



राजस्थान राज-पत्र

विशेषांक

साधिकार प्रकाशित

RAJASTHAN GAZETTE

Extraordinary

Published by Authority

चैत्र 11, शुक्रवार, शाके 1933—अप्रैल 1, 2011

Chaitra 11, Friday, Saka 1933-April 1, 2011

भाग 4 (ग) उप-खण्ड (I)

राज्य सरकार तथा अन्य राज्य प्राधिकारियों द्वारा जारी किये गये (सामान्य आदेशों, उप-विधियों आदि को सम्मिलित करते हुए) सामान्य कानूनी नियम।

कार्मिक (क-2) विभाग

अधिसूचना

जयपुर, अप्रैल 1, 2011

जी.एस.आर. 5:— भारत के संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए राजस्थान के राज्यपाल, राजस्थान कम्प्यूटर राज्य एवं अधीनस्थ सेवा नियम, 1992 को और संशोधित करने के लिए इसके द्वारा निम्नलिखित नियम बनाते हैं, अर्थात् :—

1. संक्षिप्त नाम और प्रारम्भ .— (i) इन नियमों का नाम राजस्थान कम्प्यूटर राज्य एवं अधीनस्थ सेवा (संशोधन) नियम, 2011 है।

(ii) ये राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. नियम 17 का प्रतिस्थापन.— राजस्थान कम्प्यूटर राज्य एवं अधीनस्थ सेवा नियम, 1992 जिन्हें इसमें इसके पश्चात् उक्त नियम कहा गया है, के विद्यमान नियम 17 के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

“17. प्रतियोगी परीक्षा के संचालन के लिए प्राधिकारी.— (1) अनुसूची—I में उल्लिखित पदों और आयोग के कार्यक्षेत्र के भीतर आने वाले अनुसूची—II में उल्लिखित पदों पर सीधी भर्ती इन नियमों के अनुसार आयोग द्वारा संचालित की जाने वाली प्रतियोगी परीक्षा द्वारा होगी।”

(2) उपर्युक्त उप-नियम (1) में उल्लिखित से भिन्न अनुसूची—II में उल्लिखित पदों पर सीधी भर्ती इन नियमों के अनुसार नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा संचालित की जाने वाली प्रतियोगी परीक्षा द्वारा होगी।

3. नियम 19 का संशोधन.— उक्त नियमों के नियम 19 में, जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो उसके स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

4. नियम 20 का संशोधन.— उक्त नियमों के नियम 20 के उप-नियम (2) में, जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो उसके स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

5. नियम 21 का संशोधन.— उक्त नियमों के नियम 21 में, जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो उसके स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

6. नियम 22 का संशोधन.— उक्त नियमों के नियम 22 में,

(i) उप-नियम (1) में विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

(ii) उप-नियम (1) के आंगल पाठ में जहां कहीं भी अभिव्यक्ति “them” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “them/it” प्रतिस्थापित की जायेगी।

(iii) उप-नियम (2) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

7. नियम 23 का संशोधन.— उक्त नियमों के नियम 23 में,—

(i) उप-नियम (1) जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग/नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

- (ii) उप-नियम (1) के आंगल पाठ में जहां कहीं भी अभिव्यक्ति “them” या “they” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति क्रमशः “them/it” या “they/it” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iii) उप-नियम (2) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iv) उप-नियम (2) के आंगल पाठ में जहां कहीं भी अभिव्यक्ति “them” या “they” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति क्रमशः “them/it” या “they/it” प्रतिस्थापित की जायेगी।

8. नियम 24 का प्रतिस्थापन।— उक्त नियमों के विद्यमान नियम 24 के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

‘24. न्यूनतम अर्हक अंक।— वे अभ्यर्थी, जो लिखित परीक्षा/गति परीक्षण में कुल मिलाकर 40 प्रतिशत अंक प्राप्त करेंगे उन्हें ही लिखित परीक्षा/गति परीक्षण, यथास्थिति, में अर्हक अंक अभिप्राप्त किया हुआ समझा जायेगा, किन्तु अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों के अभ्यर्थियों के लिए लिखित परीक्षा/गति परीक्षण के लिए न्यूनतम अर्हक अंक 36 प्रतिशत होंगे। आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी अपने स्वविवेक से प्रत्येक प्रश्न—पत्र में एक तक तथा कुल मिलाकर तीन तक अनुग्रह अंक प्रदान कर सकेगा।’’

9. नियम 25 का संशोधन।— उक्त नियमों के नियम 25 में,—

- (i) विद्यमान पाश्व शीर्ष “आयोग की सिफारिश” के स्थान पर पाश्व शीर्ष “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी की सिफारिशें” प्रतिस्थापित किया जायेगा।
- (ii) उप-नियम (1) में विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iii) उप-नियम (1) के आंगल पाठ में विद्यमान अभिव्यक्ति “they” के स्थान पर अभिव्यक्ति “they/it” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iv) उप-नियम (2) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

10. नियम 26 का संशोधन।— उक्त नियमों के नियम 26 में,—

- (i) उप-नियम (1) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (ii) उप-नियम (1) के आंगल पाठ में विद्यमान अभिव्यक्ति “their” के स्थान पर अभिव्यक्ति “their/its” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iii) उप-नियम (2) में विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (iv) उप-नियम (3) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

11. नियम 28 का संशोधन।— उक्त नियमों के नियम 28 में,—

- (i) उप-नियम (1) में जहां कहीं भी विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” आयी हो, के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।
- (ii) उप-नियम (2) में विद्यमान अभिव्यक्ति “आयोग” के स्थान पर अभिव्यक्ति “आयोग / नियुक्ति प्राधिकारी, यथास्थिति,” प्रतिस्थापित की जायेगी।

12. अनुसूची-I का संशोधन।— उक्त नियमों से संलग्न अनुसूची-I में,—

(i) क्रम संख्या 3 के सामने स्तम्भ संख्या 5 में विद्यमान प्रविष्टियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :-

“(1) भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से सूचना प्रौद्योगिकी या कम्प्यूटर विज्ञान या इलैक्ट्रॉनिक्स और संचार में एम.सी.ए./बी.ई./ बी.टेक. या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।

या

भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से सूचना प्रौद्योगिकी या कम्प्यूटर विज्ञान या इलैक्ट्रॉनिक्स और संचार में एम.टेक. डिग्री या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।

या

भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से एम.बी.ए. (सूचना प्रौद्योगिकी) या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।

और

(2) किसी सरकारी संगठन/सरकारी उपक्रमों/पब्लिक लिमिटेड/प्राइवेट लिमिटेड कम्पनियों में सिस्टम डिजाइनिंग, सिस्टम डवलपमेंट, जावा/डॉट नेट/वीबी/ जे2ईई में प्रोग्रामिंग में 5 वर्ष का अर्हता पश्चात् कार्य अनुभव :

परन्तु यदि विहित अनुभव रखने वाले अभ्यर्थी पर्याप्त संख्या में उपलब्ध नहीं हों तो अनुभव संबंधी शर्त तीन वर्ष तक शिथिल की जा सकेगी।

(ii) विद्यमान क्रम संख्या 3 और उसकी प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित नयी क्रम संख्या 4 और उसकी प्रविष्टियां जोड़ी जायेंगी, अर्थात् :-

