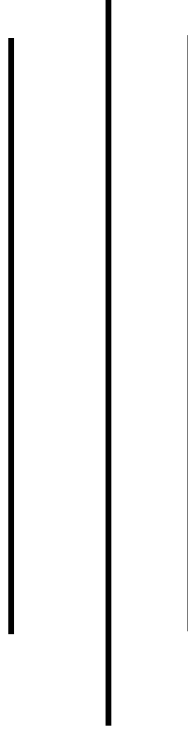




झारखण्ड कर्मचारी चयन आयोग  
कालीनगर, चायबगान, नामकोम, राँची-834010  
e-mail- jharkhand\_ssc@rediffmail.com

विवरणिका



विज्ञापन संख्या-13 / 2022

झारखण्ड प्रयोगशाला सहायक प्रतियोगिता परीक्षा-2022

**JLACE-2022**

1. कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्र संख्या-3281, दिनांक-26.05.2022 एवं स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग (माध्यमिक शिक्षा निदेशालय), झारखण्ड, राँची के पत्रांक-1529, दिनांक-07.06.2022 के द्वारा स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग (माध्यमिक शिक्षा निदेशालय), झारखण्ड, राँची के अन्तर्गत प्रयोगशाला सहायक (भौतिक शास्त्र), प्रयोगशाला सहायक (रसायन शास्त्र) एवं प्रयोगशाला सहायक (जीव विज्ञान) के पदों की संसूचित रिक्तियों के विरुद्ध नियुक्ति के लिए भारत के नागरिकों से विहित प्रपत्र में "झारखण्ड प्रयोगशाला सहायक प्रतियोगिता परीक्षा-2022" के लिये ऑनलाईन आवेदन आमंत्रित किये जाते हैं। उम्मीदवार विवरणिका की विभिन्न कंडिकाओं में विहित शैक्षणिक योग्यता तथा निर्धारित आयु सीमा के अन्तर्गत आवेदन दे सकते हैं। ऑनलाईन (Online) आवेदन आयोग के वेबसाइट [www.jssc.nic.in](http://www.jssc.nic.in) पर लॉगईन (Login) करके समर्पित किया जा सकता है।

## 2. परीक्षा शुल्क:-

परीक्षा शुल्क रू. 100/- (सौ रुपये) है।

**परीक्षा शुल्क में छूट:-**झारखण्ड राज्य के अनुसूचित जनजाति/अनुसूचित जाति के अभ्यर्थियों के लिये परीक्षा शुल्क रू. 50/- (पचास रुपये) है। कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड, राँची के पत्रांक-8559, दिनांक-23.10.2019 के आलोक में झारखण्ड राज्य के 40% अथवा इससे अधिक नि:शक्तता वाले दिव्यांग अभ्यर्थियों को परीक्षा शुल्क में छूट अनुमान्य है। झारखण्ड राज्य के स्थानीय निवासी अनुसूचित जनजाति/अनुसूचित जाति कोटि से इतर कोटि के अभ्यर्थियों द्वारा रियायती दर पर परीक्षा शुल्क भरे जाने की स्थिति में उनके आवेदन पत्र को रद्द करते हुए उनकी अभ्यर्थिता समाप्त कर दी जा सकती है। बिना परीक्षा शुल्क भुगतान किये आवेदन पत्र स्वीकार नहीं होंगे और वे रद्द किये जा सकेंगे। परीक्षा शुल्क अप्रतिदेय (Non Refundable) होगा।

## 3. रिक्तियों का विवरण :-

क्रम सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	कुल	पदों की संख्या					
				कुल रिक्ति के अधीन क्षैतिज आरक्षण					
				महिला	खेलकूद कोटा	अंधापन और कम दृष्टि	बहरापन एवं श्रवण नि:शक्तता	चलन नि:शक्तता या सेरेब्रल पाल्सी	स्वलीनता, बौद्धिकनि: शक्तता एवं बहु नि:शक्तता
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	प्रयोगशाला सहायक (भौतिक शास्त्र)	1.अनारक्षित	93	05	04	03	02	02	02
		2.अनुसूचित जनजाति	60(01 पद आदिम जनजाति के लिए सम्मिलित)	03					
		3.अनुसूचित जाति	23	01					
		4.अत्यन्त पिछड़ा वर्ग(अनु-I)	18	01					
		5. पिछड़ा वर्ग(अनु-II)	14	00					
		6.आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग	22	01					
		<b>योग :-</b>	<b>230</b>	<b>11</b>					

क्रम सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या						
			कुल	कुल रिक्ति के अधीन क्षेत्रीय आरक्षण					
				महिला	खेलकूद कोटा	अंधापन और कम दृष्टि	बहरापन एवं श्रवण निःशक्तता	चलन निःशक्तता या सेरेब्रल पाल्सी	स्वलीनता, बौद्धिकनिः शक्तता एवं बहु निःशक्तता
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	प्रयोगशाला सहायक (रसायन शास्त्र)	1.अनारक्षित	93	05	04	03	02	02	02
		2.अनुसूचित जनजाति	60(01 पद आदिम जनजाति के लिए सम्मिलित)	03					
		3.अनुसूचित जाति	23	01					
		4.अत्यन्त पिछड़ा वर्ग(अनु-I)	18	01					
		5. पिछड़ा वर्ग(अनु-II)	14	00					
		6.आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग	22	01					
		योग :-	230	11					
3	प्रयोगशाला सहायक (जीव विज्ञान)	1.अनारक्षित	93	05	04	03	02	02	02
		2.अनुसूचित जनजाति	60(01 पद आदिम जनजाति के लिए सम्मिलित)	03					
		3.अनुसूचित जाति	23	01					
		4.अत्यन्त पिछड़ा वर्ग(अनु-I)	18	01					
		5. पिछड़ा वर्ग(अनु-II)	14	00					
		6.आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग	22	01					
		योग :-	230	11					

➤ कोटिवार रिक्तियों की संख्या अधियाची विभाग के अनुरोध के आलोक में संशोधित की जा सकती है।

