25

बिहार सरकार
लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग

।। अधिसूचना ।।

संख्या–3 / विविध–10113 / 2013 – 657 दिनांक– 20.12.22

भारत के संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक के अधीन प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए बिहार राज्यपाल एतद् द्वारा राज्य सरकार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के शोध संवर्ग के कर्मियों के समुचित प्रबंधन तथा उनकी नियुक्ति, प्रोन्नति एवं सेवा शर्त्तो के विनियमन हेतु निम्नलिखित नियमावली बनाते हैः–

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार एवं प्रारम्भ।–(1) यह नियमावली "बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022" कही जा सकेगी।

(2) इसका विस्तार बिहार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग में शोध संवर्ग के कर्मचारियों / पदाधिकारियों तक होगा।

(3) यह राजपत्र में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत होगी।

2. परिभाषाएँ ।– इस नियमावली में जबतक कि संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित नहीं होः–

(i) "शोध संवर्ग" से अभिप्रेत है राज्य सरकार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के कर्मचारियों / पदाधिकारियों का शोध संवर्ग;

(ii) "राज्यपाल" से अभिप्रेत है बिहार के राज्यपाल;

(iii) "सरकार" से अभिप्रेत है बिहार "राज्य सरकार";

(iv) "नियमावली" से अभिप्रेत है बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022;

(v) "कर्मी" से अभिप्रेत है राज्य के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग में शोध संवर्ग के प्रयोगशाला सहायक, शोध सहायक, सहायक शोध पदाधिकारी एवं शोध पदाधिकारी ;

(vi) संवर्ग नियंत्री प्राधिकार से अभिप्रेत है किसी ग्रेड के संबंध में सभी प्रयोजनों के लिये बिहार राज्य सरकार का लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग;

(vii) नियुक्ति प्राधिकार से अभिप्रेत है प्रयोगशाला सहायक के संदर्भ में अभियंता प्रमुख–सह–विशेष सचिव, शोध सहायक एवं सहायक शोध पदाधिकारी के संदर्भ में प्रधान सचिव / सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग तथा शोध पदाधिकारी के संदर्भ में राज्य सरकार।

(viii) "संवर्ग बल" से अभिप्रेत है संवर्ग के कुल पदों की संख्या;

(ix) "विभाग" से अभिप्रेत है लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, बिहार, पटना; तथा

(x) "आयोग" से अभिप्रेत है बिहार कर्मचारी चयन आयोग; तथा

(xi) "वर्ष" से अभिप्रेत है कैलेण्डर वर्ष।

3. **संवर्ग का प्रशासनिक नियंत्रण** ।– यह संवर्ग राज्य के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन रहेगा।

4. **पद की संरचना, वेतनमान तथा कोटि** ।– लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के शोध संवर्ग की संरचना नीचे दिए गए वर्गीकरण के अनुसार होगी तथा सवंर्ग के विभिन्न कोटि के पद तथा नियुक्ति प्राधिकार निम्नवत् होंगे:–

क्र0	लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के अधीन पद	राजपत्रित/ अराजपत्रित	नियुक्ति प्राधिकार	अभ्युक्ति
i	प्रयोगशाला सहायक	मूल कोटि अराजपत्रित	अभियंता प्रमुख–सह–विशेष सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	सीधी भर्ती द्वारा
ii	शोध सहायक (रसायनज्ञ)	प्रथम प्रोन्नति स्तर अराजपत्रित	प्रधान सचिव/सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	(i) 75% सीधी भर्ती (ii) 25% प्रोन्नति
iii	सहायक शोध पदाधिकारी	द्वितीय प्रोन्नति स्तर अराजपत्रित	प्रधान सचिव/सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	प्रोन्नति
iv	शोध पदाधिकारी	तृतीय प्रोन्नति स्तर राजपत्रित	राज्य सरकार	प्रोन्नति

नोट– (क) इस सवंर्ग के अधीन नियम–4 में दर्शाये गये विभिन्न कोटि के पदों की संख्या वही होगी जो समय–समय पर विभाग द्वारा अवधारित की जाय।

(ख) इस संवर्ग के अधीन विभिन्न कोटि के पदों को वही वेतन ग्रेड/वेतन स्तर अनुमान्य होगा जैसा समय–समय पर वित्त विभाग, बिहार सरकार द्वारा स्वीकृत किया जायेगा।

5. **नियुक्ति के लिए स्रोत** ।– प्रत्येक वर्ष की 01 ली अप्रैल की स्थिति के आधार पर विभिन्न पदों पर सीधी भर्ती के लिये रिक्तियों की गणना की जायेगी और आरक्षण रोस्टर क्लीयरेंस कराकर आरक्षण कोटिवार अधियाचना आयोग को 30 अप्रैल तक भेज दी जायगी।

6. **नियुक्ति की प्रक्रिया** ।–

(क) **प्रयोगशाला सहायक** :–

(i) इस संवर्ग का मौलिक पद प्रयोगशाला सहायक होगा, जो सीधी नियुक्ति से भरा जायेगा।

(ii) प्रति वर्ष 01 ली अप्रैल की स्थिति के आधार पर संवर्ग में स्वीकृत पदों के विरुद्ध सीधी नियुक्ति के लिए रिक्तियों की गणना की जाएगी और 30 अप्रैल तक आरक्षण कोटिवार अधियाचना नियुक्ति प्राधिकार द्वारा आयोग को भेज दी जायेगी।

(iii) शैक्षणिक योग्यता– इस पद पर नियुक्ति के लिए शैक्षणिक योग्यता सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से इन्टरमीडिएट (10+2) (विज्ञान) में उत्तीर्णता होगी।

(iv) उम्र सीमा— आवेदन आमंत्रित करने वाले वर्ष के पहली अगस्त को न्यूनतम आयु सीमा 18 (अठारह) वर्ष होगी एवं अधिकतम उम्र सीमा वही होगी जो सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा राज्य सरकार की सेवाओं में सीधी भर्ती के लिए समय—समय पर अवधारित की जाय।

(v) सीधी नियुक्ति— आयोग द्वारा संचालित प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर अनुशंसित अभ्यर्थियों के बीच से की जायेगी।

(vi) आयोग द्वारा उक्त प्रक्रिया के तहत आरक्षण रोस्टर के अनुसार तैयार किये गये मेधा सूची की प्रति नियुक्ति प्राधिकार को उपलब्ध करायी जाएगी, जहाँ नियुक्ति प्राधिकार द्वारा सेवा में नियुक्ति की जाएगी।

(vii) परिवीक्षा—संवर्ग में सीधी भर्ती से नियुक्त प्रत्येक सदस्य पदग्रहण की तिथि से दो वर्षो की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन होगा। किन्तु, विशेष परिस्थिति में, कारण अभिलिखित करते हुए, यह अवधि नियुक्ति प्राधिकार के द्वारा एक वर्ष तक बढ़ाई जा सकेगी। यदि बढ़ायी गयी अवधि में भी उसका कार्य संतोषप्रद नहीं हो तो उसकी सेवा नियुक्ति प्राधिकार द्वारा बिना कारण पृच्छा के समाप्त की जा सकेगी, परन्तु इसकी लिखित सूचना कारण सहित उसे दी जाएगी।

(viii) प्रशिक्षण— विभाग सेवाकालीन प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा तथा इस प्रयोजनार्थ समय—समय पर पाठ्यक्रम अवधारित करेगा।

(ix) सम्पुष्टि, वार्षिक वेतनवृद्धि एवं प्रोन्नति के लिए राजभाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण तथा कम्प्यूटर सक्षमता परीक्षा में उत्तीर्णता आवश्यक होगी।

हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण तथा कम्प्यूटर सक्षमता परीक्षा उत्तीर्ण नहीं होने की स्थिति में कर्मियों की द्वितीय वेतन वृद्धि रोक दी जायेगी। कर्मियों की वेतन वृद्धि में यह रुकावट असंचयात्मक होगी और परीक्षा में उत्तीर्ण होने के उपरान्त रोकी गयी वेतन वृद्धियाँ विमुक्त कर दी जायेंगी।

(x) सेवा सम्पुष्टि—परिवीक्षा की समाप्ति, राजभाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण— प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्यूटर सक्षमता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता तथा अवधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम सफलतापूर्वक पूर्ण किये जाने पर तथा सेवा स्वच्छ पाये जाने पर परिवीक्षाधीन प्रयोगशाला सहायकों की सेवा सम्पुष्ट की जा सकेगी :

परन्तु किसी कारण से ऐसा प्रशिक्षण का आयोजन संभव नहीं हो तो संवर्ग नियंत्री प्राधिकार इस अपेक्षा को शिथिल कर सकेगा।