4.	प्रोग्रामर	60 प्रतिशत	40 प्रतिशत	<p>भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से सूचना प्रौद्योगिकी या कम्प्यूटर विज्ञान या इलैक्ट्रॉनिक्स और संचार में एम.सी.ए /बी.ई./बी.टेक. या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।</p> <p>या</p> <p>भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी मान्यताप्राप्त विश्वविद्यालय से सूचना प्रौद्योगिकी या कम्प्यूटर विज्ञान या इलैक्ट्रॉनिक्स और संचार में एम.टेक. डिग्री या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।</p> <p>या</p> <p>भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से एम.बी.ए. (सूचना प्रौद्योगिकी) या सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त इसके समतुल्य कोई अर्हता।</p> <p>और</p> <p>(2) किसी सरकारी संगठन/ सरकारी उपक्रमों/पब्लिक लिमिटेड /प्राइवेट लिमिटेड कम्पनियों में जावा/डॉट नेट/वीबी/ जे2ईई में प्रोग्रामिंग में 2 वर्ष का अर्हता पश्चात् कार्य अनुभव :</p> <p>परन्तु यदि विहित अनुभव रखने वाले अभ्यर्थी पर्याप्त संख्या में उपलब्ध नहीं हों तो अनुभव संबंधी शर्त एक वर्ष तक शिथिल की जा सकेगी।</p>	सहायक प्रोग्रामर	स्तम्भ सं. 6 में उल्लिखित पद पर 5 वर्ष अनुभव
----	------------	---------------	---------------	---	---------------------	--

13. अनुसूची-II का संशोधन।— उक्त नियमों से संलग्न अनुसूची-II में,—

- (i) विद्यमान क्रम संख्या 1 और उसकी प्रविष्टियां हटायी जायेंगी।
- (ii) विद्यमान क्रम संख्या 2 और 3 क्रमशः क्रम सं. 1 और 2 के रूप में पुनःसंख्याकिंत की जायेंगी।
- (iii) इस प्रकार पुनःसंख्याकिंत क्रम संख्या 1 के सामने स्तम्भ संख्या 5 में की विद्यमान प्रविष्टियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—
“(1) भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर विज्ञान या इलेक्ट्रॉनिक्स और संसूचना या सूचना प्रौद्यौगिकी में स्नातक।

या

सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त किसी संस्था से कम्प्यूटर एप्लीकेशन में 3 वर्ष का डिप्लोमा।

या

भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से स्नातक साथ में इलेक्ट्रॉनिक विभाग, भारत सरकार के नियंत्रणाधीन डीआईएसीसी (डोएक) द्वारा संचालित “ए” लेवल प्रमाण पत्र।

और

- (2) किसी सरकारी संगठन/सरकारी उपक्रमों/पब्लिक लिमिटेड/प्राइवेट लिमिटेड कम्पनी में कम्प्यूटर प्रचालन में 2 वर्ष का कार्य अनुभव।”

14. अनुसूची-III का संशोधन।— उक्त नियमों से संलग्न विद्यमान अनुसूची-III के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

“अनुसूची III

(नियम 18 देखिए)

एनालिस्ट-कम-प्रोग्रामर के पद पर सीधी भर्ती हेतु प्रतियोगी परीक्षा के लिए पाठ्य विवरण

अभ्यर्थी को समस्त प्रश्नपत्रों में बैठना होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के लिए अंक और अनुज्ञात समय निम्नानुसार होगा :—

प्रश्नपत्र का नाम		अंक	समय
प्रश्नपत्र	I	100	2 घण्टे
प्रश्नपत्र	II	100	2 घण्टे

प्रश्नपत्रों का विस्तार

लिखित परीक्षा

प्रश्नपत्र I

तर्क परीक्षण एवं संख्यात्मक विश्लेषण और सामान्य ज्ञान

प्रोब्लम सोल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफीशियन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल रीजनिंग। भारत और राजस्थान से संबंधित सामान्य ज्ञान तथा समसामयिक मामले।

डाटा बेस मैनेजमेंट सिस्टम

ई आर डायग्राम, डाटा मॉडल्स – रिलेशनल एण्ड आजेवट ओरियेन्टेड डाटा बेसैज।

डाटा बेस डिजाइन : कन्सेपच्युल डाटा बेस डिजाइन, नोरमलाइजेशन प्रिमिटिव एण्ड कंपोजिट डाटा टाइप, कन्सेप्ट ऑफ फिजीकल एण्ड लोजिकल डाटा बेस, डाटा एब्सट्रैक्शन एण्ड डाटा इन्डिपिडेन्स, डाटा एग्रीगेशन एण्ड रिलेशनल एलजेब्रा।

एप्लीकेशन यूजिंग डवलपमेंट एस क्यू एल : होस्ट लैंगवेज इन्टरफेस, एम्बैडेड एस क्यू एल प्रोग्रामिंग, स्टोर्ड प्रोसिज़र एण्ड ट्रिगर्स एण्ड व्यूज, कन्स्ट्रेन्ट्स एसर्शन्स ।

इन्टरनल ऑफ आरडीबीएमएस : फिजीकल डाटा ऑरगनाईजेशन इन सीक्वेंशियल, इन्डेक्सड रेन्डम एण्ड हैशड फाइल । इन्वरटेड एण्ड मल्टीलिस्ट स्ट्रक्चर, बी ट्रीज, बी प्लस ट्रीज, क्वेरी ऑप्टीमाईजेशन, जोडन एल्गोरिथम ।

ट्रान्जेक्शन प्रोसेसिंग, कॉन्करेन्सी कन्ट्रोल एण्ड रिकवरी मैनेजमेंट । ट्रान्जेक्शन मॉडल प्रोपर्टीज़ एण्ड स्टेट सीरियलाइजेबिलिटी । लॉक बेस प्रोटोकॉल, टू फेज लॉकिंग ।

डिफरेंट सर्वर मल्टी यूजर, मल्टीप्रोसेस ऑपरेटिंग सिस्टम एण्ड रिकवायरमेंट फॉर क्लाइंट इन्टरफेस इन डिस्ट्रीब्यूटेड एप्लीकेशन एन्चायरमेंट ।

डाटा कम्प्यूनिकेशन एण्ड कम्प्यूटर नेटवर्क्स :

कम्प्यूटर नेटवर्क आर्किटेक्चर, सर्किट स्विचिंग, पैकिट एण्ड मैसेज स्विचिंग, नेटवर्क स्ट्रक्चर, फिजिकल लेयर, डाटा लिंक लेयर, फेमिंग, रिट्रॉन्सिशन एलगोरिथम ।

मल्टिप्ल एक्सेस एण्ड एलोहा । सीएसएमए/सीडी एण्ड ईथरनेट । हाई स्पीड लेनस् एण्ड टोपोलॉजिज । ब्रोडकास्ट राउटिंग एण्ड स्पैनिंग ट्रीज़ ।

टीसीपी/आईपी स्ट्रेक । आईपी नेटवर्क्स एण्ड इन्टरनेट । डीएनएस एण्ड फायरवाल्स । इन्ट्रूजन डिटेक्शन एण्ड प्रिवेन्शन ।