- परीक्षा के लिए आवेदन देने के पूर्व अभ्यर्थी यह सुनिश्चित हो लें की वे विज्ञापित पद की पात्रता के विषय पर प्रकाशित सभी शर्तों को पूरा करते हैं। परीक्षा में बैठने की अनुमति पूर्णतः औपबन्धिक होगी। परीक्षा के लिए प्रवेश पत्र निर्गत होना प्रमाणित नहीं करता है कि अभ्यर्थी विज्ञापित पद पर नियुक्ति के लिए चयन हेतु निर्धारित पात्रता पूरी करते हैं क्योंकि आयोग मुख्य परीक्षा के बाद सफल अभ्यर्थियों के पात्रता से सम्बन्धित प्रमाण पत्रों की जाँच करेगा।
- कांडिका-3 में वर्णित पदों का वेतनमान एवं न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता निम्नवत् है:-

क्रम सं.	पदनाम एवं वर्गीकरण	वेतनमान	न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता
1	2	3	4
1	प्रयोगशाला सहायक (भौतिक शास्त्र)	पे मैट्रिक्स लेवल-6, 35,400/- 1,12,400/-	राज्य सरकार या केन्द्र सरकार या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय/ महाविद्यालय से भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र एवं जीव विज्ञान में से किन्हीं दो विषयों में 50 प्रतिशत अंको के साथ स्नातक की डिग्री
2	प्रयोगशाला सहायक (रसायन शास्त्र)		

क्रम सं.	पदनाम एवं वर्गीकरण	वेतनमान	न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता
1	2	3	4
3	प्रयोगशाला सहायक (जीव विज्ञान)		अनिवार्य होगी। अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति एवं सभी कोटि के निःशक्त आरक्षित अभ्यर्थियों हेतु न्यूनतम 45 प्रतिशत अंको के साथ स्नातक डिग्री अनिवार्य होगी।

### न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता:-

- (i). उपर्युक्त कंडिका के स्तम्भ-4 में अंकित किन्ही दो विषयों में अलग-अलग 50/45 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा, जिसका स्नातक स्तर पर प्रतिष्ठा अथवा सब्सिडियरी के रूप में स्नातक के तीनों वर्षों में अथवा कम से कम दो वर्षों में अध्ययन किया गया हो।
- (ii). प्रयोगशाला सहायक (जीव विज्ञान) अन्तर्गत प्राणिशास्त्र एवं वनस्पतिशास्त्र दोनों विषयों में किसी एक विषय में स्नातक स्तर पर प्रतिष्ठा अथवा सब्सिडियरी के रूप में स्नातक के तीनों वर्षों में अथवा कम से कम दो वर्षों में अध्ययन किया गया हो तथा उसमें अलग-अलग 50/45 प्रतिशत अंक के साथ स्नातक की परीक्षा में उत्तीर्णता हो, को ही यहाँ जीव विज्ञान में स्नातक माना जायेगा।
- (iii). *अभ्यर्थियों को आयोग में आवेदन प्राप्त होने की अंतिम तिथि तक निर्धारित शैक्षणिक योग्यता में उत्तीर्ण होना अनिवार्य होगा।* अर्थात् शैक्षणिक योग्यता के निर्धारण के लिए Online आवेदन देने की अंतिम तिथि को आधार तिथि (Reference Date) माना जायेगा। यदि कोई अभ्यर्थी इस तिथि तक निर्धारित शैक्षणिक योग्यता नहीं धारित करते हैं तो वे आवेदन भरने के लिए अयोग्य समझे जायेंगे।
- (iv). *उपर्युक्त अनिवार्य शैक्षणिक योग्यता के अतिरिक्त अभ्यर्थियों को मैट्रिक/10वीं कक्षा एवं इण्टरमीडिएट/10+2 कक्षा झारखण्ड राज्य में अवस्थित मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थान से उत्तीर्ण होना अनिवार्य होगा तथा अभ्यर्थी को स्थानीय रीति-रिवाज, भाषा एवं परिवेश का ज्ञान होना अनिवार्य होगा।*  
*परन्तु यह है कि झारखण्ड राज्य की आरक्षण नीति से आच्छादित अभ्यर्थियों के मामले में झारखण्ड राज्य में अवस्थित मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थान से मैट्रिक/10वीं कक्षा एवं इण्टरमीडिएट/10+2 कक्षा उत्तीर्ण होने सम्बन्धी प्रावधान शिथिल रहेगा।*
- (v) खेलकूद कोटा के अंतर्गत आरक्षण का दावा कला, संस्कृति, खेलकूद एवं युवा कार्य विभाग, झारखण्ड के संकल्प संख्या-1709, दिनांक-12.09.2007 द्वारा श्रेणी-‘ख’ के पदों पर सीधी नियुक्ति हेतु निर्धारित निम्न मानक के अनुसार अनुमान्य होगा:-

क्र०सं०	प्रतियोगिता का स्तर	उपलब्धि
1	अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक कमिटी अथवा उनसे संबंधित फेडरेशनों द्वारा आयोजित प्रतियोगिता।	मेडल
2	भारतीय ओलम्पिक संघ अथवा उससे सम्बद्ध फेडरेशनों द्वारा आयोजित राष्ट्रीय चैम्पियनशीप स्तर की प्रतियोगिता।	प्रथम स्थान
3	राष्ट्रीय स्तर की प्रतियोगिता।	विश्व रिकार्ड

नोट:- उपर्युक्त अंकित संकल्प संख्या-1709, दिनांक-12.09.2007 आयोग के वेबसाईट [www.jssc.nic.in](http://www.jssc.nic.in) पर उपलब्ध है।

6. आयु सीमा:-उक्त पदों के संदर्भ में उम्र की गणना निम्नलिखित संदर्भ तिथियों के आधार पर की जायेगी :-

क्रम सं.	पदनाम	न्यूनतम उम्र सीमा की गणना हेतु संदर्भ तिथि	अधिकतम उम्र सीमा की गणना हेतु संदर्भ तिथि
1	2	3	4
1	प्रयोगशाला सहायक (भौतिक शास्त्र)	01.01.2022	01.01.2022
2	प्रयोगशाला सहायक (रसायन शास्त्र)		
3	प्रयोगशाला सहायक (जीव विज्ञान)		

(क) न्यूनतम उम्र सीमा – 21 वर्ष

(ख) अधिकतम उम्र सीमा:- (कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के संकल्प संख्या-609, दिनांक-25.01.2016 द्वारा यथा निर्धारित)

