-termite treatment.

**Centering and Shuttering:** Centering form work, shuttering and moulds, timber & steel trestles and false work, scaffolding and shoring, under pinning.

## **11. Auto-Cad Civil Engineering Drawing**

## **12. Public Health Engineering**

Per capita requirement of water for urban areas, Forecast of population. Sources. Water supply standards of purity of public water supplies with various methods of purification; House drainage system Distribution network with all the ancillaries: system of drainage. Layout of sewerage systems. Primary, secondary treatments, trickling filters, lagoons and other treatment unit sand their design criteria. Flushing of sewers; sewage treatment; Urban water supply and sanitation.

## **13. Highway and Bridges**

**Principles of highway planning;** classification of road land width, building line, center line, formation width, pavement width, Camber, longitudinal gradient sight distance, horizontal curve, super elevation, vertical curve, lateral and vertical clearances.

**Flexible pavements;** Sub-base, base course and shoulder stone / Kankar brick soling, WBM courses, shoulders. Granular sub-base, stabilized soil roads cement / lime stabilized sub base, sand bitumen base course, crushed cement concrete base/sub-base course. Prime and tack coats, surface dressing, open graded premix carpet, semi dense carpet, build-up spraygrout base course, bituminous base binder course. Asphaltic concrete, seal coats, mixed seal surfacing. Penetration macadam base/binder course, full and semi groups.

**Traffic Engineering :** traffic characteristics, road user characteristics, vehicular characteristics, volume, speed and delay studies origin and destination study, traffic flow characteristics, traffic capacity and parking studies, traffic regulation, traffic control devices, Intersection control.

**Alignment:** traffic engineering, pavement design, paving materials and highway construction and maintenance of different types of roads.



## भाग-ब:-कृषि अभियांत्रिकी (डिग्री)

**Soil and Water Conservation:-** Precipitation, hydrologic cycle, runoff measum prediction of peak rate of runoff, factors affecting runoff, hydrograph, Erosion-type factors associated with erosion, assessment of actual annual soil loss by erosion a impact on agricultural production and productivity. Water erosion control measures, vegetation in soil and water conservation, grass waterways and design. Design of control measures including permanent structures, stream bank erosion, mechanics of and water erosion, wind erosion control, water harvesting structures i.e. Farm Ponds, Tanka, Nadi and Anicut. Watershed: definition, concept and objectives, water management. Surveying instruments and their uses in watershed planning and executions.

**Irrigation:-** Soil-Water-Plant relationship, water requirements of different crops irrigation scheduling, measurement of irrigation water. Water conveyance and control, data of field channels. Design of irrigation methods, irrigation efficiencies. Drainage: Benefits drainage, surface drainage, drainage of flat and slopping lands. Design and layout of surface and sub surface drainage, depth and spacing of drains, installation of drains and drains walls, Types of aquifer, well log, groundwater prospects and water lifting devices. Water Resources Development and Management: water resources of India, surface water groundwater, development of irrigation potential, canal irrigation, command development, on farm development works.

**Farm Power and Machinery:-** Primary and secondary tillage machinery, their select operation, field capacity and efficiency. Machinery for sowing and intercultural operations. Power operated grains harvesting and threshing machinery, Farm tractors, introduction different systems of tractors and their maintenance.

**Agricultural Processing :-** Mass and energy balance in food engineering, size reduction material handling and separation equipments. Principles of drying and drying equipments. Use of Psychrometric chart. Processing of milk, dairy equipments. Storage of grains a principles of food preservation. Rice and Pulse milling.


**Renewable Energy Sources:-** Energy consumption pattern and energy resources, non conventional energy sources viz, solar thermal, solar photovoltaic, bio-energy resources and utilization, selection of biogas plant (site size and type), Improved biomass cookstoves, wing energy, present status and potential of renewable energy sources in Rajasthan state.

\*\*\*\*\*

बोर्ड द्वारा आयोजित की जाने वाली सभी वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में किसी प्रश्न का उत्तर नहीं दिये जाने के संबंध में अभ्यर्थी से पुष्टि करवाये जाने हेतु ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक में पाँचवा विकल्प के संबंध में निम्नलिखित विशेष निर्देश लागू किये गये हैं :-