ट्रांसपोर्ट लेयर एण्ड टीसीपी/आईपी । नेटवर्क मैनेजमेंट एण्ड इन्टरओपरेबिलिटी ।

प्रश्नपत्र II

सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइन

सिस्टम कन्सेप्ट : डेफिनिशन एण्ड करेक्टरस्टिक्स, एलीमेंट्स् एण्ड बाउंडरीज, टाइप आफ सिस्टम डवलपमेंट लाइफसाइकल, रिकग्नीशन ऑफ नीड्स, फिजीबिलीटी स्टडी, प्रोटोटाइपिंग रोल ऑफ सिस्टम एनालिस्ट ।

सिस्टम प्लानिंग एण्ड टूल लाइक डीएफडी, डाटा डिक्शनरी, डिसीजन ट्रीज, स्ट्रक्चर्ड एनालिसिस एण्ड डिसीजन टेबल्स ।

आईपीओ चार्ट्स, स्ट्रक्चर्ड वॉकथू, इनपुट आउटपुट फॉम डिजाइन, रिकवायरमेंट एण्ड क्लासीफिकेशन ऑफ फार्म्स, ले आउट कंसीडरेशन फोर्म कन्ट्रोल, ऑब्जेक्ट ऑरियन्टेड डिजाइन कंसेप्ट्स एण्ड मेथड्स ।

सॉफ्टवेयर लाइफ साइकल, सॉफ्टवेयर इंजिनियरिंग पेराडिग्म्स, सिस्टम एनालिसिस : फिजीबिलीटी स्टडी रिकवायरमेंट एनालिसिस, कोस्ट बेनीफिट एनालिसिस, प्लानिंग सिस्टम, एनालिसिस टूल्स एण्ड टेक्नीक्स ।

सिस्टम डिजाइन : डिजाइन फण्डामेंटल्स, मोड्यूलर डिजाइन, डाटा एण्ड प्रोसिजरल डिजाइन, ऑब्जेक्ट ऑरियन्टेड डिजाइन ।

सिस्टम डवलपमेंट : कोड डोक्यूमेंटेशन, प्रोग्राम डिजाइन पेराडिग्म्स, एफीशियन्सी कॉन्सीडरेशन ।

वेरिफिकेशन, वेलिडेशन एण्ड टेस्टिंग : टेस्टिंग मैथड्स फोरमल प्रोग्राम वेरिफिकेशन, टेस्टिंग स्ट्रेटिजीज ।

सॉफ्टवेयर मैनेजमेंट : मैनेजमेंट करेक्टरस्टिक्स, मैनेजेनेशन टास्क एण्ड साइड इफेक्ट्स ।

सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजमेंट

सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजमेंट कन्सेप्ट : दी मैनेजमेंट स्पैक्ट्रम, पीपल, प्रोडक्ट, प्रोसेस एण्ड प्रोजेक्ट ।

सॉफ्टवेयर प्रोसेस एण्ड प्रोजेक्ट मैट्रिक्स : सॉफ्टवेयर मैजरमेंट साइज ऑरियन्टेड मैट्रिक्सेस, फंक्शन ऑरियन्टेड मैट्रिसेस ।

सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट प्लानिंग : ऑब्जेक्टिव्ज, डिकम्पोजिशन टेक्नीक्स, इम्प्रिकल एस्टीमेशन मॉडल ।

रिस्क एनालिसिस एण्ड मैनेजमेंट : रिस्क आईडेंटिफिकेशन, प्रोजेक्शन, रिस्क आइडेंटिफिकेशन, प्रोजेक्शन, रिस्क रिफाइनमेंट, रिस्क मोनिटरिंग एण्ड मैनेजमेंट ।

प्रोजेक्ट शेड्यूलिंग एण्ड ट्रेकिंग, सॉफ्टवेयर क्वालिटी एश्योरेंस, सॉफ्टवेयर कॉन्फिगरेशन मैनेजमेंट ।

सामान्य मार्गदर्शन के लिए टिप्पण :

- (i) प्रश्नपत्र का स्तर भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय की स्नातक परीक्षा जैसा होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के विस्तार की संक्षिप्त रूपरेखा अभ्यर्थियों के सामान्य मार्गदर्शन हेतु इस अनुसूची में बतायी गयी है किन्तु यह सम्पूर्ण रूप में नहीं है।
- (ii) समस्त प्रश्नपत्रों के उत्तर, जब तक विनिर्दिष्ट रूप से अपेक्षित न हो, अंग्रेजी या हिन्दी में दिये जायेंगे, किन्तु किसी भी अभ्यर्थी को किसी प्रश्नपत्र का उत्तर अंशतः हिन्दी या अंशतः अंग्रेजी में देने के लिए अनुज्ञात नहीं किया जायेगा। जब तक कि विनिर्दिष्ट रूप से ऐसा करने के लिए अनुज्ञात न किया गया हो।
- (iii) यदि किसी अभ्यर्थी का हस्तलेख सुपादय न हो तो उसके द्वारा प्राप्त कुल अंकों में से, जो अन्यथा उसे प्रोद्भूत होते, इस कारण कुछ अंकों की कटौती कर दी जायेगी।
- (iv) परीक्षा के प्रश्न—पत्र के प्रश्न बहुविकल्पीय प्रकार या वर्णनात्मक प्रकार या दोनों प्रकार के होंगे।
- (v) परीक्षा के प्रश्नपत्र (पत्रों) के समस्त वर्णनात्मक प्रश्नों में शब्दों की समुचित मितव्यता के साथ की गयी सुव्यवस्थित, प्रभावशाली तथा सही अभिव्यक्ति को महत्व दिया जायेगा।”

15. अनुसूची—IV का संशोधन।— उक्त नियमों से संलग्न विद्यमान अनुसूची—III के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

“अनुसूची IV

(नियम 18 देखिए)

प्रोग्रामर के पद पर सीधी भर्ती के लिए प्रतियोगी परीक्षा हेतु पाठ्य विवरण

1. अभ्यर्थी को समस्त प्रश्नपत्रों में बैठना होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के लिए अंक और अनुज्ञात समय निम्नानुसार होगा :—

प्रश्नपत्र का नाम	अंक	समय
प्रश्नपत्र I	100	2 घण्टे
प्रश्नपत्र II	100	2 घण्टे

प्रश्नपत्रों का विस्तार लिखित परीक्षा

प्रश्नपत्र I

तक परीक्षण एवं संख्यात्मक विश्लेषण और सामान्य ज्ञान
प्रोब्लम सोल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफीशियन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल रीजनिंग। भारत और राजस्थान से संबंधित सामान्य ज्ञान और समसामयिक मामले।

डाटा बेस मैनेजमेंट सिस्टम

ई आर डायग्राम, डाटा मॉडल्स – रिलेशनल एण्ड आब्जेक्ट ओरियेन्टेड डाटा बेसैज।

डाटा बेस डिजाइन : कन्सेपच्युल डाटा बेस डिजाइन, नोरमलाईजेशन प्रिमिटिव एण्ड कंपोजिट डाटा टाइप, कन्सेप्ट ऑफ फिजीकल एण्ड लोजिकल डाटा बेस, डाटा एब्सट्रैक्शन एण्ड डाटा इन्डिपेंडेन्स, डाटा एग्रीगेशन एण्ड रिलेशनल एलजेब्रा।

एप्लीकेशन डवलपमेंट यूजिंग एस क्यू एल : होस्ट लेंगवेज इन्टरफ़ेस, एम्बैडेड एस क्यू एल प्रोग्रामिंग, स्टोर्ड प्रोसिजर एण्ड ट्रिगर्स एण्ड व्यूज़, कन्सट्रेन्ट्स एसर्शन्स।