(ख) शोध सहायक (रसायनज्ञ) :—

(i) शोध सहायक के कुल पदों में से 75% पद सीधी भर्त्ती द्वारा तथा 25% पर विभाग में सीधी नियुक्ति से कार्यरत प्रयोगशाला सहायक के पदधारकों से वरीयता—सह—योग्यता के आधार पर प्रोन्नति द्वारा भरे जा सकेंगे।

28

(ii) प्रति वर्ष 1 ली अप्रैल की रिक्ति के आधार पर संवर्ग में स्वीकृत पदों पर सीधी नियुक्ति के लिए रिक्त पदों की गणना की जाएगी और 30 अप्रैल तक आरक्षण कोटिवार अधियाचना नियुक्ति प्राधिकार द्वारा आयोग को भेज दी जायेगी।

(iii) शैक्षणिक योग्यता– शोध सहायक के पद पर सीधी नियुक्ति हेतु शैक्षणिक अर्हता मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से रसायन शास्त्र में स्नातक (प्रतिष्ठा) उत्तीर्णता होगी।

(iv) सीधी नियुक्ति– शोध सहायक के स्वीकृत 75% पदों पर सीधी नियुक्ति आयोग द्वारा संचालित प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर अनुशंसित अभ्यर्थियों के बीच से की जायेगी।

(v) आयोग द्वारा उक्त प्रक्रिया के तहत आरक्षण रोस्टर के अनुसार तैयार किये गये मेधा सूची की प्रति नियुक्ति प्राधिकार को उपलब्ध करायी जाएगी, जहाँ नियुक्ति प्राधिकार द्वारा सेवा में नियुक्ति की जाएगी।

(vi) उम्र–सीमा।–आवेदन आमंत्रित करने वाले वर्ष के पहली अगस्त को न्यूनतम आयु 21 (इक्कीस) वर्ष होगी एवं अधिकतम उम्र सीमा वही होगी जो सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा राज्य सरकार की सेवाओं में सीधी भर्ती के लिए समय–समय पर अवधारित की जायेगी।

(vii) परिवीक्षा–संवर्ग में सीधी भर्ती से नियुक्त प्रत्येक सदस्य पदग्रहण की तिथि से दो वर्षो की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन होगा। किन्तु, विशेष परिस्थिति में कारण अभिलिखित करते हुए यह अवधि नियुक्ति प्राधिकार के द्वारा एक वर्ष तक बढ़ाई जा सकेगी। यदि बढ़ायी गयी अवधि में भी उसका कार्य संतोषप्रद नहीं हो तो उसकी सेवा सरकार द्वारा बिना कारण पृच्छा के समाप्त की जा सकेगी, परन्तु इसकी लिखित सूचना कारण सहित उसे दी जाएगी।

(viii) प्रशिक्षण– विभाग सेवाकालीन प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा तथा इस प्रयोजनार्थ समय–समय पर पाठ्यक्रम अवधारित करेगा।

(ix) सेवा सम्पुष्टि– सफलतापूर्वक परिवीक्षा अवधि पूर्ण किये जाने, राज भाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्यूटर सक्षमता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता, विभागीय दक्षता परीक्षा में उत्तीर्णता एवं अवधारित प्रशिक्षण पूर्ण किये जाने तथा सेवा स्वच्छ पाये जाने पर परिवीक्षाधीन शोध सहायक की सेवा सम्पुष्ट किया जा सकेगा।

परन्तु किसी कारण से ऐसा प्रशिक्षण का आयोजन संभव नहीं हो, तो संवर्ग नियंत्री प्राधिकार इस अपेक्षा को शिथिल कर सकेगा।

(x) सीधी नियुक्ति से नियुक्त एवं प्रोन्नत शोध सहायकों को, सेवा के प्रथम दो वर्षों में विभागीय दक्षता परीक्षा उत्तीर्ण होना अनिवार्य होगा। द्वितीय वेतन वृद्धि हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्युटर समक्षता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता एवं विभागीय दक्षता परीक्षा में उत्तीर्ण करने पर ही अनुमान्य होगा।

(xi) विभागीय दक्षता परीक्षा का विषय/अंक परिशिष्ट–I के अनुसार होगें।

(xii) प्रोन्नति– वैसे प्रयोगशाला सहायक जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, शोध सहायक के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। प्रयोगशाला सहायक से शोध सहायक

के पदों पर प्रोन्नति के लिये चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

(ग) सहायक शोध पदाधिकारी :– सहायक शोध पदाधिकारी के स्वीकृत शत–प्रतिशत पदों को शोध सहायकों से प्रोन्नति द्वारा भरा जायेगा। वैसे शोध सहायक जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, सहायक शोध पदाधिकारी के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। शोध सहायकों से सहायक शोध पदाधिकारी के पदों पर प्रोन्नति के लिए चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

(घ) शोध पदाधिकारी :– शोध पदाधिकारी के स्वीकृत शत–प्रतिशत पदों को सहायक शोध पदाधिकारी से प्रोन्नति द्वारा भरा जायेगा। वैसे सहायक शोध पदाधिकारी जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, शोध पदाधिकारी के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। सहायक शोध पदाधिकारी से शोध पदाधिकारी के पदों पर प्रोन्नति के लिये चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

7. उपर्युक्त पदों पर प्रोन्नति हेतु वैसे कर्मचारी/पदाधिकारी पात्र होंगे जिनकी सेवा संपुष्ट हो तथा सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा, समय –समय पर, प्रोन्नति हेतु अवधारित कालावधि पूर्ण कर चुके हों।

8. **विभागीय प्रोन्नति समिति** ।– विभागीय प्रोन्नति समिति का गठन विभाग द्वारा अलग आदेश से किया जाएगा।

9. **वरीयता** ।– (i) इस नियमावली के अधीन इस संवर्ग में सीधी भर्त्ती द्वारा नियुक्त कर्मियों की आपसी वरीयता आयोग द्वारा अनुशंसित मेधा क्रम में विनिश्चित की जाएगी।

(ii) इस संवर्ग में प्रोन्नति के आधार पर नियुक्त कर्मी, उस वर्ष सीधी भर्त्ती से नियुक्त किसी व्यक्ति से वरीय होंगे, भले ही सीधी भर्त्ती से नियुक्ति की प्रक्रिया पहले ही पूर्ण हो गयी हो।

(iii) इस संवर्ग के सभी कोटि के कर्मियों की वरीयता, विभाग के स्तर पर विनिश्चित की जायेगी।

10. **परिवीक्षा एवं प्रशिक्षण** ।– सीधी भर्त्ती से नियुक्त कर्मी/पदाधिकारी, पदग्रहण की तिथि से, दो वर्ष की अवधि तक परिवीक्षा पर रहेंगे, जिसमें प्रशिक्षण की तीन माह की अवधि भी शामिल होगी। परिवीक्षा अवधि में सेवा संतोषजनक नहीं पाये जाने पर, इसे दो बार 6 माह अर्थात् अधिकतम एक वर्ष के लिए विस्तारित किया जा सकेगा। प्रशिक्षण विभागीय राज्य स्तरीय प्रयोगशाला में होगा। विभाग द्वारा आवश्यकतानुसार, संबंधित सरकारी सेवकों/ पदाधिकारियों को राज्य के बाहर भी किसी संस्थान में प्रशिक्षण हेतु भेजा जा सकेगा।

30

11. आरक्षण ।– संवर्ग के पदों पर नियुक्ति/प्रोन्नति में राज्य का आरक्षण अधिनियम एवं सरकार द्वारा समय–समय पर, अवधारित आरक्षण के प्रावधान लागू होंगे।

12. इस नियमावली में उपबंधित नियमों को छोड़कर, इस संवर्ग में नियुक्त कर्मियों की सेवा–शर्त्त सरकार द्वारा सरकारी सेवकों के लिए तत्समय विहित नियम के अधीन, विनियमित की जायेंगी।

13. कठिनाई का निराकरण ।– यदि सरकार को यह समाधान हो जाए कि इस संवर्ग में नियुक्त कर्मियों की सेवा–शर्त्त से संबंधित किसी नियम को किसी विशेष मामले में लागू करने में कठिनाई है, तो सरकार अधिसूचना द्वारा, विधि विभाग से परामर्श के पश्चात्, उसे दूर कर सकेगी।

14. निरसन एवं व्यावृति ।– (i) इस संवर्ग के लिए पूर्व में निर्गत सभी संकल्प, अधिसूचना, परिपत्र एवं अनुदेश आदि एतद् द्वारा निरसित किए जाते हैं।

(ii) ऐसे निरसन के होते हुए भी, ऐसे संकल्प, अधिसूचना, परिपत्र एवं अनुदेश के अधीन की गई कार्रवाई विधि–मान्य रहेगी मानो ऐसी कार्रवाई इसी नियमावली के तहत् की गई हो।