- (i) अनारक्षित/आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग – 35 वर्ष।
- (ii) अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) एवं पिछड़ा वर्ग अनुसूची-2 (पुरुष) – 37 वर्ष।
- (iii) महिला  
[अनारक्षित, आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग, अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) एवं पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-2)] – 38 वर्ष।
- (iv) अनुसूचित जनजाति/अनुसूचित जाति(पुरुष एवं महिला) – 40 वर्ष।

- (ग) सभी कोटि के निःशक्त अभ्यर्थियों को अधिकतम आयु सीमा में दस वर्षों की अतिरिक्त छूट दी जायेगी। निःशक्तता संबंधी प्रमाण-पत्र राज्य सरकार द्वारा गठित सक्षम चिकित्सा पर्वद से विहित प्रपत्र (परिशिष्ट-IX) में निर्गत होना चाहिए। सभी श्रेणियों में निःशक्तों का दावा तभी मान्य होगा जब निःशक्तता कम से कम 40% (चालीस प्रतिशत) अथवा उससे अधिक हो।
- (i) विहित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र तथा सक्षम प्राधिकार से भिन्न प्राधिकार द्वारा निर्गत होने की स्थिति में निःशक्तता प्रमाण पत्र मान्य नहीं होंगे।
- (ii) आवेदन समर्पित करने की अंतिम तिथि के पश्चात् निर्गत निःशक्तता प्रमाण पत्र मान्य नहीं होंगे।
- (घ) आयोग द्वारा प्रमाण पत्रों की जाँच के क्रम में आवेदन प्रपत्र में अंकित निःशक्तता संबंधी दावे के अनुरूप निःशक्तता प्रमाण पत्र उपलब्ध नहीं कराए जाने की स्थिति में अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता रद्द कर दी जाएगी।
- (ङ) भूतपूर्व सैनिकों को अधिकतम आयु सीमा में पाँच वर्षों की अतिरिक्त छूट दी जायेगी। भूतपूर्व सैनिक होने से संबंधित प्रमाण-पत्र यथा समय आयोग द्वारा माँग की जायेगी जिसे प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा।
- (च) उम्र में छूट का लाभ उपरोक्त "ग" या "ङ" में कोई एक ही मान्य होगा।

## 7. निःशक्त अभ्यर्थियों के लिए सुविधा :

निःशक्त श्रेणी के उम्मीदवारों को परीक्षा में उत्तर देने के लिए 20 मिनट प्रति घंटा की दर से अतिरिक्त समय दिया जायेगा। इस श्रेणी के उम्मीदवारों को उनके अनुरोध पर स्क्राइब की सुविधा निम्न शर्तों के अधीन दी जायेगी।

- (i) अंधापन एवं कम दृष्टि, चलन निःशक्तता (दोनों हाथ प्रभावित) तथा सेरेब्रल पाल्सी की कोटि के अभ्यर्थियों को ही उनके अनुरोध पर स्क्राइब की सुविधा प्रदान की जायेगी। इसके अतिरिक्त निःशक्त कोटि के अन्य अभ्यर्थियों द्वारा मुख्य चिकित्सा अधिकारी/सिविल सर्जन द्वारा लिखने में शारीरिक अक्षमता संबंधी प्रमाण पत्र उपलब्ध कराये जाने की स्थिति में स्क्राइब की सुविधा प्रदान की जाएगी।

40% (चालीस) प्रतिशत अथवा इससे अधिक निःशक्तता वाले अभ्यर्थियों को श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा देय है।

- (ii) वैसे निःशक्त अभ्यर्थियों को ही श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा मिलेगी जिनके प्रवेश पत्र (Admit Card) में Category के समक्ष आरक्षण वर्ग के पश्चात् PH मुद्रित हो।
- (iii) निःशक्त अभ्यर्थी प्रवेश पत्र (Admit Card) में निर्धारित परीक्षा केन्द्र के केन्द्राधीक्षक को श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा प्रदान करने के लिए अपना आवेदन पत्र परीक्षा की तिथि से तीन दिनों पूर्व समर्पित करेंगे। यदि निःशक्त अभ्यर्थी द्वारा स्वयं

श्रुतलेखक/स्क्राइब की व्यवस्था की जाती है तो सम्बन्धित श्रुतलेखक/स्क्राइब के सम्बन्ध में सूचना सम्बन्धित केन्द्राधीक्षक को विहित प्रपत्र (परिशिष्ट-X) में दी जायेगी। सम्बन्धित अभ्यर्थी इस आवेदन के साथ निःशक्तता प्रमाण पत्र की स्व-आभिप्रमाणित प्रति भी संलग्न करेंगे।

- (iv) यदि निःशक्त अभ्यर्थी श्रुतलेखक/स्क्राइब की व्यवस्था स्वयं करते हैं तो श्रुतलेखक/स्क्राइब से सम्बन्धित सूचना अभ्यर्थी के प्रवेश पत्र में निर्धारित परीक्षा केन्द्र के केन्द्राधीक्षक को विहित प्रपत्र (परिशिष्ट-X) में परीक्षा की तिथि को परीक्षा प्रारम्भ होने के 1½ घंटे पूर्व निःशक्तता प्रमाण पत्र की स्व-आभिप्रमाणित प्रति के साथ देंगे।
- (v) परीक्षा की तिथि को श्रुतलेखक/स्क्राइब के साथ अभ्यर्थी परीक्षा के 1½ घंटा पूर्व परीक्षा केन्द्र पर निश्चित रूप से उपस्थित होंगे।
- (vi) श्रुतलेखक/स्क्राइब की शैक्षणिक योग्यता इण्टरमीडिएट/10+2 स्तर से अधिक नहीं होना चाहिए तथा उक्त स्तर पर स्क्राइब का प्राप्तांक 50% (पचास प्रतिशत) से अधिक नहीं होना चाहिये। उक्त के साथ-साथ श्रुतलेखक/स्क्राइब, अभ्यर्थी का निकट संबंधी (Close Relative) नहीं होना चाहिये।
- (vii) उपर्युक्त कंडिकाओं में अंकित अनुदेशों का पालन नहीं करने पर सम्बन्धित केन्द्राधीक्षक द्वारा श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा उपलब्ध नहीं करायी जायगी, जिसके लिए सम्बन्धित अभ्यर्थी ही उत्तरदायी होंगे।