इन्टरनल ऑफ आरडीबीएमएस : फिजीकल डाटा ऑरगनाईजेशन इन सीक्वेशियल, इन्डेक्सड रेन्डम एण्ड हैशड फाइल। इन्वरटेड एण्ड मल्टीलिस्ट स्ट्रक्चर, बी ट्रीज, बी प्लस ट्रीज, क्वेरी ऑप्टीमाईजेशन, जोइन एल्गोरिदम।

ट्रान्जेक्शन प्रोसेसिंग, कॉन्करेन्सी कन्ट्रोल एण्ड रिकवरी मैनेजमेंट। ट्रान्जेक्शन मॉडल प्रोपर्टीज़ एण्ड स्टेट सीरियलाइजेबिलिटी। लॉक बेस प्रोटोकॉल, टू फेज़ लॉकिंग।

डाटा कम्प्यूनिकेशन एण्ड कम्प्यूटर नेटवर्क्स

कम्प्यूटर नेटवर्क आर्किटेक्चर, सर्किट सिविंग, पैकिट एण्ड मैसेज सिविंग, नेटवर्क स्ट्रक्चर, फिजिकल लेयर, डाटा लिंक लेयर, फ्रेमिंग, रिट्रांसिशन एलगोरिदम।

मल्टीपल एक्सेस एण्ड एलोहा। सीएसएमए/सीडी एण्ड ईथरनेट। हाइ स्पीड लेन एण्ड टोपोलॉजिस। ब्रोडकास्ट राउटिंग एण्ड स्पेनिंग ट्रीज़।

टीसीपी/आईपी स्टेक। आईपी नेटवर्क्स एण्ड इन्टरनेट। डीएनएस एण्ड फायरवाल्स। इन्ट्रूजन डिटेक्शन एण्ड प्रिवेन्शन।

ट्रांसपोर्ट लेयर एण्ड टीसीपी/आईपी। नेटवर्क मैनेजमेंट एण्ड इन्टरओपरेबिलिटी।

प्रश्नपत्र II

सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइन

सिस्टम कन्सेप्ट : डेफिनिशन एण्ड करक्टरस्टिक्स, एलीमेंट एण्ड बारंडरीज, टाइप आफ सिस्टम डेवलपमेंट लाइफसाइकल, रिकग्नीशन ऑफ नीड्स, फिजिबिलीटी स्टडी, प्रोटोटाइपिंग, रोल आफ सिस्टम एनालिस्ट।

सिस्टम प्लानिंग एण्ड टूल्स लाइक डीएफडी, डाटा डिक्शनरी, डिसीजन ट्रीज़, स्ट्रक्चर्ड एनालिसिस एण्ड डिसीजन टेबल्स।

आईपीओ चार्ट्स, स्ट्रक्चर्ड वॉकथू, इनपुट आउटपुट फोम डिजाइन, रिक्वायरमेंट एण्ड क्लासिफिकेशन आफ फोर्म्स, ले आउट कंसीडरेशन फोर्म कन्ट्रोल, ऑब्जेक्ट ऑरियन्टेड डिजाइन कंसेप्ट्स एण्ड मेथड्स।

सॉफ्टवेयर लाइफ साइकल, सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग पेराडिग्म्स।

सिस्टम एनालिसिस : फिजिबिलीटी स्टडी रिक्वायरमेंट एनालिसिस, कोस्ट बेनीफिट एनालिसिस, प्लानिंग सिस्टम, एनालिसिस टूल्स एण्ड टेक्नीक्स।

सिस्टम डिजाइन : डिजाइन फण्डामेंटल्स, मोड्यूलर डिजाइन, डाटा एण्ड प्रोसिजरल डिजाइन, ऑब्जेक्ट ऑरियन्टेड डिजाइन।

सिस्टम डवलपमेंट : कोड डोक्यूमेंटेशन, प्रोग्राम डिजाइन पेराडिग्म्स, एफीशियन्सी कॉन्सीडरेशन।

वेरिफिकेशन, वेलिडेशन एण्ड टेस्टिंग : टेस्टिंग मेथड्स, फोरमल प्रोग्राम वेरिफिकेशन, टेस्टिंग स्ट्रेटिजीज।

सॉफ्टवेयर मेन्टेनेन्स : मेन्टेनेन्स करक्टरस्टिक्स, मेन्टेनेबिलिटी, मेन्टेनेन्स टास्क एण्ड साइड इफेक्ट्स।

प्रोग्रामिंग कॉन्सेप्ट्स :

इन्ट्रोडक्शन: इन्टरनेट, जावा एज ए टूल फॉर इन्टरनेट एप्लीकेशन्स, बाइट कोड एण्ड इट्स एडवांटेजिज।

आब्जेक्ट ऑरियन्टेड प्रोग्रामिंग एण्ड डिजाइन: रिव्यू ऑफ एब्स्ट्रक्शन, आब्जेक्ट्स एण्ड अदर बेसिक्स, एनकेप्स्यूलेशन, इन्फोरमेशन हाइडिंग, मेथड, सिगनेचर, क्लासेज एण्ड इन्स्टान्सेज, पोलीमोरफिज्म, इन्हेरिटेन्स, एक्सेप्शन्स एण्ड एक्सेप्शन हैप्डलिंग विद रेफरेन्स टू आब्जेक्ट माडलिंग, कपलिंग एण्ड कोहेजन इन आब्जेक्ट ऑरियन्टेड सॉफ्टवेयर। आब्जेक्ट ऑरियन्टेड डिजाइन- प्रोसेस, एक्सप्लोरेशन एण्ड एनालेसिस।

जावा प्रोग्रामिंग बेसिक्स : वेरिएबिल्स एण्ड एसाइनमेन्ट्स। इनपुट एण्ड आउटपुट, डाटा टाइप्स एण्ड एक्सप्रेशन्स, फ्लो ऑफ कन्ट्रोल, लोकल वेरिएबिल्स, ओवरलोडिंग पेरामीटर पासिंग, दिस पाइन्टर, जावा आब्जेक्ट ऑरियन्टेड कन्सेप्ट्स: यूज आफ फाइल फार आई/ओ, फारमेटिंग आउटपुट विद स्ट्रीम फंकशन्स, कोरेक्टर आई/ओ, इन्हेरिटेन्स, पब्लिक एण्ड प्राइवेट मेम्बर्स, कन्सट्रक्टर्स फार इनिशियलाइजेशन, डिराइव्ड क्लासेज, फ्लो आफ कन्ट्रोल एरेज- प्रोग्रामिंग विद एरेज, एरेज आफ क्लासेज, एरेज एज फंक्शन आरग्यूमेन्ट्स, स्ट्रिंग्स, मल्टीडाइमेन्शनल एरेज, एरेज आफ स्टिंग्स, वेर्टर्स, बेस क्लासेज।

इन्ट्रोडक्शन टू जेएसपी, आरएमआई, जावा एप्लेट्स एण्ड सर्वलेट्स।

इन्ट्रोडक्शन टू डॉट नेट फ्रेमवर्क एण्ड विजुअल प्रोग्रामिंग इन्टरफेस।

सामान्य मार्गदर्शन के लिए टिप्पण :