बिहार राज्यपाल के आदेश से,
ह0/–
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सचिव

ज्ञापांक–3/विविध–10113/2013 पटना, दिनांक–

प्रतिलिपि– महालेखाकार, बिहार, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

प्रतिलिपि–ई0 गजट कोषांग, वित्त विभाग, बिहार, पटना को हार्ड एवं सॉफ्ट कॉपी के साथ बिहार गजट के असाधारण अंक में प्रकाशनार्थ प्रेषित।

ह0/–
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सचिव

ज्ञापांक–3/विविध–10113/2013 पटना, दिनांक–

प्रतिलिपि– महामहिम राज्यपाल के सचिव/माननीय मुख्यमंत्री के प्रधान सचिव/महाधिवक्ता, बिहार/मुख्य सचिव, बिहार/सभी विभागीय अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/सचिव/राज्यपाल सचिवालय/मुख्यमंत्री सचिवालय/सचिव, बिहार लोक सेवा आयोग/सचिव, बिहार कर्मचारी चयन आयोग/सचिव, बिहार तकनीकी सेवा आयोग, पटना को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

ह0/–
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सचिव

31

ज्ञापांक–3/विविध–10113/2013 पटना, दिनांक–

प्रतिलिपि– विशेष सचिव, मंत्रिमंडल सचिवालय विभाग को मंत्रिपरिषद् की दिनांक–05.07.2022 की बैठक में मद संख्या–14 के प्रसंग में सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

प्रतिलिपि–माननीय मंत्री के आप्त सचिव/सचिव के प्रधान आप्त सचिव/सभी विभागीय पदाधिकारी, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

ह0/–
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सचिव

ज्ञापांक–3/विविध–10113/2013–658 पटना, दिनांक–20/7/22

प्रतिलिपि– सभी मुख्य अभियंता/सभी अधीक्षण अभियंता/सभी कार्यपालक अभियंता, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्रवाई हेतु प्रेषित।

प्रतिलिपि–श्रीमती स्नेह लता, आई0टी0 मैनेजर, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग को विभागीय बेवसाईट पर अपलोड करने हेतु प्रेषित।

20/7
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सचिव

Appendix-I

Syllabus For departmental Competency examination of Research Assistant

Sl No	Subject	Marks	Pass Marks	Examination hours
1	Bihar local Laws	100	50	2.30 hrs
2	General Administrative Rules	100	50	2.30 hrs
3	Introduction and Microbiological Study of Drinking Water	100	50	2.30 hrs
	(i) Introduction and Availability of Drinking water Sampling and its Preservation for testing			
	(ii) BIS (BUREAU OF INDIAN STANDARD)- Definition, BIS History, provision of BIS-10500 (Revised of Drinking Water)			
	(iii) APHA (AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION) Analysis standard Process			
	(iv) Availability of Water as Drinking Purpose Hydrological Cycle, Rain Water Harvesting, Water Treatment Process			
	(v) History of microbiology & scope of microbiology			
	(vi) Environmental Microbiology, Identification of Microbes, MPN count.			
	(vii) Sampling methods for microbiological test.			
	(viii) Types of media & its preparation.			
	(ix) Sterilization process & their types.			
	(x) Microbiological methods, Sterilization different method (moist, heat, dry heat, chemical filtration, radiation); microbiological media: types and signification : culture techniques; technique of pure culture, staining : stain and dyes, types of staining techniques			
4	Analysis of Drinking Water parameters and its Mitigation	100	50	2.30 hrs
	(i) Analysis of Physico-Chemical parameters in water e.g. DO, BOD, COD, Odor, Color, Turbidity, pH, TDS (total Dissolved Solid), Conductivity, Fluoride, Arsenic, Nitrate, Sulphate, Iron, Total Hardness, Calcium, Magnesium, Heavy Metals, Alkalinity, Chloride, Residual Chlorine & Jar Test.			
	(ii) Introduction & Working knowledge of Following Instrumentation			
	(a) pH METER			
	(b) CONDUCTIVITY METER			
	(c) ION METER			
	(d) CHEMICAL BALANCE			
	(e) HOT PLATE			
	(f) DISTILLATION MACHING			
	(g) HOT AIR OVEN			
	(h) INCUBATOR			
	(i) REFRIGERATOR			
	(j) AUTO CLAVE			
	(k) TURBIDITY METER (NEPHELOMETER)			
	(l) UV-VISIBLE SPECTROPHOTOMETER			
	(m) LAMINAR FLOW CABINET			
	(iii) Analysis of pipe used in water supply, Measurement of Density, Diameter & thickness of Pipes.			
	(iv) Analysis of Strengths of Bleaching Powder, Alum and other chemical.			
	Total	400		

(491)

33

बिहार सरकार
लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग

अधिसूचना

संख्या–3 / विविध–10113 / 2013......657...... पटना, दिनांक– 20/7/22

विभागीय अधिसूचना संख्या......657...... दिनांक......20/7/22...... के तहत निर्गत "बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022" का निम्नलिखित अँग्रेजी अनुवाद, बिहार राज्यपाल के प्राधिकार से, एतत् द्वारा प्रकाशित किया जाता है, जो भारत–संविधान के अनुच्छेद 348 के खंड (3) के अंतर्गत, उक्त नियमावली का अँग्रेजी भाषा में प्राधिकृत पाठ समझा जायेगा।

बिहार राज्यपाल के आदेश से,
20/7
(जितेन्द्र श्रीवास्तव)
सरकार के सचिव।

GOVERNMENT OF BIHAR
PUBLIC HEALTH ENGINEERING DEPARTMENT
NOTIFICATION

No-3/Misc-10113/2013 Patna , Dated--------------

In exercise of powers conferred by proviso to Article 309 of the Constitution of India, the Governor of Bihar is pleased to make following Rules to regulate proper management, appointment, promotion and service conditions of the staff of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department of the State Government:-

1. **Short title, extent and Commencement.-**
   (1) These Rules may be called as the "Bihar State Public Health Engineering Department Research Cadre Rules, 2022".
   (2) It Shall extend to the staff/officers of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department of Bihar.
   (3) It Shall come into force from the date of publication in the Gazette.
2. **Definition.-** In these Rules, unless otherwise required in the context-
   (i) 'Research cadre' means the Research cadre of the staff/officers of the Public Health Engineering Department of the State Government;
   (ii) 'Governor' means the Governor of Bihar;
   (iii) 'Government' means the State Government of Bihar;
   (iv) 'Rules' means the "Bihar State Public Health Engineering Department Research Cadre Rules, 2022;

(490)

34

(v) 'Staff ' means the Laboratory Assistant, Research Assistant, Assistant Research Officer and Research Officer of the Research cadre of the Public Health Engineering Department of the State;

(vi) 'Cadre Controlling Authority' means the Public Health Engineering Department of the State Government of Bihar for all purpose with respect to any grade;

(vii) "Appointing Authority" means the Engineer-in-Chief-cum Special Secretary in respect of Laboratory Assistant and the Principal Secretary/Secretary of the Public Health Engineering Department in respect of Research Assistant and Assistant Research Officer and the State Government in respect of Research Officer;

(viii) "Cadre Strength" means number of total posts in the cadre;

(ix) "Department" means the Public Health Engineering Department, Bihar, Patna;

(x) " Commission" means the Bihar Staff Selection Commission; and

(xi) 'Year' means the calendar year.

3. **Administrative Control of the Cadre.-** This Cadre shall be under the administrative control of the Public Health Engineering Department of the State.

4. **Structure of posts, Pay-scale and Category.-**

The structure of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department shall be according to the following classification and the posts of different grades of the cadre and appointing authority shall be as follows:

Sl. No.	Posts under Public Health Engineering Department	Gazetted/ Non-Gazetted	Appointing Authority	Remarks
i	Laboratory Assistant	Basic grade/ Non-gazetted	Engineer-In-Chief–cum Special Secretary, Public Health Engineering Department	By Direct recruitment
ii	Research Assistant (Chemist)	First Promotion level/Non-gazetted	Principal Secretary/Secretary, Public Health Engineering Department	(i) 75% by direct recruitment (ii) 25% by promotion
iii	Assistant Research Officer	Second promotion level/Non-gazetted	Principal Secretary/ Secretary, Public Health Engineering Department	Promotion
iv	Research Officer	Third Promotion level/ Gazetted	State Government	Promotion

(4-83)

Note- (a) The number of posts of different grades under this cadre mentioned in rule-4 shall be such as determined by the Department, from time to time.

(b) The pay grade/pay-level admissible to the posts of different grades under this cadre shall be such as approved by the Finance Department of the Government from time to time.