#### 8. पात्रता:-

- I. स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग (माध्यमिक शिक्षा निदेशालय), झारखण्ड की अधिसूचना संख्या-935, दिनांक-06.04.2022 के आलोक में अभ्यर्थियों को मैट्रिक/10वीं कक्षा एवं इण्टरमीडिएट/10+2 कक्षा झारखण्ड राज्य में अवस्थित मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थान से उत्तीर्ण होना अनिवार्य होगा तथा अभ्यर्थी को स्थानीय रीति-रिवाज, भाषा एवं परिवेश का ज्ञान होना अनिवार्य होगा।

परन्तु झारखण्ड राज्य की आरक्षण नीति से आच्छादित अभ्यर्थियों के मामले में झारखण्ड राज्य में अवस्थित मान्यता प्राप्त शैक्षणिक संस्थान से मैट्रिक/10वीं कक्षा एवं इण्टरमीडिएट/10+2 कक्षा उत्तीर्ण होने सम्बन्धी प्रावधान शिथिल रहेगा।

- II. परीक्षा में बैठने की अनुमति पूर्णतः औपबन्धिक होगी। परीक्षा के लिए प्रवेश पत्र निर्गत होना प्रमाणित नहीं करता है कि अभ्यर्थी विज्ञापित पद पर नियुक्ति के लिए चयन हेतु निर्धारित पात्रता पूरी करते हैं क्योंकि आयोग परीक्षा के बाद किसी भी समय अभ्यर्थियों की पात्रता से सम्बन्धित प्रमाण पत्रों की जाँच कर सकता है। निर्धारित जाँच कार्यक्रम में अनुपस्थित रहने अथवा आवेदन में भरे गये पात्रता सम्बन्धी प्रमाण पत्र प्रस्तुत नहीं करने अथवा निर्धारित अवधि अंतर्गत नहीं होने पर आरक्षण/अन्य लाभ अनुमान्य नहीं होगा एवं अभ्यर्थिता रद्द की जा सकती है।

III. परीक्षा के लिए आवेदन देने के पूर्व अभ्यर्थी यह पूर्णतः सुनिश्चित हो लें कि वे विज्ञापित पद की शैक्षणिक योग्यता, न्यूनतम/अधिकतम आयु सीमा, आरक्षण की कोटि इत्यादि से सम्बन्धी पात्रता के विषय पर विवरणिका में विहित सभी शर्तों को पूरा करते हैं एवं आवेदन समर्पित करने की अंतिम तिथि को एतद् संबंधी प्रमाण पत्र उनके पास उपलब्ध है।

9. आरक्षण :

आवेदन में नियत प्रविष्टि के अधीन इंगित आरक्षण का दावा नहीं करने पर आरक्षण का लाभ नहीं मिलेगा। आरक्षण का दावा करने पर यह माना जाएगा कि आवेदन भरने की अंतिम तिथि को अभ्यर्थी द्वारा दावा किये गए आरक्षण कोटि का सक्षम स्तर से निर्गत प्रमाण पत्र धारित किया जाता है।

9. (I) आरक्षण का दावा करने वाले अभ्यर्थियों हेतु स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र –

(क) आरक्षण का दावा करने वाले सभी वर्ग के अभ्यर्थियों को कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के पत्रांक-4650, दिनांक-02.06.2016 द्वारा निर्धारित प्रपत्र में अनुमण्डल पदाधिकारी के स्तर से दिनांक-02.06.2016 तथा इसके पश्चात् निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र मान्य होगा जिसका मानक प्रपत्र परिशिष्ट-VII पर धारित है।

अथवा

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के पत्रांक-5752 दिनांक 19.07.2019 द्वारा निर्धारित प्रपत्र में दिनांक 19.07.2019 को अथवा उसके पश्चात् अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत स्थानीय निवास प्रमाण पत्र मान्य होगा। जिसका मानक प्रपत्र परिशिष्ट-VIII पर धारित है।

(ख) 19.07.2019 के पूर्व अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।

(ग) दिनांक-02.06.2016 के पूर्व किसी भी स्तर से निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।

(घ) परिशिष्ट में अंकित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।

(ङ) आवेदन समर्पित करने की अंतिम तिथि के पश्चात् निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।

(च) पिता/ पति के आधार पर निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र मान्य होंगे। पति के आधार पर निर्गत स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र एवं अन्य प्रमाण पत्रों में अभ्यर्थी का नाम भिन्न होने पर प्रमाण पत्रों की जाँच के दौरान इस सम्बन्ध में शपथ पत्र समर्पित करना अनिवार्य होगा।

9.(II) जाति प्रमाण पत्र-

(क) झारखण्ड राज्य के अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के सन्दर्भ में जिला/अनुमण्डल के उपायुक्त/अनुमण्डल पदाधिकारी के स्तर से निर्गत जाति प्रमाण पत्र जिसका मानक प्रपत्र परिशिष्ट-I पर धारित है।

अथवा



कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के पत्रांक 1754 दिनांक 25.02.2019 द्वारा निर्धारित प्रपत्र में दिनांक 25.02.2019 को अथवा उसके पश्चात् अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत जाति प्रमाण पत्र जिसका मानक प्रपत्र **परिशिष्ट-III** पर धारित है।

- (ख) झारखण्ड राज्य के अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-I) एवं पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) के सन्दर्भ में दिनांक 29.08.2012 को अथवा इसके पश्चात् उपायुक्त अथवा अनुमण्डल पदाधिकारी के स्तर से निर्गत गैर क्रिमी लेयर जाति प्रमाण पत्र जिसका मानक प्रपत्र **परिशिष्ट-II** पर धारित है। किन्तु जाति प्रमाण पत्र की वैधता समाप्त होने की स्थिति में सम्बन्धित अभ्यर्थियों का कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के पत्रांक 1754 दिनांक 25.02.2019 के अधीन प्रपत्र 15 में गैर क्रिमी लेयर स्वघोषणा पत्र समर्पित करना अनिवार्य होगा जिसका मानक प्रपत्र **परिशिष्ट-V** पर धारित है।