- (i) प्रश्नपत्र का स्तर भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय की स्नातक परीक्षा जैसा होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के विस्तार की संक्षिप्त रूपरेखा अभ्यर्थियों के सामान्य मार्गदर्शन हेतु इस अनुसूची में बतायी गयी है किन्तु यह सम्पूर्ण रूप में नहीं है।
- (ii) समस्त प्रश्नपत्रों के उत्तर, जब तक विनिर्दिष्ट रूप से अपेक्षित न हो, अंग्रेजी या हिन्दी में दिये जायेंगे, किन्तु किसी भी अभ्यर्थी को किसी प्रश्नपत्र का उत्तर अंशतः हिन्दी या अंशतः अंग्रेजी में देने के लिए अनुज्ञात नहीं किया जायेगा। जब तक कि विनिर्दिष्ट रूप से ऐसा करने के लिए अनुज्ञात न किया गया हो।
- (iii) यदि किसी अभ्यर्थी का हस्तलेख सुपाद्य न हो तो उसके द्वारा प्राप्त कुल अंकों में से, जो अन्यथा उसे प्रोद्भूत होते, इस कारण कुछ अंकों की कटौती कर दी जायेगी।
- (iv) परीक्षा के प्रश्न—पत्र के प्रश्न बहुविकल्पीय प्रकार या वर्णनात्मक प्रकार या दोनों प्रकार के होंगे।
- (v) परीक्षा के प्रश्नपत्र (पत्रों) के समस्त वर्णनात्मक प्रश्नों में शब्दों की समुचित मितव्यता के साथ की गयी सुव्यवस्थित, प्रभावशाली तथा सही अभिव्यक्ति को महत्व दिया जायेगा।”

16. **अनुसूची—V का संशोधन।**— उक्त नियमों से संलग्न विद्यमान अनुसूची—V के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—

“अनुसूची V

(नियम 18 देखिए)

सहायक प्रोग्रामर के पद पर सीधी भर्ती के लिए प्रतियोगी परीक्षा हेतु पाठ्य विवरण

1. अभ्यर्थी को समस्त प्रश्नपत्रों में बैठना होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के लिए अंक और अनुज्ञात समय निम्नानुसार होगा :—

प्रश्नपत्र का नाम	अंक	समय
(i) योग्यता परीक्षण और सूचना प्रौद्योगिकी में सामान्य जानकारी	100	2 घंटे
(ii) सूचना प्रौद्योगिकी कॉन्सेप्ट्स	100	2 घंटे

प्रश्नपत्रों का विस्तार

लिखित परीक्षा

प्रश्नपत्र I योग्यता परीक्षण और सूचना प्रौद्योगिकी (कम्प्यूटर) में सामान्य जानकारी

प्रोब्लम सोल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफीशियन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल रीजनिंग। भारत और राजस्थान से संबंधित सामान्य ज्ञान और समसामयिक मामले, सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में मुख्य विकास।

प्रश्नपत्र II सूचना प्रौद्योगिकी कॉन्सेप्ट

ओवरव्यू ऑफ द कम्प्यूटर सिस्टम, कम्प्यूटर एप्लीकेशन एण्ड ऑर्गनाइजेशन, एनाटोमी ऑफ ए कम्प्यूटर, रिप्रजेन्टेशन ऑफ डाटा (डिजिटल वर्सेज एनालॉग, डिजिटल नम्बर सिस्टम) ऑपरेटिंग सिस्टम (विन्डोज़, यूनिक्स, लाईनेक्स), वर्ड प्रोसेसिंग (एमएस—वर्ड), स्प्रेड शीट सॉफ्टवेयर (एमएस — एक्सल), प्रजेन्टेशन सॉफ्टवेयर (एमएस पॉवर पोइन्ट) एण्ड आई टी इन सोसाइटी।

इन्ट्रोडक्शन/बेसिक्स ऑफ आल ऑपरेटिंग सिस्टम, यूनिक्स एण्ड शैल प्रोग्रामिंग

ऑपरेटिंग सिस्टम कन्सेप्ट्स, फाइल सिस्टम, प्रोसेस मैनेजमेंट, फाइल एट्रीब्यूट्स, VI एडीटर्स।

डीबीएमएस (एमएस—एक्सेस), नालेज ऑफ बिजनेस डाटा प्रोसेसिंग, कन्सेप्ट ऑफ फाइल्स, प्रिन्सिपल्स एण्ड प्रोग्रामिंग टेक्नीक्स, विजुअल फोकसप्रो एण्ड बिजनेस एप्लीकेशन्स, आरडीबीएमएस (एसक्यूएल), डाटा बेस आरकीटेक्चर एण्ड मोडलिंग, एन्टीटी रिलेशनशिप मोडल, रिलेशनल मोडल, बैकअप एण्ड रिकवरी।

इन्ट्रोडक्शन ऑफ इन्टरनेट टेक्नोलॉजी एण्ड प्रोटोकॉल, लेन, मेन, वेन, इन्ट्रोडक्शन टू टीसीपी/आईपी, वर्ड वाइड वेब ब्राउज़र्स, ई-मेल, फाइल ट्रान्सफर प्रोटोकाल, टेलनेट, वेब पब्लिशिंग, एचटीएमएल इन्टरएक्टिविटी टूल्स, मल्टीमीडिया एण्ड ग्राफिक्स, इन्टरनेट सिक्योरिटी मैनेजमेंट कन्सेप्ट्स (फायरवाल्स), वॉइस मेल एण्ड विडियो कॉन्फ्रेन्सिंग, इन्ट्रोडक्शन टू ई-कॉमर्स, कियेटिंग एण्ड मेन्टेनिंग वेबसाइट्स।

एलगोरिथम फॉर प्रोब्लम सोल्विंग, इन्ट्रोडक्शन टू सी लैंगवेज, प्रोग्रामिंग इन सी एण्ड सी + +, कन्डिशनल्स एण्ड लूप्स एरेस, फंक्शंस।

इन्ट्रोडक्शन, सिस्टम एनालिस्ट, सिस्टम डवपलमेंट साइकल, सिस्टम प्लानिंग, मोड्यूलर एण्ड स्ट्रक्चर्ड डिजाइन, सिस्टम डिजाइन एण्ड मोडलिंग, एडमिनिस्ट्रिंग फाइल सिस्टम्स।

एलीमेंट्री नॉलेज

आब्जेक्ट ओरियन्टेड प्रोग्रामिंग (ओओपी) इन विजुअल बेसिक एण्ड जावा प्रोग्रामिंग एलिमेंट्स, इन्टीग्रेटेड डवलपमेंट एच्चायरमेंट, वर्किंग विद फोर्म्स, बेसिक एक्टिव एक्स कन्ट्रोल्स, ग्राफिक्स विद वीबी, मल्टीपल डोक्यूमेंट इन्टरफ़ेस, एरर हैंडलिंग, इनिशियल्स ऑफ प्रोग्रामिंग विद वीबी, विन्डोज़ एपीआई एण्ड डीएलएल, कम्प्यूटर आरकिटेक्चर, बेसिक कम्पोनेंट ऑरगानाईजेशन, इन्ट्रोडक्शन्स एण्ड एप्लीकेशन्स ऑफ कम्प्यूटर ग्राफिक्स, ग्राफिक्स डिवाइस, थ्री डी ग्राफिक्स, एनिमेशन।

सामान्य मार्गदर्शन के लिए टिप्पण :