5. Source for appointment.- On the basis of position as on 1st April each year, the vacancies for direct recruitment on different posts shall be calculated and after reservation roster clearance, reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by 30th April.

6. Procedure of appointment.- (A) Laboratory Assistant-

(i) The Laboratory Assistant shall be the basic grade post of this cadre, which shall be filled up by direct appointment.

(ii) The vacancies for direct appointment against the sanctioned posts shall be calculated on the basis of position as on 1st April each year and reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by the Appointing Authority by 30th April.

(iii) **Educational qualification.-** The educational qualification for appointment on this post shall be Pass in Intermediate (10+2) with Science from the recognized Board/ University by the Government.

(iv) **Age Limit.-** The minimum age limit required shall be 18 (eighteen) years on 1st August of the year in which applications are invited and the maximum age limit shall be such as determined for direct recruitment for State Government services by the General Administration Department, from time to time.

(v) **Direct Appointment-** The Commission shall recommend to the Department after selecting eligible candidates in order of merit on the basis of competitive exam.

(vi) The copy of the merit list prepared by the Commission according to reservation roster under the said procedure, shall be made available to the Appointing Authority, where appointment in the service shall be made by the Appointing Authority.

(vii) **Probation:-** Each member appointed in the cadre by direct recruitment shall be under probation for a period of two years w.e.f. the date of joining. But, under special circumstances by recording reasons thereof, this period may be extended till one more year by the Appointing Authority. If his work is not found satisfactory in the extended period also, then his services may

be terminated by the Appointing Authority without providing opportunity to show cause, but he will be informed for this in writing with reasons thereof.

(viii) **Training.**- The Department will arrange for in-service training and will determine syllabus for this purpose, from time to time.

(ix) For confirmation, annual increment and promotion, passing of Hindi Noting & Drafting Examination conducted by the Rajbhasha Directorate as well as Computer Competency Test shall be necessary.

In case of not passing the Hindi Noting & Drafting examination and Computer Competency test, the second increment of the staff will be stopped. This stoppage of increment will be non-commulative and will be released after passing of the examination/test.

(x) **Confirmation in Service.**- On completion of probation period, passing of Hindi Noting & Drafting examination conducted by the Rajbhasa Directorate, passing of Computer Competency test, successful completion of determined training schedule and finding the services clean, the services of the probationer Laboratory Assistants may be confirmed:

Provided, if it is not possible to conduct such training due to any reason, the Cadre Controlling Authority may relax this requirement.

(B) Research Assistant (Chemist).- (i) Out of total posts of Research Assistant, 75% posts shall be filled up by direct recruitment and 25 % posts shall be filled up by promotion from amongst working Laboratory Assistants appointed by direct appointment in the Department.

(ii) The vacancies for direct appointment against the sanctioned posts in the cadre shall be calculated on the basis of position as on 1st April each year and reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by the Appointing Authority by 30th April.

(iii) **Educational Qualification.**- The educational qualification for appointment on the post of Research Assistant shall be Pass in Graduate (Science) with Chemistry (Honours) from the recognized University.

(iv) **Direct Appointment.**- The direct appoint on the 75% Sanctioned posts of Research Assistant will be made from amongst the candidates on the basis of the competitive examination conducted by the Commission.

(v) The copy of the merit list prepared by the Commission, according to reservation roster under the said procedure, shall be made available to the Appointing Authority, where appointment in the service shall be made by the Appoining Authority.

(vi) **Age Limit**- The minimum age limit required shall be 2 (twenty-one) years on 1st August of the year inviting applications and the maximum age

limit shall be such as determined for direct recruitment for the State Government services by the General Administration Department, from time to time.

(vii) **Probation.-** Each member appointed in the cadre by direct recruitment, shall be under probation for a period of two years w.e.f. the date of joining. But, under special circumstances, by recording reasons thereof, this period may be extended till one more year by the Appointing Authority. If his work is not found satisfactory in the extended period also, then his services may be terminated by the Government without Providing opportunity to show cause, but he will be informed for this in writing with reasons thereof.

(viii) **Training.-** The Department will arrange for in-service training and will determine syllabus for this purpose, from time to time.

(ix) **Confirmation in Service.-** On completion of probation period, passing of Hindi Noting & Drafting Examination conducted by the Rajbhasa Directorate, passing of Computer Competency Test, passing of departmental competency examination and successful completion of determined training schedule and finding the service clean, the services of the probationer Research Assistant may be confirmed:

Provided if it is not possible to conduct such training due to any reason the Cadre Controlling Authority may relax this requirement.

(x) Research Assistants, appointed by direct recruitment and by promotion shall have to essentially pass the Departmental Competency examination during the first two years of Service. The second annual increment will be admissible after passing of Hindi Noting & Drafting examination, passing of computer competency test examination and Departmental Competency examination.

(xi) The subjects/marks of the Departmental Competency examination will be in accordance with the Appendix-I

(xii) **Promotion.-** Such Laboratory Assistants, who fulfill all qualifications for promotion will be promoted on the post of Research Assistant. For promotion from Laboratory Assistant to Research Assistant, seniority-cum-merit shall be the basis of selection. Such promotion shall be considered according to circulars/ instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

(C) **Assistant Research Officer.-** The cent-per-cent sanctioned posts of Assistant Research Officer will be filled up by promotion from amongst the Research Assistants. Such Research Assistants, who fulfill all qualifications for promotion will be promoted on the posts of Assistant Research Officer.

The Seniority-cum-merit shall be the basis of the selection for promotion from Research Assistant to the Assistant Research Officer. Such promotion shall be considered according to circulars/instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

(D) Research Officer.- (i) The cent-per-cent sanctioned posts of Research officer shall be filled up by promotion from Assistant Research officers. Such Assistant Research Officer, who fullfill all qualifications for promotion, will be promoted on the post of Research Officer. The basis of selection for promotion to Research officer from Assistant Research officer shall be seniority-cum-merit. Such promotion shall be considered according to circulars/instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

7. For promotion on aforesaid posts, such staff/ officers shall be eligible, whose services are confirmed and have completed the KALAWADHI determined for promotion by the General Administration Department, from time to time.

8. Departmental promotion Committee.- The Departmental Promotion Committee shall be constituted by the Department by a separate order.

9. Seniority.-

(i) The inter-se seniority of the staff appointed by direct recruitment in this cadre under these Rules shall be determined in order of merit recommended by the Commission.

(ii) The staff appointed by promotion in this cadre shall be senior to the person appointed by direct recruitment in the same recruitment year, in spite of early completion of appointment procedure by direct recruitment.

(iii) The seniority of staff of all grades of this cadre shall be determined at the level of the Department.

10. Probation and Training.- The staff/officers appointed by direct recruitment, shall be on probation for a period of two years from the date of joining, which will include three months of training also. In the case of services not found satisfactory during the probation period, it shall be extended six monthly for a maximum period of one year. The training shall be conducted in the Departmental State Level Laboratory. According to necessity, the government servants/officers concerned may be sent for training in any institute outside the State.

39

11. Reservation.- In the appointment/promotion on the posts of this cadre, the Reservation Act of the State and provisions of reservation determined by the Government, from time to time, shall be applicable.

12. Save as otherwise provided in these Rules, the service conditions of the staff appointed in this cadre shall be regulated under the Rules prescribed for the time being by the Government.

13. Removal of difficulties.- If the Government is satisfied that there is difficulty in applying any rule in any particular matter regarding service conditions of staff appointed in this cadre, the Government with the concurrence of the Law Department, may remove such difficulty by a notification.

14. Repeal & Savings.-

(i) All resolutions, notification, circulars and instructions, etc issued earlier for this cadre are hereby repealed.

(ii) Notwithstanding such repeal, actions taken under such resolutions, notifications, circulars and instructions shall remain legal presuming that such actions were taken under these Rules.

By order of the Governor of Bihar

2017

(Jitendra Srivastava)
Secretary to Govt.