अथवा

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के पत्रांक 1754 दिनांक 25.02.2019 के आलोक में दिनांक 25.02.2019 को अथवा उसके पश्चात् अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत जाति प्रमाण पत्र जिसका मानक प्रपत्र **परिशिष्ट-IV** पर धारित है।

- (ग) आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग के अध्यक्षीन आरक्षण का लाभ सक्षम प्राधिकारी द्वारा जारी "आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र" प्रस्तुत कर प्राप्त किया जा सकेगा। आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग के सदस्य के रूप में अभ्यर्थी के दावे के प्रमाण स्वरूप, विहित प्रपत्र (**परिशिष्ट-VI**) में उपायुक्त/अनुमण्डल पदाधिकारी/अंचलाधिकारी द्वारा निर्गत आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र मान्य होगा।

यह प्रमाण पत्र आवेदन देने की अंतिम तिथि तक अनिवार्य रूप से वैध होना चाहिए।

- (घ) दिनांक 25.02.2019 के पूर्व अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत अथवा परिशिष्ट में अंकित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में अंचलाधिकारी के स्तर से निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र मान्य नहीं है।
- (ङ) परिशिष्ट में अंकित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।
- (च) आवेदन समर्पित करने की अंतिम तिथि के पश्चात् निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्रमान्य नहीं होगा।
- (छ) अत्यंत पिछड़ा वर्ग-1 (अनुसूची-1), पिछड़ा वर्ग-2 (अनुसूची-2) के संबंध में केन्द्र सरकार में नियुक्ति हेतु केन्द्र सरकार द्वारा निर्धारित विहित प्रपत्र में निर्गत जाति प्रमाण पत्र (**OBC Certificate**) मान्य नहीं होगा।
- (ज) शैक्षणिक कार्यों/सेना में भर्ती लिए निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र आरक्षण कोटि निर्धारण के लिए अनुमान्य नहीं होगा।
- (झ) पिता के आधार पर निर्गत जाति प्रमाण पत्र ही मान्य होंगे।

- (ज) कार्मिक प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड, राँची के पत्रांक-235, दिनांक-10.01.2019 के आलोक में झारखण्ड राज्य में विवाह के आधार पर आव्रजित महिलाओं को आरक्षण का लाभ अनुमान्य नहीं होगा।
- (ट) अनुसूचित जनजाति, अनुसूचित जाति, अत्यंत पिछड़ा वर्ग-1 (अनुसूची-1), पिछड़ा वर्ग-2 (अनुसूची-2) एवं आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग के अभ्यर्थी जो आरक्षण का दावा करते हैं, उनके द्वारा निर्धारित विहित प्रपत्र (उपर्युक्त कंडिका-9(II)(क), 9(II)(ख) एवं 9(II)(ग)में उल्लेखित) से भिन्न प्रपत्र में निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र/स्वघोषणा समर्पित करने पर उनकी अभ्यर्थिता अनारक्षित कोटि के रिक्ति तक अनुमान्यता के सपेक्ष सीमित कर दी जाएगी। ऐसी परिस्थिति में उक्त कोटि के अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता अनारक्षित कोटि के लिए निर्धारित शर्तों के अधीन ही होगी। उक्त स्थिति में अभ्यर्थी को अनारक्षित कोटि के लिए निर्धारित परीक्षा शुल्क आयोग के निदेश पर अनिवार्यतः जमा करना होगा।

**नोट:-**

- (I) सक्षम स्तर से भिन्न स्तर एवं विवरणिका के परिशिष्ट-I से परिशिष्ट-VIII, पर अंकित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में निर्गत जाति/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र/स्थानीय निवास प्रमाण पत्रमान्य नहीं होगा तथा ऐसे प्रमाण पत्रों के आधार पर भरे गये आवेदन पत्र नियुक्ति प्रक्रिया के किसी भी स्तर पर रद्द किये जा सकते हैं, जिसके लिए संबंधित आवेदक स्वयं उत्तरदायी होंगे।
- (II) अत्यंत पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-I) एवं पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) के अभ्यर्थी द्वारा वैधता समाप्त जाति प्रमाण पत्र समर्पित करने की स्थिति में कंडिका-9(II)(ख) में अंकित गैर क्रिमी लेयर स्वघोषणा पत्र समर्पित करना अनिवार्य होगा। वांछित घोषणा पत्र समर्पित नहीं करने पर आयोग द्वारा उक्त प्रमाण-पत्र स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- (III) स्थानीय निवासी/जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र में अंकित आवेदक/आवेदक के पिता/पति के नाम एवं नाम की वर्तनी (spelling) मैट्रिक/10वीं के सर्टिफिकेट/अंक पत्र में दर्ज वर्तनी (spelling) से भिन्न नहीं होना चाहिए, अन्यथा ऐसे प्रमाण पत्र मान्य नहीं होंगे।
- (IV) आवेदक उपर्युक्त विहित प्रपत्रों में सक्षम स्तर से प्रमाण पत्र प्राप्त करने के उपरान्त ही ऑनलाईन आवेदन पत्र भरना सुनिश्चित करें। उक्त प्रमाण पत्रों की मांग आयोग आवश्यकतानुसार कभी भी कर सकता है।
- (V) विज्ञापन प्रकाशन की तिथि को झारखण्ड सरकार द्वारा लागू आरक्षण सम्बन्धी सभी नियम प्रभावी होंगे। आरक्षण का दावा करने वाले अभ्यर्थियों को संबंधित प्रमाण-पत्र आयोग द्वारा प्रमाण-पत्रों की जाँच के अवसर पर समर्पित करना अनिवार्य होगा।

**10. ऑनलाईन (Online) आवेदन को भरने के लिए महत्वपूर्ण दिशा निर्देश:**

- (i) आवेदन पत्र को भरने के पूर्व अभ्यर्थी विज्ञापन एवं विवरणिका को डाउनलोड कर लें तथा विवरणिका की शर्तों के अनुसार आवेदन पत्र में सूचना अंकित करें।