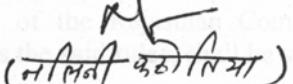
- प्रश्नपत्र का स्तर भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय की स्नातक परीक्षा जैसा होगा। प्रत्येक प्रश्नपत्र के विस्तार की संक्षिप्त रूपरेखा अभ्यर्थियों के सामान्य मार्गदर्शन हेतु इस अनुसूची में बतायी गयी है किन्तु यह सम्पूर्ण रूप में नहीं है।
- समस्त प्रश्नपत्रों के उत्तर, जब तक विनिर्दिष्ट रूप से अपेक्षित न हो, अंग्रेजी या हिन्दी में दिये जायेंगे, किन्तु किसी भी अभ्यर्थी को किसी प्रश्नपत्र का उत्तर अंशतः हिन्दी या अंशतः अंग्रेजी में देने के लिए अनुज्ञात नहीं किया जायेगा। जब तक कि विनिर्दिष्ट रूप से ऐसा करने के लिए अनुज्ञात न किया गया हो।
- यदि किसी अभ्यर्थी का हस्तलेख सुपाद्य न हो तो उसके द्वारा प्राप्त कुल अंकों में से, जो अन्यथा उसे प्रोद्भूत होते, इस कारण कुछ अंकों की कटौती कर दी जायेगी।
- परीक्षा के प्रश्न—पत्र के प्रश्न बहुविकल्पीय प्रकार या वर्णनात्मक प्रकार या दोनों प्रकार के होंगे।
- परीक्षा के प्रश्नपत्र (पत्रों) के समस्त वर्णनात्मक प्रश्नों में शब्दों की समुचित मितव्ययता के साथ की गयी सुव्यवस्थित, प्रभावशाली तथा सही अभिव्यक्ति को महत्व दिया जायेगा।”

17. अनुसूची—VI का संशोधन.— उक्त नियमों से संलग्न अनुसूची—VI के विद्यमान “सामान्य मार्गदर्शन के लिए टिप्पण” में—

- विद्यमान टिप्पण 4 को टिप्पण 5 के रूप में पुनःसंख्याकित किया जायेगा।
- विद्यमान टिप्पण 3 के पश्चात और इस प्रकार पुनःसंख्याकित टिप्पण 5 के पूर्व निम्नलिखित नया टिप्पण 4 अन्तःस्थापित किया जायेगा, अर्थात् :—
“4. परीक्षा के प्रश्न—पत्र के प्रश्न बहुविकल्पीय प्रकार या वर्णनात्मक प्रकार या दोनों प्रकार के होंगे।”

(iii) इस प्रकार पुनःसंख्याकित टिप्पण 5 में विद्यमान अभिव्यक्ति “परीक्षा के समस्त वर्णनात्मक प्रश्नपत्रों” के रूपान् पर अभिव्यक्ति “परीक्षा के प्रश्नपत्र (पत्रों) के समस्त वर्णनात्मक प्रश्नों” प्रतिस्थापित की जायेगी।

राज्यपाल के आदेश और नाम से,


(नीलनी कृष्ण तिवारी)

शासन उप सचिव

DEPARTMENT OF PERSONNEL

(A-Group II)

NOTIFICATION

Jaipur, April 1, 2011

G.S.R. 5: In exercise of the powers conferred by the proviso to Article 309 of the Constitution of the India, the Governor of Rajasthan hereby makes the following rules further to amend the Rajasthan Computer State and Subordinate Service Rules, 1992, namely :-

1. Short title and commencement.- (1) These rules may be called the Rajasthan Computer State and Subordinate Service (Amendment) Rules, 2011.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Substitution of rule 17.- The existing rule 17 of the Rajasthan Computer State and Subordinate Service Rules, 1992, herein after referred to as the said rules, shall be substituted by the following, namely:-

"17. Authority for conducting the Competitive Examination.- (1) Direct recruitment to the posts mentioned in Schedule-I and to the posts mentioned in Schedule-II which fall within purview of the Commission shall be by a competitive examination to be conducted by the Commission in accordance with these rules.

(2) Direct recruitment to the posts mentioned in Schedule-II other than that mentioned in sub-rule(1) above, shall be by a competitive examination to be conducted by the Appointing Authority in accordance with these rules."

3. Amendment of rule 19.- In rule 19 of the said rules, for the existing expression "Commission" wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be, " shall be substituted.

4. Amendment of rule 20.- In sub-rule (2) of rule 20 of the said rules, for the existing expression "Commission" wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be, " shall be substituted.

5. Amendment of rule 21.- In rule 21 of the said rules, for the existing expression "Commission" wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be, " shall be substituted.

6. Amendment of rule 22.- In rule 22 of the said rules,

- (i) in sub-rule (1) for the existing expression "Commission", the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (ii) in sub-rule (1) for the existing expression "them", the expression "them/it" wherever occurring, shall be substituted.

- (iii) in the sub-rule (2) for the existing expression "Commission", wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.

7. Amendment of rule 23.- In rule 23 of the said rules,-

- (i) in sub-rule (1), for the existing expression "Commission" wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (ii) in sub-rule (1) for the existing expression "them" or "they" wherever occurring, the expression "them/it" or "they/it" shall be substituted respectively.
- (iii) in sub-rule (2), for the existing expression "Commission", the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted
- (iv) in sub-rule (2) for the existing expression "them" or "they" wherever occurring the expression "them/it" or "they/it" shall be substituted respectively.

8. Substitution of rule 24.- The existing rule 24 of the said rules shall be substituted by the following, namely:-

"24. Minimum qualifying marks.- Candidates who obtain a minimum of 40% marks in the aggregate for the written examination/ speed test shall be considered to have obtained qualifying marks at the written examination/ speed test, as the case may be, but the minimum qualifying marks in the written examination/ speed test for the candidates belonging to Scheduled Castes/Scheduled Tribes, shall be 36%. The Commission/Appointing Authority may in their/its discretion award grace marks upto one in each paper and upto three in the aggregate."

9. Amendment of rule 25.- In rule 25 of the said rules,-

- (i) for the existing marginal heading "**Recommendations of the Commission**", the marginal heading "**Recommendations of the Commission/Appointing Authority**" shall be substituted.
- (ii) in sub-rule (1), for the existing expression "Commission" the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (iii) in sub-rule (1) for the existing expression "they" the expression "they/it" shall be substituted.
- (iv) in sub-rule (2), for the existing expression "Commission" wherever occurring the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.

10. Amendment of rule 26.- In rule 26 of the said rules,-

- (i) in sub-rule (1) for the existing expression "Commission" wherever occurring the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (ii) in sub-rule (1) for the existing expression "their" the expression "their/its" shall be substituted.

- (iii) in sub-rule (2), for the existing expression "Commission" the expression "Commission/ Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (iv) in sub-rule (3), for the existing expression "Commission" wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.

11. Amendment of rule 28.- In rule 28 of the said rules,-

- (i) in sub-rule (1) for the existing expression "Commission", wherever occurring, the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.
- (ii) in sub-rule (2) for the existing expression "Commission", the expression "Commission/Appointing Authority, as the case may be," shall be substituted.

12. Amendment of Schedule-I.- In Schedule-I, appended to the said rules,-

- (i) the existing entries in column number 5 against the serial number 3 shall be substituted by the following, namely:-

"(1) M.C.A./B.E/B. Tech. in Information Technology or Computer Science or Electronics and Communications from a recognized University established by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.

OR

M.Tech. degree in Information Technology or Computer Science or Electronics and Communications from a recognized University established by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.

OR

M.B.A. (IT) from a University established by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.