निबंधन संख्या पी0टी0-40

सत्यमेव जयते

बिहार गजट
असाधारण अंक
बिहार सरकार द्वारा प्रकाशित

30 आषाढ़ 1944 (श0)
(सं0 पटना 547) पटना, बृहस्पतिवार, 21 जुलाई 2022

लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग

अधिसूचना
20 जुलाई 2022

सं० **3/विविध–10113/2013/657**—भारत के संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक के अधीन प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए बिहार राज्यपाल एतदद्वारा राज्य सरकार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के शोध संवर्ग के कर्मियों के समुचित प्रबंधन तथा उनकी नियुक्ति, प्रोन्नति एवं सेवा शर्त्तो के विनियमन हेतु निम्नलिखित नियमावली बनाते है:–

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार एवं प्रारम्भ।–(1) यह नियमावली "बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022" कही जा सकेगी।

(2) इसका विस्तार बिहार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग में शोध संवर्ग के कर्मचारियों/पदाधिकारियों तक होगा।

(3) यह राजपत्र में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत होगी।

2. परिभाषाएँ ।– इस नियमावली में जबतक कि संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित नहीं हो:–

(i) "शोध संवर्ग" से अभिप्रेत है राज्य सरकार के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के कर्मचारियों/पदाधिकारियों का शोध संवर्ग;

(ii) "राज्यपाल" से अभिप्रेत है बिहार के राज्यपाल;

(iii) "सरकार" से अभिप्रेत है बिहार "राज्य सरकार";

(iv) "नियमावली" से अभिप्रेत है बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022;

(v) "कर्मी" से अभिप्रेत है राज्य के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग में शोध संवर्ग के प्रयोगशाला सहायक, शोध सहायक, सहायक शोध पदाधिकारी एवं शोध पदाधिकारी ;

(vi) संवर्ग नियंत्री प्राधिकार से अभिप्रेत है किसी ग्रेड के संबंध में सभी प्रयोजनों के लिये बिहार राज्य सरकार का लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग;

(vii) नियुक्ति प्राधिकार से अभिप्रेत है प्रयोगशाला सहायक के संदर्भ में अभियंता प्रमुख–सह–विशेष सचिव, शोध सहायक एवं सहायक शोध पदाधिकारी के संदर्भ में प्रधान सचिव/सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग तथा शोध पदाधिकारी के संदर्भ में राज्य सरकार।

(viii) "संवर्ग बल" से अभिप्रेत है संवर्ग के कुल पदों की संख्या;

(ix) "विभाग" से अभिप्रेत है लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग, बिहार, पटना; तथा

(x) "आयोग" से अभिप्रेत है बिहार कर्मचारी चयन आयोग; तथा

(xi) "वर्ष" से अभिप्रेत है कैलेण्डर वर्ष।

3. संवर्ग का प्रशासनिक नियंत्रण ।– यह संवर्ग राज्य के लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन रहेगा।

4. पद की संरचना, वेतनमान तथा कोटि ।– लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के शोध संवर्ग की संरचना नीचे दिए गए वर्गीकरण के अनुसार होगी तथा सवंर्ग के विभिन्न कोटि के पद तथा नियुक्ति प्राधिकार निम्नवत् होंगेः–

क्र0	लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग के अधीन पद	राजपत्रित / अराजपत्रित	नियुक्ति प्राधिकार	अभ्युक्ति
i	प्रयोगशाला सहायक	मूल कोटि अराजपत्रित	अभियंता प्रमुख–सह–विशेष सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	सीधी भर्ती द्वारा
ii	शोध सहायक (रसायनज्ञ)	प्रथम प्रोन्नति स्तर अराजपत्रित	प्रधान सचिव/सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	(i) 75% सीधी भर्ती (ii) 25% प्रोन्नति
iii	सहायक शोध पदाधिकारी	द्वितीय प्रोन्नति स्तर अराजपत्रित	प्रधान सचिव/सचिव, लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग	प्रोन्नति
iv	शोध पदाधिकारी	तृतीय प्रोन्नति स्तर राजपत्रित	राज्य सरकार	प्रोन्नति

नोट–(क) इस सवंर्ग के अधीन नियम–4 में दर्शाये गये विभिन्न कोटि के पदों की संख्या वही होगी जो समय–समय पर विभाग द्वारा अवधारित की जाय।

(ख) इस संवर्ग के अधीन विभिन्न कोटि के पदों को वही वेतन ग्रेड/वेतन स्तर अनुमान्य होगा जैसा समय–समय पर वित्त विभाग, बिहार सरकार द्वारा स्वीकृत किया जायेगा।

5. नियुक्ति के लिए स्रोत ।– प्रत्येक वर्ष की 01 ली अप्रैल की स्थिति के आधार पर विभिन्न पदों पर सीधी भर्ती के लिये रिक्तियों की गणना की जायेगी और आरक्षण रोस्टर क्लीयरेंस कराकर आरक्षण कोटिवार अधियाचना आयोग को 30 अप्रैल तक भेज दी जायगी।

6. नियुक्ति की प्रक्रिया ।–

(क) प्रयोगशाला सहायक :–

(i) इस संवर्ग का मौलिक पद प्रयोगशाला सहायक होगा, जो सीधी नियुक्ति से भरा जायेगा।

(ii) प्रति वर्ष 01 ली अप्रैल की स्थिति के आधार पर संवर्ग में स्वीकृत पदों के विरुद्ध सीधी नियुक्ति के लिए रिक्तियों की गणना की जाएगी और 30 अप्रैल तक आरक्षण कोटिवार अधियाचना नियुक्ति प्राधिकार द्वारा आयोग को भेज दी जायेगी।

(iii) शैक्षणिक योग्यता– इस पद पर नियुक्ति के लिए शैक्षणिक योग्यता सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से इन्टरमीडिएट (10+2) (विज्ञान) में उत्तीर्णता होगी।

(iv) उम्र सीमा– आवेदन आमंत्रित करने वाले वर्ष के पहली अगस्त को न्यूनतम आयु सीमा 18 (अठारह) वर्ष होगी एवं अधिकतम उम्र सीमा वही होगी जो सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा राज्य सरकार की सेवाओं में सीधी भर्ती के लिए समय–समय पर अवधारित की जाय।

(v) सीधी नियुक्ति– आयोग द्वारा संचालित प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर अनुशंसित अभ्यर्थियों के बीच से की जायेगी।

(vi) आयोग द्वारा उक्त प्रक्रिया के तहत आरक्षण रोस्टर के अनुसार तैयार किये गये मेधा सूची की प्रति नियुक्ति प्राधिकार को उपलब्ध करायी जाएगी, जहाँ नियुक्ति प्राधिकार द्वारा सेवा में नियुक्ति की जाएगी।

(vii) परिवीक्षा–संवर्ग में सीधी भर्ती से नियुक्त प्रत्येक सदस्य पदग्रहण की तिथि से दो वर्षो की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन होगा। किन्तु, विशेष परिस्थिति में, कारण अभिलिखित करते हुए, यह अवधि नियुक्ति प्राधिकार के द्वारा एक वर्ष तक बढ़ाई जा सकेगी। यदि बढ़ायी गयी अवधि में भी उसका कार्य संतोषप्रद नहीं हो तो उसकी सेवा नियुक्ति प्राधिकार द्वारा बिना कारण पृच्छा के समाप्त की जा सकेगी, परन्तु इसकी लिखित सूचना कारण सहित उसे दी जाएगी।

(viii) प्रशिक्षण–विभाग सेवाकालीन प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा तथा इस प्रयोजनार्थ समय–समय पर पाठ्यक्रम अवधारित करेगा।

(ix) सम्पुष्टि, वार्षिक वेतनवृद्धि एवं प्रोन्नति के लिए राजभाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण तथा कम्प्यूटर सक्षमता परीक्षा में उत्तीर्णता आवश्यक होगी।

42

हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण तथा कम्प्यूटर सक्षमता परीक्षा उत्तीर्ण नहीं होने की स्थिति में कर्मियों की द्वितीय वेतन वृद्धि रोक दी जायेगी। कर्मियों की वेतन वृद्धि में यह रुकावट असंचयात्मक होगी और परीक्षा में उत्तीर्ण होने के उपरान्त रोकी गयी वेतन वृद्धियाँ विमुक्त कर दी जायेंगी।

(x) सेवा सम्पुष्टि–परिवीक्षा की समाप्ति, राजभाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण– प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्यूटर सक्षमता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता तथा अवधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम सफलतापूर्वक पूर्ण किये जाने पर तथा सेवा स्वच्छ पाये जाने पर परिवीक्षाधीन प्रयोगशाला सहायकों की सेवा सम्पुष्ट की जा सकेगी :
परन्तु किसी कारण से ऐसा प्रशिक्षण का आयोजन संभव नहीं हो तो संवर्ग नियंत्री प्राधिकार इस अपेक्षा को शिथिल कर सकेगा।

(ख) शोध सहायक (रसायनज्ञ) :–

(i) शोध सहायक के कुल पदों में से 75% पद सीधी भर्त्ती द्वारा तथा 25% पर विभाग में सीधी नियुक्ति से कार्यरत प्रयोगशाला सहायक के पदधारकों से वरीयता–सह–योग्यता के आधार पर प्रोन्नति द्वारा भरे जा सकेंगे।

(ii) प्रति वर्ष 1 ली अप्रैल की रिक्ति के आधार पर संवर्ग में स्वीकृत पदों पर सीधी नियुक्ति के लिए रिक्त पदों की गणना की जाएगी और 30 अप्रैल तक आरक्षण कोटिवार अधियाचना नियुक्ति प्राधिकार द्वारा आयोग को भेज दी जायेगी।