- (क) विवरणिका को ध्यानपूर्वक पढ़कर आवेदन भरने के पूर्व अभ्यर्थी यह सुनिश्चित कर लें कि जो प्रमाण पत्र आवेदन हेतु आवश्यक हैं वह उनके पास उपलब्ध हैं।
- (ख) आवेदन भरने के पूर्व अपने फोटो एवं हस्ताक्षर की Scanned प्रति भी अपने साथ रखें।
- (ग) सभी प्रमाण पत्रों को ध्यानपूर्वक देख लें कि इन सभी में उनका नाम, पिता का नाम एवं अन्य विवरण सही है अन्यथा आवेदन भरने के पूर्व उसे ठीक करा लें।
- (ii) आवेदक अपने नाम की वर्तनी (spelling) वही लिखेंगे जो मैट्रिक/10वीं के सर्टिफिकेट/अंक पत्र में अंकित है। मैट्रिक/10वीं के सर्टिफिकेट/अंक पत्र में अंकित नाम और आवेदन पत्र में भरे गये नाम की वर्तनी (Spelling) में अंतर नहीं होना चाहिये। आवेदन में नाम से संबंधित सूचना में नाम के आगे श्री/मिस्टर/श्रीमान् आदि शब्दों का व्यवहार नहीं किया जाय।
- (iii) आवेदक अपने आवेदन पत्र के यथा निर्धारित स्थान पर वही जन्म तिथि यथा— तिथि, महीना और वर्ष दर्ज करेंगे जो उनके मैट्रिक सर्टिफिकेट/अंक पत्र में अंकित है।
- 11. Online आवेदन पत्र को भरना एवं समर्पित (Submit) करना:** ऑनलाईन आवेदन को भरने के लिए दिए गये दिशा निर्देश का अक्षरशः पालन करें। आवेदन पत्र में दी गई सूचनाओं से संबंधित सभी प्रमाण पत्र सामने रखें एवं पूर्ण संतुष्ट होने के पश्चात् ही आवेदन पत्र को जमा (Submit) करें।
- i) आवेदन पत्र भरने के लिए सर्वप्रथम आयोग के वेबसाइट [www.jssc.nic.in](http://www.jssc.nic.in) पर जाएँ एवं Online Application for **JLACE-2022** को Click करें तत्पश्चात् अपना पंजीकरण (Registration) करें।
- ii) पंजीकरण प्रक्रिया पूर्ण होते ही आपके मोबाईल फोन एवं ईमेल पर पंजीकरण संख्या एवं पासवर्ड आ जायेगा। पंजीकरण संख्या एवं पासवर्ड को नोटकर सुरक्षित रखें क्योंकि भविष्य में लॉगईन करने के लिए इन दोनों की आवश्यकता होगी।
- iii) पंजीकरण संख्या एवं पासवर्ड प्राप्त होते ही पुनः लॉग—ईन कर अपने बारे में विस्तृत सूचना अंकित करें। आवेदन के प्रत्येक पृष्ठ को Save and Continue करने के पश्चात् अगले पृष्ठ की सूचना भरा जाना आवश्यक है। जिस तिथि को आप यह कार्य पूरा कर लेते हैं उसकी अगली तिथि को 12:00 बजे मध्याह्न के पश्चात् पुनः लॉगईन करें एवं परीक्षा शुल्क का भुगतान कर दें।
- iv) परीक्षा शुल्क भुगतान करने के एक दिन के बाद पुनः लॉगईन कर परीक्षा शुल्क भुगतान का विवरण तथा अपना स्कैन किया हुआ (Scanned) फोटो एवं हस्ताक्षर अपलोड कर दें। यदि आप अपने अपलोड किये गये फोटो एवं हस्ताक्षर से संतुष्ट हैं तो आवेदन पत्र को समर्पित (Submit) कर आवेदन पत्र का प्रिंटआउट ले लें तथा इसे भविष्य के लिए अपने पास सुरक्षित रखें।
- v) आवेदन पत्र समर्पित करने के पूर्व यह अवश्य देख लें कि दी गई जानकारी सत्य है अन्यथा गलत घोषणा पत्र देने हेतु अभ्यर्थिता रद्द करने एवं अन्य कार्रवाई करने पर आयोग निर्णय लेगा।

- vi) ऑनलाईन आवेदन में दर्ज सूचनाओं से सम्बन्धित प्रमाण पत्रों के मूल प्रति की जाँच प्रमाण पत्र जाँच कार्यक्रम में की जायेगी। इस अवसर पर सभी प्रमाण पत्रों के साथ अभ्यर्थी की उपस्थिति अनिवार्य होगी। इसका अनुपालन नहीं होने की स्थिति में आवेदक की अभ्यर्थिता रद्द समझी जायेगी। ऑनलाईन आवेदन भरने के पूर्व निर्गत प्रमाण पत्रों से भिन्न प्रमाण पत्र देने पर इसे स्वीकार नहीं किया जायेगा। ऐसी स्थिति में आरक्षण/अन्य लाभ देय नहीं होगा/अभ्यर्थिता रद्द समझी जाएगी।

**12. आवेदन की प्रविष्टियों में संशोधन:-**

दिनांक-03.10.2022 से दिनांक-06.10.2022 की मध्य रात्रि तक ऑनलाईन आवेदन पत्र में अभ्यर्थी का नाम, जन्म तिथि, ई-मेल आई०डी० एवं मोबाईल संख्या को छोड़कर किसी भी अशुद्ध प्रविष्टि को संशोधित करने के लिए पुनः लिंक उपलब्ध करायी जायेगी। जिसके माध्यम से वैध अभ्यर्थी ऑनलाईन आवेदन पत्र की अशुद्धियाँ संशोधित कर सकेंगे। अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति कोटि के अभ्यर्थियों द्वारा यदि अपने आरक्षण कोटि को अनारक्षित/अत्यंत पिछड़ा वर्ग-1 (अनुसूची-1), पिछड़ा वर्ग-2 (अनुसूची-2) एवं आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग कोटि में संशोधित किया जाता है तो ऐसी परिस्थिति में उक्त अभ्यर्थी को संशोधित कोटि के लिए अनुमान्य परीक्षा शुल्क की अन्तर राशि का भुगतान करना आवश्यक होगा। साथ ही क्षैतिज आरक्षण अंतर्गत द्विव्यांग अभ्यर्थी द्वारा स्वयं को द्विव्यांग श्रेणी से अलग कर दिए जाने की अवस्था में भी उक्त अभ्यर्थी को संशोधित कोटि के लिए अनुमान्य परीक्षा शुल्क की अन्तर राशि का भुगतान करना आवश्यक होगा। संशोधन के उपरांत पुनः भुगतान हेतु सूचना अलग से उपलब्ध करायी जायेगी। संशोधन के उपरांत अंतर राशि शुल्क का भुगतान नहीं करने पर आवेदन स्वीकार नहीं किए जायेंगे। संशोधन की तिथि के पश्चात् किसी भी प्रविष्टि में सुधार का कोई भी दावा मान्य नहीं होगा और भरे गये आवेदन के आधार पर ही आवेदक के सन्दर्भ में परीक्षा प्रक्रिया पूरी होगी।