AND

(2) 5 years' post qualification work experience in System Designing, System Development, Programming in JAVA/Dot Net/VB/J2EE, System Management in a Government Organization/ Government undertakings/ Public Limited/ Private Limited companies:

Provided that in case sufficient number of candidates possessing prescribed experiences are not available the condition in regard to experience may be relaxed to the extent of three years."

- (ii) after the existing serial number 3 and entries thereto the following new serial number 4 and entries thereto shall be added, namely:-

"

4.	Programmer	60%	40%	(1) M.C.A./B.E./B.Tech./M.Sc. in Information Technology or Computer Science or Electronics and Communications from a recognized University established	Assistant Programmer	5 years' experience on the post mentioned in column 6	
----	------------	-----	-----	--	----------------------	---	--

			<p>by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.</p> <p>OR</p> <p>M.Tech. degree in Information Technology or Computer Science or Electronics and Communications from a recognized University established by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.</p> <p>OR</p> <p>M.B.A. (IT) from a University established by law in India or a qualification recognized as equivalent thereto by the Government.</p> <p>AND</p> <p>(2) 2 years' post qualification work experience in programming in JAVA/Dot Net/VB/J2EE in a Government Organization/ Government undertaking/ Public Limited/Private Limited Company:</p> <p>Provided that in case sufficient number of candidates possessing prescribed experiences are not available the condition in regard to experience may be relaxed to the extent of one year.</p>		
--	--	--	---	--	--

“

13. Amendment of Schedule-II.- In Schedule-II, appended to the said rules,-

- (i) the existing serial number 1 and entries thereto shall be deleted.
- (ii) the existing serial number 2 and 3 shall be renumbered as serial number 1 and 2, respectively.
- (iii) the existing entries in column number 5 against serial number 1, so renumbered, shall be substituted by the following, namely:-
 “(1) Graduate with Computer Science or Electronics and Communication or Information Technology from a University established by law in India.

OR

3 years' Diploma in Computer Application from a Institution recognized by the Government.

OR

Graduate from a University established by law in India with "A" Level Certificate course conducted by the DOEACC under the control of Department of Electronics, Government of India.

AND

(2) 2 years' working experience of computer operations in a Government Organization/ Government undertakings/ Public Limited/ Private Limited company."

14. Amendment of Schedule-III.- The existing Schedule-III, appended to the said rules, shall be substituted by the following, namely:-

"SCHEDEULE-III
(See Rule 18)
SYLLABUS FOR COMPETITIVE EXAMINATION FOR
DIRECT RECRUITMENT TO THE POST OF
ANALYST-CUM-PROGRAMMER

A candidate must appear in all the papers. The marks and time allowed for each paper shall be as under:-

Name of Papers	Marks	Time
PAPER - I	100	2 Hours
PAPER - II	100	2 Hours

SCOPE OF PAPERS

Written Examination

Paper - I

Reasoning Test & Numerical Analysis & General Knowledge

Problem solving, Data Interpretation, Data Sufficiency, Logical Reasoning and Analytical Reasoning. General Knowledge and Current Affairs relating to India and Rajasthan.

Data Base Management Systems

ER Diagram, data models- Relational and Object Oriented databases.

Data Base Design: Conceptual data base design, Normalization Primitive and Composite data types, concept of physical and logical databases, data abstraction and data independence, data aggregation and Relational Algebra.

Application Development using SQL: Host Language interface, embedded SQL programming, Stored procedures and triggers and views, Constraints assertions.

Internal of RDBMS: Physical data organisation in sequential, indexed random and hashed files. Inverted and multilist structures, B trees, B+ trees, Query Optimisation, Join algorithm.

Transaction Processing, concurrency control and recovery management. Transaction model properties and state serialisability. Lock base protocols, two phase locking.

Different server multi user, multiprocess operating systems and requirement for client interfaces in distributed application environments.

Data Communication and Computer Networks

Computer Network Architecture, Circuit switching, Packet And Message Switching, Network Structure. Physical Layer, Data Link Layer, Framing. Retransmission algorithms.

Multiple access and Aloha. CSMA/CD and Ethernet. High Speed LANs and topologies. Broadcast routing and spanning trees.

TCP/IP Stack. IP Networks and Internet. DNS and Firewalls. Intrusion Detection and Prevention.

Transport layer and TCP/IP. Network Management And Interoperability.

Paper - II

System Analysis and Design

System concept: Definition and characteristics, elements and boundaries, types of system development lifecycle, recognition of needs, feasibility study, prototyping, role of system analyst.

System planning and tools like DFD, data dictionary, decision trees, structured analysis and decision tables.

IPO charts, structured walkthrough, input output form design, requirement and classification of forms, layout considerations form control, object oriented Design Concepts and methods.

Software Life Cycle, Software Engineering paradigms. System analysis: Feasibility study requirement analysis, Cost benefit analysis, Planning systems, Analysis tools and techniques.

System Design: design fundamentals, Modular Design, Data and procedural design, object oriented design.

System Development: Code documentation, Program design paradigms, Efficiency Consideration.

Verification, Validation and Testing: testing methods, Formal Program Verification, Testing Strategies.

Software Maintenance: Maintenance Characteristics, Maintainability, Maintenance tasks and side effects.

Software Project Management

Software Project Management Concept: The Management Spectrum, People, Product, Process & Project.

Software Process & Project Matrix: Software Measurement Size Oriented Matrixes, Function Oriented Matrices.

Software Project Planning: Objectives, Decomposition Techniques, Empirical Estimation Model.

Risk Analysis and Management: Risk Identification, Projection, Risk Identification, Projection, Risk Refinement, Risk Monitoring And Management.

Project Scheduling & Tracking, Software Quality Assurance, Software Configuration Management.

Note for general guidance:

- (i) The standard of the paper will be that of a degree examination of a University established by law in India. A brief outline of the scope of each paper is given in this Schedule for general guidance of candidates but is not intended to be exhaustive.
- (ii) All papers unless specifically required, shall be answered either in English or in Hindi, but no candidate shall be permitted to answer any one paper partly in Hindi or partly in English unless specifically allowed to do so.
- (iii) If a candidate's hand-writing is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.
- (iv) Questions of question paper of examination may be of multiple choice type or descriptive type or both types.
- (v) Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all descriptive questions of the examination paper(s)."

15. Amendment of Schedule-IV.- The existing Schedule-IV, appended to the said rules, shall be substituted by the following, namely :-

"SCHEDULE-IV
(See Rule 18)
SYLLABUS FOR COMPETITIVE EXAMINATION FOR
DIRECT RECRUITMENT TO THE POST OF
PROGRAMMER

A candidate must appear in all the papers. The marks and time allowed for each Paper shall be as under:-

Name of Papers	Marks	Time
Paper - I	100	2 Hours
Paper - II	100	2 Hours

SCOPE OF PAPERS
Written Examination

PAPER - I

Reasoning Test & Numerical Analysis & General Knowledge

Problem solving, Data Interpretation, Data Sufficiency, Logical Reasoning and Analytical Reasoning. General Knowledge and Current Affairs relating to India and Rajasthan.

Data Base Management Systems

ER Diagram, data models- Relational and Object Oriented databases. Data Base Design: Conceptual data base design, Normalization Primitive and Composite data types, concept of physical and logical databases, data abstraction and data independence, data aggregation and Relational Algebra.

Application Development using SQL: Host Language interface, embedded SQL programming, Stored procedures and triggers and views, Constraints assertions.