(iii) शैक्षणिक योग्यता– शोध सहायक के पद पर सीधी नियुक्ति हेतु शैक्षणिक अर्हता मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से रसायन शास्त्र में स्नातक (प्रतिष्ठा) उत्तीर्णता होगी।

(iv) सीधी नियुक्ति– शोध सहायक के स्वीकृत 75% पदों पर सीधी नियुक्ति आयोग द्वारा संचालित प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर अनुशंसित अभ्यर्थियों के बीच से की जायेगी।

(v) आयोग द्वारा उक्त प्रक्रिया के तहत आरक्षण रोस्टर के अनुसार तैयार किये गये मेधा सूची की प्रति नियुक्ति प्राधिकार को उपलब्ध करायी जाएगी, जहाँ नियुक्ति प्राधिकार द्वारा सेवा में नियुक्ति की जाएगी।

(vi) उम्र–सीमा।–आवेदन आमंत्रित करने वाले वर्ष के पहली अगस्त को न्यूनतम आयु 21 (इक्कीस) वर्ष होगी एवं अधिकतम उम्र सीमा वही होगी जो सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा राज्य सरकार की सेवाओं में सीधी भर्ती के लिए समय–समय पर अवधारित की जायेगी।

(vii) परिवीक्षा–संवर्ग में सीधी भर्ती से नियुक्त प्रत्येक सदस्य पदग्रहण की तिथि से दो वर्षो की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन होगा। किन्तु, विशेष परिस्थिति में कारण अभिलिखित करते हुए यह अवधि नियुक्ति प्राधिकार के द्वारा एक वर्ष तक बढ़ाई जा सकेगी। यदि बढ़ायी गयी अवधि में भी उसका कार्य संतोषप्रद नहीं हो तो उसकी सेवा सरकार द्वारा बिना कारण पृच्छा के समाप्त की जा सकेगी, परन्तु इसकी लिखित सूचना कारण सहित उसे दी जाएगी।

(viii) प्रशिक्षण– विभाग सेवाकालीन प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा तथा इस प्रयोजनार्थ समय–समय पर पाठ्यक्रम अवधारित करेगा।

(ix) सेवा सम्पुष्टि– सफलतापूर्वक परिवीक्षा अवधि पूर्ण किये जाने, राज भाषा निदेशालय द्वारा आयोजित हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्यूटर सक्षमता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता, विभागीय दक्षता परीक्षा में उत्तीर्णता एवं अवधारित प्रशिक्षण पूर्ण किये जाने तथा सेवा स्वच्छ पाये जाने पर परिवीक्षाधीन शोध सहायक की सेवा सम्पुष्ट किया जा सकेगा।
परन्तु किसी कारण से ऐसा प्रशिक्षण का आयोजन संभव नहीं हो, तो संवर्ग नियंत्री प्राधिकार इस अपेक्षा को शिथिल कर सकेगा।

(x) सीधी नियुक्ति से नियुक्त एवं प्रोन्नत शोध सहायकों को, सेवा के प्रथम दो वर्षों में विभागीय दक्षता परीक्षा उत्तीर्ण होना अनिवार्य होगा। द्वितीय वेतन वृद्धि हिन्दी टिप्पण एवं प्रारूपण परीक्षा में उत्तीर्णता, कम्प्यूटर समक्षता जाँच परीक्षा में उत्तीर्णता एवं विभागीय दक्षता परीक्षा में उत्तीर्ण करने पर ही अनुमान्य होगा।

(xi) विभागीय दक्षता परीक्षा का विषय/अंक परिशिष्ट–I के अनुसार होगें।

(xii) प्रोन्नति– वैसे प्रयोगशाला सहायक जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, शोध सहायक के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। प्रयोगशाला सहायक से शोध सहायक के पदों पर प्रोन्नति के लिये चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

(ग) सहायक शोध पदाधिकारी :– सहायक शोध पदाधिकारी के स्वीकृत शत–प्रतिशत पदों को शोध सहायकों से प्रोन्नति द्वारा भरा जायेगा। वैसे शोध सहायक जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, सहायक शोध पदाधिकारी के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। शोध सहायकों से सहायक शोध पदाधिकारी के पदों पर प्रोन्नति के लिए चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

(घ) शोध पदाधिकारी :– शोध पदाधिकारी के स्वीकृत शत–प्रतिशत पदों को सहायक शोध पदाधिकारी से प्रोन्नति द्वारा भरा जायेगा। वैसे सहायक शोध पदाधिकारी जो प्रोन्नति के लिए सभी अर्हताएं पूर्ण करते हों, शोध पदाधिकारी के पद पर प्रोन्नत किये जा सकेंगें। सहायक शोध पदाधिकारी से शोध पदाधिकारी के पदों पर प्रोन्नति के लिये चयन का आधार वरीयता–सह–योग्यता होगी। ऐसी प्रोन्नति, सरकार द्वारा प्रोन्नति हेतु समय–समय पर निर्गत परिपत्र/निदेश के अनुसार विचारणीय होगी।

7. उपर्युक्त पदों पर प्रोन्नति हेतु वैसे कर्मचारी/पदाधिकारी पात्र होंगे जिनकी सेवा संपुष्ट हो तथा सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा, समय –समय पर, प्रोन्नति हेतु अवधारित कालावधि पूर्ण कर चुके हों।

8. **विभागीय प्रोन्नति समिति** ।– विभागीय प्रोन्नति समिति का गठन विभाग द्वारा अलग आदेश से किया जाएगा।

9. **वरीयता** ।–

(i) इस नियमावली के अधीन इस संवर्ग में सीधी भर्त्ती द्वारा नियुक्त कर्मियों की आपसी वरीयता आयोग द्वारा अनुशंसित मेधा क्रम में विनिश्चित की जाएगी।

(ii) इस संवर्ग में प्रोन्नति के आधार पर नियुक्त कर्मी, उस वर्ष सीधी भर्त्ती से नियुक्त किसी व्यक्ति से वरीय होंगे, भले ही सीधी भर्त्ती से नियुक्ति की प्रक्रिया पहले ही पूर्ण हो गयी हो।

(iii) इस संवर्ग के सभी कोटि के कर्मियों की वरीयता, विभाग के स्तर पर विनिश्चित की जायेगी।

10. **परिवीक्षा एवं प्रशिक्षण** ।– सीधी भर्त्ती से नियुक्त कर्मी/पदाधिकारी, पदग्रहण की तिथि से, दो वर्ष की अवधि तक परिवीक्षा पर रहेंगे, जिसमें प्रशिक्षण की तीन माह की अवधि भी शामिल होगी। परिवीक्षा अवधि में सेवा संतोषजनक नहीं पाये जाने पर, इसे दो बार 6 माह अर्थात् अधिकतम एक वर्ष के लिए विस्तारित किया जा सकेगा। प्रशिक्षण विभागीय राज्य स्तरीय प्रयोगशाला में होगा। विभाग द्वारा आवश्यकतानुसार, संबंधित सरकारी सेवकों/पदाधिकारियों को राज्य के बाहर भी किसी संस्थान में प्रशिक्षण हेतु भेजा जा सकेगा।

11. **आरक्षण** ।– संवर्ग के पदों पर नियुक्ति/प्रोन्नति में राज्य का आरक्षण अधिनियम एवं सरकार द्वारा समय–समय पर, अवधारिंत आरक्षण के प्रावधान लागू होंगे।

12. इस नियमावली में उपबंधित नियमों को छोड़कर, इस संवर्ग में नियुक्त कर्मियों की सेवा–शर्त्त सरकार द्वारा सरकारी सेवकों के लिए तत्समय विहित नियम के अधीन, विनियमित की जायेंगी।

13. **कठिनाई का निराकरण** ।– यदि सरकार को यह समाधान हो जाए कि इस संवर्ग में नियुक्त कर्मियों की सेवा–शर्त्त से संबंधित किसी नियम को किसी विशेष मामले में लागू करने में कठिनाई है, तो सरकार अधिसूचना द्वारा, विधि विभाग से परामर्श के पश्चात्, उसे दूर कर सकेगी।

14. **निरसन एवं व्यावृति** ।–

(i) इस संवर्ग के लिए पूर्व में निर्गत सभी संकल्प, अधिसूचना, परिपत्र एवं अनुदेश आदि एतद्द्वारा निरसित किए जाते हैं।

(ii) ऐसे निरसन के होते हुए भी, ऐसे संकल्प, अधिसूचना, परिपत्र एवं अनुदेश के अधीन की गई कार्रवाई विधि–मान्य रहेगी मानो ऐसी कार्रवाई इसी नियमावली के तहत् की गई हो।