**13. आवेदन प्रक्रिया पूर्ण करने की विभिन्न तिथियाँ :- ऑनलाईन आवेदन पत्र के विभिन्न चरणों को पूर्ण करने की तिथियाँ निम्नवत् हैं:-**

- क) रजिस्ट्रेशन करने तथा सूचना दर्ज करने हेतु दिनांक-29.08.2022 से दिनांक-28.09.2022 की मध्य रात्रि तक।
- ख) परीक्षा शुल्क भुगतान करने के लिए दिनांक-30.09.2022 की मध्य रात्रि तक।
- ग) फोटो एवं हस्ताक्षर अपलोड कर आवेदन पत्र का प्रिंटआउट लेने के लिए दिनांक-02.10.2022 की मध्य रात्रि तक।
- घ) दिनांक-03.10.2022 से दिनांक-06.10.2022 की मध्य रात्रि तक ऑनलाईन आवेदन पत्र में की गई किसी भी अशुद्ध प्रविष्टि को संशोधित करने के लिए पुनः खोली जायेगी जिसके माध्यम से वैध अभ्यर्थी ऑनलाईन आवेदन पत्र की अशुद्धियाँ संशोधित कर सकेंगे। छूट सहित परीक्षा शुल्क भुगतान करने की स्थिति में शुद्धिकरण का दावा परीक्षा शुल्क भुगतान की राशि तक सीमित होगा।

14. **परीक्षा शुल्क भुगतान करने की प्रक्रिया:—**

परीक्षा शुल्क जमा करने के लिए Submit To Proceed Payment Click करें। एक नया पेज खुल जायेगा जिसमें Term & Condition को टिक (√) कर Proceed बटन दबाकर आगे बढ़ें। इसके बाद Select Payment category के सामने JLACE-2022 Select करें तथा अपना Registration Number डालकर अपना परीक्षा शुल्क का भुगतान करें।

15. **पदों का विकल्प :-**

अभ्यर्थी अपनी शैक्षणिक अहर्ता के आधार पर इच्छानुसार किसी एक पद के लिए आवेदन समर्पित कर सकेंगे।

16. **परीक्षा का स्वरूप :-**आयोग द्वारा कम्प्यूटर आधारित परीक्षा (CBT) ली जायेगी। परीक्षा यदि विभिन्न समूहों में लिया जाता है तो अभ्यर्थियों के प्राप्तांक का Normalisation किया जायेगा। Normalisation का सूत्र अलग से आयोग के वेबसाइट पर प्रकाशित है। अभ्यर्थियों की मेधा सूची उनके प्राप्तांक के Normalised अंक के आधार पर तैयार किया जायेगा तथा परीक्षाफल प्रकाशन के पश्चात उन्हें Normalised अंक ही दिया जायेगा।

परीक्षा का स्वरूप निम्न प्रकार होगा :-

**परीक्षा का स्वरूप एवं पाठ्यक्रम :-** परीक्षा एक चरण (मुख्य परीक्षा) में ली जायेगी।

परीक्षा में सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ एवं बहुविकल्पीय उत्तर युक्त होंगे। सभी विषयों के प्रश्न हिन्दी एवं अंग्रेजी भाषा में होंगे।

17. **मुख्य परीक्षा :-**

मुख्य परीक्षा के लिए दो पत्र होंगे। यह परीक्षा दो पालियों में ली जायेगी। प्रत्येक पत्र के परीक्षा की अवधि 3 घंटा की होगी।

**प्रश्न पत्र -1** सामान्य ज्ञान एवं हिन्दी भाषा की परीक्षा — 100 अंक

**प्रश्न पत्र -2** जिस विषय में नियुक्ति होनी है उस विषय की परीक्षा — 300 अंक

(i) प्रश्न पत्र-1 में कुल 100 प्रश्न होंगे। 50 प्रश्न सामान्य ज्ञान तथा 50 प्रश्न हिन्दी भाषा से होंगे प्रत्येक प्रश्न के सही उत्तर के लिए 1 अंक दिये जायेंगे। प्रश्न पत्र-2 में कुल 150 प्रश्न होंगे। प्रत्येक प्रश्न के सही उत्तर के लिए 2 अंक दिये जायेंगे।

(ii) प्रश्न पत्र-1 अर्हक (Qualifying) प्रश्न पत्र होगा, अर्थात् इसमें मात्र न्यूनतम 33 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। परन्तु जिन अभ्यर्थियों द्वारा 33 प्रतिशत अंक प्राप्त नहीं किया जाता है, उनके प्रश्न पत्र-2 की उत्तर पुस्तिकाओं का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा। प्रश्न पत्र-1 में स्नातक स्तर के प्रश्न पूछे जायेंगे। **प्रश्न पत्र-1 एवं प्रश्न पत्र-2 में गलत उत्तर के लिए अंको की कटौती नहीं की जायेगी।**

(iii) प्रश्न पत्र-2 अन्तर्गत न्यूनतम अंक 50 प्रतिशत लाना अनिवार्य होगा। अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवार को 45 प्रतिशत अंक लाना अनिवार्य होगा।

अनिवार्य अंक अथवा इससे अधिक अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थियों की एक मेधा सूची तैयार की जायेगी। यह मेधा सूची प्रयोगशाला सहायक पद पर नियुक्ति का आधार होगी। प्रश्न पत्र-2 में भी स्नातक स्तर के प्रश्न पूछे जायेंगे।