1. प्रत्येक प्रश्न के 05 विकल्प **A, B, C, D, E**. अंकित रहेंगे। उनमें से अभ्यर्थी को केवल एक विकल्प को नीले बॉल पेन से गहरा गोल उत्तरपुस्तिका में सही उत्तर दर्शाने हेतु करना होगा।  
Each question has five options marked as A, B, C, D, E. You have to darken only one circle (bubble) indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
2. प्रत्येक प्रश्न के लिये विकल्पों में से केवल एक विकल्प को भरना आवश्यक होगा।  
It is mandatory to fill only one of the options for each question.
3. यदि अभ्यर्थी द्वारा किसी प्रश्न को हल नहीं किया है तो उसके लिये पाँचवा विकल्प **E** को गोला गहरा करना होगा। यदि पाँचों विकल्पों में से किसी को भी गहरा नहीं किया जाता है तो ऐसे 10 प्रतिशत प्रश्नों तक प्रत्येक प्रश्न के 1/3 अंक घटाये जावेंगे।  
If you are not attempting a question then you have to darken the circle 'E'. If none of the five circles is darkened, one third (1/3) part of the marks of question shall be deducted.
4. प्रश्न पत्र हल करने के बाद अभ्यर्थी को यह सुनिश्चित करना होगा कि उसने प्रत्येक प्रश्न का एक गोला गहरा भर दिया है। इस हेतु निर्धारित समय के बाद अभ्यर्थी को 10 मिनट अतिरिक्त समय दिया जावेगा।  
After solving question paper, candidate must ascertain that he/she has darkened one of the circles (bubbles) for each of the question. Extra time of 10 minutes beyond scheduled time, is provided for this.
5. जिस अभ्यर्थी द्वारा 10 प्रतिशत से अधिक प्रश्नों को किन्हीं पाँच गोलों में से गहरा नहीं भरने पर उसे अयोग्य किया जावेगा।  
A candidate who has not darkened any of the five circles in more than 10% question shall be disqualified.

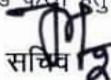
23. **बोर्ड की वेबसाइट:-** अग्यर्थी बोर्ड की वेबसाइट [www.rsmssb.rajasthan.gov.in](http://www.rsmssb.rajasthan.gov.in) एवं [www.rssb.rajasthan.gov.in](http://www.rssb.rajasthan.gov.in) पर उपलब्ध सूचना से भी जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त किसी भी प्रकार के मार्ग निर्देशन/सूचना/स्पष्टीकरण राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर के परिसर में स्थित स्वागत कक्ष पर व्यक्तिगत रूप से अथवा दूरभाष नम्बर 0141-2722520 पर सम्पर्क किया जा सकता है। समस्त पत्र व्यवहार सचिव, राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, राज्य कृषि प्रबंध संस्थान परिसर दुर्गापुरा, जयपुर-302018 को सम्बोधित किया जायेगा।

  
(डॉ. बी.सी. बधालि)  
सचिव

क्रमांक: प.14(134)RSSB/अर्थना/कनि.अभि./संयुक्त भर्ती/2024/ 3349  
प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं अग्रिम आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

दिनांक : 26/11/2024

1. आयुक्त, सूचना एवं जनसम्पर्क निदेशालय, राजस्थान जयपुर को बोर्ड का विज्ञापन संख्या 12/2024 क्रमांक: प.14(134)RSSB/अर्थना/कनि.अभि./संयुक्त भर्ती/2024/ दिनांक की प्रतियां प्रेषित करते हुए राजस्थान रोजगार सन्देश, जयपुर के आगामी अंक में विस्तृत विज्ञापन केवल एक बार प्रकाशित कराने हेतु प्रकाशनार्थ हेतु भेजा जा रहा है। उक्त समाचार पत्र के विज्ञापन प्रबन्धक से भी अनुरोध है कि बोर्ड का विज्ञापन नवीनतम संस्करण में हर हालात में प्रकाशित करें। साथ ही यह भी अनुरोध किया जाता है कि प्रकाशित विज्ञापन कटिंग की एक प्रति (निःशुल्क) निम्नलिखित पते पर सीधे ही भेजें ताकि प्रकाशित विषय सामग्री की सत्यता की जांच की जा सके। अर्थना अनुभाग, राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, राज्य कृषि प्रबंध संस्थान परिसर, दुर्गापुरा, जयपुर-302018
2. शासन सचिव, कार्मिक विभाग, शासन सचिवालय, राजस्थान जयपुर को सूचनार्थ।
3. शासन सचिव एवं आयुक्त, पंचायती राज विभाग को उनके पत्र दिनांक 07.11.2024 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
4. मुख्य अभियंता एवं अति. सचिव, सार्वजनिक निर्माण विभाग को उनके पत्र दिनांक 30.01.2024, 20.11.2024 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
5. अधीक्षण अभियन्ता (प्रशासन) मुख्य अभियंता, जल संसाधन विभाग को उनके पत्र दिनांक 19.01.2023 एवं 02.07.2024 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
6. संयुक्त शासन सचिव-I, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग को उनके पत्र दिनांक 26.04.2023 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
7. निदेशक एवं संयुक्त सचिव, स्वायत्त शासन विभाग को उनके पत्र दिनांक 02.07.2024 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
8. महाप्रबन्धक (प्रशासन), राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड, को उनके पत्र दिनांक 15.03.2024 के क्रम में सूचनार्थ प्रेषित।
9. सचिव, राजस्थान विधानसभा जयपुर।
10. अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, राज कॉम इन्फो सर्विस लिमिटेड (आर.आई.एस.एल) प्रथम तल सी ब्लॉक, योजना भवन, तिलक मार्ग, सी-स्कीम जयपुर-302005 से अनुरोध है कि विस्तृत विज्ञापन को बोर्ड की वेबसाइट पर अपलोड करें।
11. प्रभारी अधिकारी, आई.टी. अनुभाग, RSSB, जयपुर को विस्तृत विज्ञापन बोर्ड की वेबसाइट पर अपलोड करने हेतु प्रेषित है।

  
सचिव 26.11.24