बिहार–राज्यपाल के आदेश से,
जितेन्द्र श्रीवास्तव,
सरकार के सचिव।

Appendix-I

Syllabus For departmental Competency examination of Research Assistant

Sl No	Subject	Marks	Pass Marks	Examination hours
1	Bihar local Laws	100	50	2.30 hrs
2	General Administrative Rules	100	50	2.30 hrs
3	Introduction and Microbiological Study of Drinking Water	100	50	2.30 hrs
	(i) Introduction and Availability of Drinking water Sampling and its Preservation for testing			
	(ii) BIS (BUREAU OF INDIAN STANDARD)-Definition, BIS History, provision of BIS-10500 (Revised of Drinking Water)			
	(iii) APHA (AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION) Analysis standard Process			
	(iv) Availability of Water as Drinking Purpose Hydrological Cycle, Rain Water Harvesting, Water Treatment Process			

Sl No	Subject	Marks	Pass Marks	Examination hours
	(v) History of microbiology & scope of microbiology			
	(vi) Environmental Microbiology, Identification of Microbes, MPN count.			
	(vii) Sampling methods for microbiological test.			
	(viii) Types of media & its preparation.			
	(ix) Sterilization process & their types.			
	(x) Microbiological methods, Sterilization different method (moist, heat, dry heat, chemical filtration, radiation); microbiological media: types and signification : culture techniques; technique of pure culture, staining : stain and dyes, types of staining techniques			
4	Analysis of Drinking Water parameters and its Mitigation	100	50	2.30 hrs
	(i) Analysis of Physico-Chemical parameters in water e.g. DO, BOD, COD, Odor, Color, Turbidity, pH, TDS (total Dissolved Solid), Conductivity, Fluoride, Arsenic, Nitrate, Sulphate, Iron, Total Hardness, Calcium, Magnesium, Heavy Metals, Alkalinity, Chloride, Residual Chlorine & Jar Test.			
	(ii) Introduction & Working knowledge of Following Instrumentation			
	(a) pH METER			
	(b) CONDUCTIVITY METER			
	(c) ION METER			
	(d) CHEMICAL BALANCE			
	(e) HOT PLATE			
	(f) DISTILLATION MACHING			
	(g) HOT AIR OVEN			
	(h) INCUBATOR			
	(i) REFRIGERATOR			
	(j) AUTO CLAVE			
	(k) TURBIDITY METER (NEPHELOMETER)			
	(l) UV-VISIBLE SPECTROPHOTOMETER			
	(m) LAMINAR FLOW CABINET			
	(iii) Analysis of pipe used in water supply, Measurement of Density, Diameter & thickness of Pipes.			
	(iv) Analysis of Strengths of Bleaching Powder, Alum and other chemical.			
	Total	400		

जितेन्द्र श्रीवास्तव,
सरकार के सचिव।

20 जुलाई 2022

सं०–3/विविध–10113/2013–विभागीय अधिसूचना संख्या 657 दिनांक 20 जुलाई 2022 के तहत निर्गत "बिहार राज्य लोक स्वास्थ्य अभियंत्रण विभाग शोध संवर्ग नियमावली, 2022" का निम्नलिखित अँग्रेजी अनुवाद, बिहार राज्यपाल के प्राधिकार से, एतत्द्वारा प्रकाशित किया जाता है, जो भारत–संविधान के अनुच्छेद 348 के खंड (3) के अंतर्गत, उक्त नियमावली का अँग्रेजी भाषा में प्राधिकृत पाठ समझा जायेगा।

बिहार–राज्यपाल के आदेश से,
जितेन्द्र श्रीवास्तव,
सरकार के सचिव।

The 20 July 2022

No-3/Misc-10113/2013/657–In exercise of powers conferred by proviso to Article 309 of the Constitution of India, the Governor of Bihar is pleased to make following Rules to regulate proper management, appointment, promotion and service conditions of the staff of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department of the State Government:-

1. **Short title, extent and Commencement.-**
   (1) These Rules may be called as the "Bihar State Public Health Engineering Department Research Cadre Rules, 2022".
   (2) It Shall extend to the staff/officers of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department of Bihar.
   (3) It Shall come into force from the date of publication in the Gazette.

2. **Definition.-** In these Rules, unless otherwise required in the context-
   (i) 'Research cadre' means the Research cadre of the staff/officers of the Public Health Engineering Department of the State Government;
   (ii) 'Governor' means the Governor of Bihar;
   (iii) 'Government' means the State Government of Bihar;
   (iv) 'Rules' means the "Bihar State Public Health Engineering Department Research Cadre Rules, 2022;
   (v) 'Staff ' means the Laboratory Assistant, Research Assistant, Assistant Research Officer and Research Officer of the Research cadre of the Public Health Engineering Department of the State;
   (vi) 'Cadre Controlling Authority' means the Public Health Engineering Department of the State Government of Bihar for all purpose with respect to any grade;
   (vii) "Appointing Authority" means the Engineer-in-Chief-cum Special Secretary in respect of Laboratory Assistant and the Principal Secretary/Secretary of the Public Health Engineering Department in respect of Research Assistant and Assistant Research Officer and the State Government in respect of Research Officer;
   (viii) "Cadre Strength" means number of total posts in the cadre;
   (ix) "Department" means the Public Health Engineering Department, Bihar, Patna;
   (x) " Commission" means the Bihar Staff Selection Commission; and
   (xi) 'Year' means the calendar year.

3. **Administrative Control of the Cadre.-** This Cadre shall be under the administrative control of the Public Health Engineering Department of the State.

4. **Structure of posts, Pay-scale and Category.-**The structure of the Research Cadre of the Public Health Engineering Department shall be according to the following classification and the posts of different grades of the cadre and appointing authority shall be as follows:

46

Sl. No.	Posts under Public Health Engineering Department	Gazetted/ Non-Gazetted	Appointing Authority	Remarks
i	Laboratory Assistant	Basic grade/ Non-gazetted	Engineer-In-Chief–cum Special Secretary, Public Health Engineering Department	By Direct recruitment
ii	Research Assistant (Chemist)	First Promotion level/Non-gazetted	Principal Secretary/Secretary, Public Health Engineering Department	(i) 75% by direct recruitment (ii) 25% by promotion
iii	Assistant Research Officer	Second promotion level/Non-gazetted	Principal Secretary/ Secretary, Public Health Engineering Department	Promotion
iv	Research Officer	Third Promotion level/ Gazetted	State Government	Promotion

Note- (a) The number of posts of different grades under this cadre mentioned in rule-4 shall be such as determined by the Department, from time to time.

(b) The pay grade/pay-level admissible to the posts of different grades under this cadre shall be such as approved by the Finance Department of the Government from time to time.

5. Source for appointment.- On the basis of position as on 1st April each year, the vacancies for direct recruitment on different posts shall be calculated and after reservation roster clearance, reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by 30th April.

6. Procedure of appointment.- (A) Laboratory Assistant-

(i) The Laboratory Assistant shall be the basic grade post of this cadre, which shall be filled up by direct appointment.

(ii) The vacancies for direct appointment against the sanctioned posts shall be calculated on the basis of position as on 1st April each year and reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by the Appointing Authority by 30th April.

(iii) **Educational qualification.-** The educational qualification for appointment on this post shall be Pass in Intermediate (10+2) with Science from the recognized Board/ University by the Government.

(iv) **Age Limit**.- The minimum age limit required shall be 18 (eighteen) years on 1st August of the year in which applications are invited and the maximum age limit shall be such as determined for direct recruitment for State Government services by the General Administration Department, from time to time.

(v) **Direct Appointment-** The Commission shall recommend to the Department after selecting eligible candidates in order of merit on the basis of competitive exam.

(vi) The copy of the merit list prepared by the Commission according to reservation roster under the said procedure, shall be made available to the Appointing Authority, where appointment in the service shall be made by the Appointing Authority.

(vii) **Probation:-** Each member appointed in the cadre by direct recruitment shall be under probation for a period of two years w.e.f. the date of joining. But, under special circumstances by recording reasons thereof, this period may be extended till one more year by the Appointing Authority. If his work is not found satisfactory in the extended period also, then his services may be terminated by the Appointing Authority without providing opportunity to show cause, but he will be informed for this in writing with reasons thereof.

(viii) **Training.-** The Department will arrange for in-service training and will determine syllabus for this purpose, from time to time.

(ix) For confirmation, annual increment and promotion, passing of Hindi Noting & Drafting Examination conducted by the Rajbhasha Directorate as well as Computer Competency Test shall be necessary.

In case of not passing the Hindi Noting & Drafting examination and Computer Competency test, the second increment of the staff will be stopped. This stoppage of increment will be non-commulative and will be released after passing of the examination/test.