Internal of RDBMS: Physical data organisation in sequential, indexed random and hashed files. Inverted and multilist structures, B trees, B+ trees, Query Optimisation, Join algorithm.

Transaction Processing, concurrency control and recovery management. Transaction model properties and state serialisability. Lock base protocols, two phase locking.

Data Communication and Computer Networks

Computer Network Architecture, Circuit switching, Packet And Message Switching, Network Structure. Physical Layer, Data Link Layer, Framing. Retransmission algorithms.

Multiple access and Aloha. CSMA/CD and Ethernet. High Speed LANs and topologies. Broadcast routing and spanning trees.

TCP/IP Stack. IP Networks and Internet. DNS and Firewalls. Intrusion Detection and Prevention.

Transport layer and TCP/IP. Network Management And Interoperability.

PAPER - II

System Analysis and Design

System concept: Definition and characteristics, elements and boundaries, types of system development lifecycle, recognition of needs, feasibility study, prototyping, role of system analyst.

System planning and tools like DFD, data dictionary, decision trees, structured analysis and decision tables.

IPO charts, structured walkthrough, input output form design, requirement and classification of forms, layout considerations form control, object oriented Design Concepts and methods.

Software Life Cycle, Software Engineering paradigms.

System analysis: Feasibility study requirement analysis, Cost benefit analysis, Planning systems, Analysis tools and techniques.

System Design: design fundamentals, Modular Design, Data and procedural design, object oriented design.

System Development: Code documentation, Program design paradigms, Efficiency Consideration.

Verification, Validation and Testing: testing methods, Formal Program Verification, Testing Strategies.

Software Maintenance: Maintenance Characteristics, Maintainability, Maintenance tasks and side effects.

Programming Concepts

Introduction: Internet, Java as a tool for internet applications, Byte Code and its advantages.

Object Oriented Programming and Design: Review of Abstraction, Objects and other basics, Encapsulation, Information hiding, Method, Signature, Classes and Instances, Polymorphism, Inheritance, Exceptions and Exception Handling with reference to object modeling, Coupling and Cohesion in object oriented software. Object Oriented Design – Process, Exploration and Analysis.

Java Programming Basics: Variables and assignments, Input and Output, Data Types and Expressions, Flow of control, Local variables, Overloading Parameter passing, this pointer, Java Object Oriented Concepts: Use of file for I/O, Formatting output with stream functions, Character I/O, Inheritance, Public and private members, Constructors for initializations, Derived classes, Flow of Control Arrays-Programming with arrays, arrays of classes, arrays as function arguments, Strings, Multidimensional arrays, Arrays of strings, vectors, Base classes.

Introduction to JSP, RMI, Java Applets and servlets.

Introduction to DotNet framework and visual programming interface.

Note for general guidance:

- (i) The standard of the paper will be that of a degree examination of a University established by law in India. A brief outline of the scope of each paper is given in this Schedule for general guidance of candidates but is not intended to be exhaustive.
- (ii) All papers unless specifically required, shall be answered either in English or in Hindi, but no candidate shall be permitted to answer any one paper partly in Hindi or partly in English unless specifically allowed to do so.
- (iii) If a candidate's hand-writing is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.
- (iv) Questions of question paper of examination may be of multiple choice type or descriptive type or both types.
- (v) Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all descriptive questions of the examination paper(s)."

16. Amendment of Schedule-V.- The existing Schedule-V, appended to the said rules, shall be substituted by the following, namely :-

"SCHEDULE-V
(See Rule 18)
SYLLABUS FOR COMPETITIVE EXAMINATION FOR
DIRECT RECRUITMENT TO THE POST OF
ASSISTANT PROGRAMMER

A candidate must appear in all the papers. The marks and time allowed for each Paper shall be as under:-

Name of Papers	Marks	Time
i) Aptitude Test and General Awareness in Information Technology	100	2 Hours
ii) Information Technology Concepts	100	2 Hours

SCOPE OF PAPERS
Written Examination

Paper-I

Aptitude Test and General Awareness in Information Technology (Computers)

Problem Solving, Data Interpretation, Data Sufficiency, Logical Reasoning and Analytical Reasoning. General Knowledge and Current Affairs relating to India and Rajasthan, Major developments in the field of Information Technology.

Paper-II

Information Technology Concepts

Overview of the Computer System, Computer Application and Organizations, Anatomy of a Computer, Representation of Data (Digital versus Analog, Digital Number System) Operating System (Windows, UNIX, LINUX), Word Processing (MS-Word), Spread Sheet Software (MS-Excel), Presentation Software (MS Power Point) and IT in Society.

Introduction/Basics of all Operating System, UNIX and Shell Programming,

Operating System Concepts, File Systems, Process Management, File Attributes, VI Editors.

DBMS (MS-Access), Knowledge of Business Data Processing, Concepts of files, Principles and Programming Techniques, Visual Foxpro and Business Applications, RDBMS (SQL), Data Base Architecture and Modeling, Entity Relationship Model, Relational Model, Backup & Recovery.

Introduction of Internet Technology and Protocol, LAN, MAN, WAN, Introduction to TCP/IP, World Wide Web Browsers, e-mail, File Transfer Protocol, Telnet, Web publishing, HTML Interactivity Tools, Multimedia and Graphics, Internet Security Management Concepts (Firewalls), Voice Mail and Video Conferencing, Introduction to e-Commerce, Creating & Maintaining Websites.

Algorithms for Problem Solving, Introduction to C Language, Programming in C and C++, Conditions and Loops Arrays, Functions.

Introduction, System Analysis, System Development Cycle, System Planning, Modular & Structured Design, System Design and Modeling, Administering File Systems

Elementary Knowledge:

Object Oriented Programming (OOPs) in Visual Basic and JAVA Programming Elements, Integrated Development Environment, Working with Forms, Basic Active X Controls, Graphics with VB, Multiple Document Interface, Error Handling, Initials of Programming with VB, Windows API and DLLs, Computer Architecture, Basic Component Organization, Introduction & Applications of Computer Graphics, Graphics Devices, 3-D Graphics, Animation.

Note for general guidance:

- (i) The standard of the paper will be that of a Degree Examination of a University established by law in India. A brief outline of the scope of each paper is given in this Schedule for general guidance of candidates but is not intended to be exhaustive.
- (ii) All papers unless specifically required, shall be answered either in English or in Hindi, but no candidate shall be permitted to answer any one paper partly in Hindi or partly in English unless specifically allowed to do so.
- (iii) If a candidate's hand-writing is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.
- (iv) Questions of question paper of examination may be of multiple choice type or descriptive type or both types.

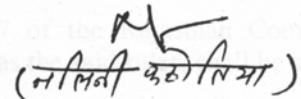
(v) Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all descriptive questions of the examination paper(s)."

17. Amendment of Schedule-VI.- In the existing "Note for general guidance" of Schedule- VI, appended to the said rules,-

- (i) the existing note 4 shall be re-numbered as note 5.
- (ii) after the existing note 3 and before the note 5, so re-numbered, the following new note 4 shall be inserted, namely:-

"4. Questions of question paper of examination may be of multiple choice type or descriptive type or both types."
- (iii) In the note 5, so re-numbered, for the existing expression "descriptive papers of the examination", the expression "descriptive questions of the examination paper(s)" shall be substituted.

By Order and in the name of the Governor



Deputy Secretary to the Government