(x) **Confirmation in Service.-** On completion of probation period, passing of Hindi Noting & Drafting examination conducted by the Rajbhasa Directorate, passing of Computer Competency test, successful completion of determined training schedule and finding the services clean, the services of the probationer Laboratory Assistants may be confirmed:

Provided, if it is not possible to conduct such training due to any reason, the Cadre Controlling Authority may relax this requirement.

(B) Research Assistant (Chemist).-

(i) Out of total posts of Research Assistant, 75% posts shall be filled up by direct recruitment and 25 % posts shall be filled up by promotion from amongst working Laboratory Assistants appointed by direct appointment in the Department.

(ii) The vacancies for direct appointment against the sanctioned posts in the cadre shall be calculated on the basis of position as on 1st April each year and reservation categorywise requisition shall be sent to the Commission by the Appointing Authority by 30th April.

(iii) **Educational Qualification.-** The educational qualification for appointment on the post of Research Assistant shall be Pass in Graduate (Science) with Chemistry (Honours) from the recognized University.

(iv) **Direct Appointment.-** The direct appoint on the 75% Sanctioned posts of Research Assistant will be made from amongst the candidates on the basis of the competitive examination conducted by the Commission.

(v) The copy of the merit list prepared by the Commission, according to reservation roster under the said procedure, shall be made available to the Appointing Authority, where appointment in the service shall be made by the Appointing Authority.

(vi) **Age Limit-** The minimum age limit required shall be 2 (twenty-one) years on 1st August of the year inviting applications and the maximum age limit shall be such as determined for direct recruitment for the State

48

Government services by the General Administration Department, from time to time.

(vii) **Probation.-** Each member appointed in the cadre by direct recruitment, shall be under probation for a period of two years w.e.f. the date of joining. But, under special circumstances, by recording reasons thereof, this period may be extended till one more year by the Appointing Authority. If his work is not found satisfactory in the extended period also, then his services may be terminated by the Government without Providing opportunity to show cause, but he will be informed for this in writing with reasons thereof.

(viii) **Training.-** The Department will arrange for in-service training and will determine syllabus for this purpose, from time to time.

(ix) **Confirmation in Service.-** On completion of probation period, passing of Hindi Noting & Drafting Examination conducted by the Rajbhasa Directorate, passing of Computer Competency Test, passing of departmental competency examination and successful completion of determined training schedule and finding the service clean, the services of the probationer Research Assistant may be confirmed:

Provided if it is not possible to conduct such training due to any reason the Cadre Controlling Authority may relax this requirement.

(x) Research Assistants, appointed by direct recruitment and by promotion shall have to essentially pass the Departmental Competency examination during the first two years of Service. The second annual increment will be admissible after passing of Hindi Noting & Drafting examination, passing of computer competency test examination and Departmental Competency examination.

(xi) The subjects/marks of the Departmental Competency examination will be in accordance with the Appendix-I

(xii) **Promotion.-** Such Laboratory Assistants, who fulfill all qualifications for promotion will be promoted on the post of Research Assistant. For promotion from Laboratory Assistant to Research Assistant, seniority-cum-merit shall be the basis of selection. Such promotion shall be considered according to circulars/ instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

(C) **Assistant Research Officer.-** The cent-per-cent sanctioned posts of Assistant Research Officer will be filled up by promotion from amongst the Research Assistants. Such Research Assistants, who fulfill all qualifications for promotion will be promoted on the posts of Assistant Research Officer. The Seniority-cum-merit shall be the basis of the selection for promotion from Research Assistant to the Assistant Research Officer. Such promotion shall be considered according to circulars/instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

(D) Research Officer.- (i) The cent-per-cent sanctioned posts of Research officer shall be filled up by promotion from Assistant Research officers. Such Assistant Research Officer, who fullfill all qualifications for promotion, will be promoted on the post of Research Officer. The basis of selection for promotion to Research officer from Assistant Research officer shall be seniority-cum-merit. Such promotion shall be considered according to circulars/instructions issued by the Government for promotion, from time to time.

7. For promotion on aforesaid posts, such staff/ officers shall be eligible, whose services are confirmed and have completed the KALAWADHI determined for promotion by the General Administration Department, from time to time.

8. Departmental promotion Committee.- The Departmental Promotion Committee shall be constituted by the Department by a separate order.

9. Seniority.-

(i) The inter-se seniority of the staff appointed by direct recruitment in this cadre under these Rules shall be determined in order of merit recommended by the Commission.

(ii) The staff appointed by promotion in this cadre shall be senior to the person appointed by direct recruitment in the same recruitment year, in spite of early completion of appointment procedure by direct recruitment.

(iii) The seniority of staff of all grades of this cadre shall be determined at the level of the Department.

10. Probation and Training.- The staff/officers appointed by direct recruitment, shall be on probation for a period of two years from the date of joining, which will include three months of training also. In the case of services not found satisfactory during the probation period, it shall be extended six monthly for a maximum period of one year. The training shall be conducted in the Departmental State Level Laboratory. According to necessity, the government servants/officers concerned may be sent for training in any institute outside the State.

11. Reservation.- In the appointment/promotion on the posts of this cadre, the Reservation Act of the State and provisions of reservation determined by the Government, from time to time, shall be applicable.

12. Save as otherwise provided in these Rules, the service conditions of the staff appointed in this cadre shall be regulated under the Rules prescribed for the time being by the Government.

13. Removal of difficulties.- If the Government is satisfied that there is difficulty in applying any rule in any particular matter regarding service conditions of staff appointed in this cadre, the Government with the concurrence of the Law Department, may remove such difficulty by a notification.

14. Repeal & Savings.-

(i) All resolutions, notification, circulars and instructions, etc issued earlier for this cadre are hereby repealed.

(ii) Notwithstanding such repeal, actions taken under such resolutions, notifications, circulars and instructions shall remain legal presuming that such actions were taken under these Rules.

By order of the Governor of Bihar,
Jitendra Srivastava,
Secretary to Govrnment.

50

Appendix-I

Syllabus For departmental Competency examination of Research Assistant

Sl No	Subject	Marks	Pass Marks	Examination hours
1	Bihar local Laws	100	50	2.30 hrs
2	General Administrative Rules	100	50	2.30 hrs
3	Introduction and Microbiological Study of Drinking Water	100	50	2.30 hrs
	(i) Introduction and Availability of Drinking water Sampling and its Preservation for testing			
	(ii) BIS (BUREAU OF INDIAN STANDARD)-Definition, BIS History, provision of BIS-10500 (Revised of Drinking Water)			
	(iii) APHA (AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION) Analysis standard Process			
	(iv) Availability of Water as Drinking Purpose Hydrological Cycle, Rain Water Harvesting, Water Treatment Process			
	(v) History of microbiology & scope of microbiology			
	(vi) Environmental Microbiology, Identification of Microbes, MPN count.			
	(vii) Sampling methods for microbiological test.			
	(viii) Types of media & its preparation.			
	(ix) Sterilization process & their types.			
	(x) Microbiological methods, Sterilization different method (moist, heat, dry heat, chemical filtration, radiation); microbiological media: types and signification : culture techniques; technique of pure culture, staining : stain and dyes, types of staining techniques			
4	Analysis of Drinking Water parameters and its Mitigation	100	50	2.30 hrs
	(i) Analysis of Physico-Chemical parameters in water e.g. DO, BOD, COD, Odor, Color, Turbidity, pH, TDS (total Dissolved Solid), Conductivity, Fluoride, Arsenic, Nitrate, Sulphate, Iron, Total Hardness, Calcium, Magnesium, Heavy Metals, Alkalinity, Chloride, Residual Chlorine & Jar Test.			
	(ii) Introduction & Working knowledge of Following Instrumentation			
	(a) pH METER			
	(b) CONDUCTIVITY METER			
	(c) ION METER			
	(d) CHEMICAL BALANCE			
	(e) HOT PLATE			
	(f) DISTILLATION MACHING			
	(g) HOT AIR OVEN			
	(h) INCUBATOR			
	(i) REFRIGERATOR			
	(j) AUTO CLAVE			

Sl No	Subject	Marks	Pass Marks	Examination hours
	(k) TURBIDITY METER (NEPHELOMETER)			
	(l) UV-VISIBLE SPECTROPHOTOMETER			
	(m) LAMINAR FLOW CABINET			
	(iii) Analysis of pipe used in water supply, Measurement of Density, Diameter & thickness of Pipes.			
	(iv) Analysis of Strengths of Bleaching Powder, Alum and other chemical.			
	Total	400		

Jitendra Srivastava,
Secretary to Govrnment.

अधीक्षक, सचिवालय मुद्रणालय,
बिहार, पटना द्वारा प्रकाशित एवं मुद्रित।
बिहार गजट (असाधारण) 547-571+10-डी0टी0पी0
Website: http://egazette.bih.nic.in