- (iv) भौतिकी विषय के प्रयोगशाला सहायक के लिए प्रश्न पत्र-2 में 150 प्रश्न भौतिकी विषय से होंगे।
- (v) रसायन शास्त्र विषय के प्रयोगशाला सहायक के लिए प्रश्न पत्र-2 में 150 प्रश्न रसायन शास्त्र विषय से होंगे।
- (vi) जीव विज्ञान विषय के प्रयोगशाला सहायक के लिए प्रश्न पत्र-2 में 75 प्रश्न वनस्पति शास्त्र तथा 75 प्रश्न जन्तु शास्त्र विषय से होंगे।

### मुख्य परीक्षा का पाठ्यक्रम

#### पत्र – 1 (सामान्य ज्ञान एवं हिन्दी भाषा की परीक्षा)

##### (क) हिन्दी भाषा ज्ञान :-

- (i) हिन्दी अनुच्छेद पर आधारित प्रश्न – 25 प्रश्न
- (ii) हिन्दी व्याकरण पर आधारित प्रश्न – 25 प्रश्न

इस भाग में हिन्दी अपठित अनुच्छेद (Unseen Passage) तथा हिन्दी व्याकरण पर आधारित प्रश्न रहेंगे।

##### (ख) सामान्य ज्ञान पर आधारित प्रश्न – 50 प्रश्न

###### (i) सामान्य अध्ययन :-

इस भाग में प्रश्नों का उद्देश्य अभ्यर्थी की सामान्य जानकारी तथा समाज में उनके अनुप्रयोग के सम्बन्ध में उसकी योग्यता की जाँच करना होगा। वर्तमान घटनाओं और दिन-प्रतिदिन की घटनाओं के सूक्ष्म अवलोकन तथा उनके प्रति वैज्ञानिक दृष्टिकोण जैसे मामलों की जानकारी जिसे कि किसी भी शिक्षित व्यक्ति से अपेक्षा की जाती है। इसमें झारखण्ड, भारत और पड़ोसी देशों के संबंध में विशेष रूप से यथा संभव प्रश्न पूछे जा सकते हैं। सम-सामयिक विषय, वैज्ञानिक प्रगति, राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार, भारतीय भाषाएँ, पुस्तक, लिपि, राजधानी, मुद्रा, खेल-खिलाड़ी, महत्त्वपूर्ण घटनाएँ। भारत का इतिहास, संस्कृति, भूगोल, पर्यावरण, आर्थिक परिदृश्य, स्वतंत्रता आंदोलन, भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक संसाधनों की प्रमुख विशेषताएँ एवं भारत का संविधान एवं राज्य व्यवस्था, देश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, सामुदायिक विकास, पंचवर्षिय योजना।

झारखण्ड राज्य की भौगोलिक स्थिति एवं राजनीतिक स्थिति की सामान्य जानकारी।

###### (ii) सामान्य विज्ञान:-

सामान्य विज्ञान के प्रश्न में दिन-प्रतिदिन के अवलोकन एवं अनुभव पर आधारित विज्ञान की सामान्य समझ एवं परिबोध से संबंधित प्रश्न रहेंगे। जैसा कि एक

सुशिक्षित व्यक्ति से जिसने किसी विज्ञान विषय का विशेष अध्ययन नहीं किया हो, अपेक्षित है।

**(iii) मानसिक क्षमता जाँच:-**

इसमें शाब्दिक एवं गैर शाब्दिक दोनों प्रकार के प्रश्न रहेंगे। इस घटक में निम्न से संबंधित यथासंभव प्रश्न पूछे जा सकते हैं – सादृश्य, समानता एवं भिन्नता, स्थान कल्पना, समस्या समाधान, विश्लेषण, दृश्य स्मृति, विभेद, अवलोकन, संबंध अवधारणा, अंक गणितीय तर्कशक्ति, अंक गणितीय संख्या श्रृंखला एवं कूट लेखन तथा कूट व्याख्या इत्यादि।

**(iv) झारखण्ड राज्य से संबंधित ज्ञान:-**

झारखण्ड राज्य के भूगोल, इतिहास, सभ्यता, संस्कृति, भाषा-साहित्य, स्थान, खान खनिज, उद्योग, राष्ट्रीय आंदोलन में झारखण्ड का योगदान, विकास योजनाएँ, खेल-खिलाड़ी, व्यक्तित्व, नागरिक उपलब्धियाँ, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय महत्त्व के विषय इत्यादि।

**(v) कम्प्यूटर का मूल्यभूत ज्ञान :-**

इसमें कम्प्यूटर के विभिन्न उपकरणों, एम.एस. विन्डो ऑपरेटिंग सिस्टम, एम.एस. ऑफिस एवं इंटरनेट संचालन की विधि की जानकारी से संबंधित प्रश्न पूछे जा सकते हैं।

**प्रश्न पत्र-2 (संबंधित विषय की परीक्षा)**

**पाठ्यक्रम यथा परिशिष्ट-XI में संलग्न है।**

**18. मुख्य परीक्षा के आधार पर मेधा सूची का निर्माण :**

- (i) आयोग द्वारा आयोजित मुख्य परीक्षा के उपरांत विवरणिका की कंडिका-17 के अधीन प्रश्न पत्र 2 के विषय के प्राप्तांक के आधार पर सामान्य मेधा-सूची (Common Merit List) तैयार की जायेगी, जिसके आधार पर कोटिवार रिक्त पदों की संख्या के अनुसार अभ्यर्थियों का चयन किया जायेगा।
- (ii) मेधा-सूची में एक से अधिक उम्मीदवारों के प्राप्तांक समान (Equal Marks) रहने पर मेधा का निर्धारण उम्मीदवारों की जन्म तिथि के आधार पर किया जायेगा तथा अभ्यर्थी, जिनकी उम्र ज्यादा होगी, उन्हें अपेक्षाकृत ऊपर स्थान मिलेगा। यदि एक से अधिक उम्मीदवारों के प्राप्तांक और जन्म तिथि समान पायी जाती है, तो ऐसी स्थिति में उनके स्नातक योग्यता में प्राप्त अंकों के प्रतिशत के आधार पर वरीयता का निर्धारण किया जायेगा, अर्थात् स्नातक योग्यता परीक्षा में अधिक प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले अभ्यर्थी को मेधाक्रम में ऊपर रखा जायेगा।
- (iii) मेधा के आधार पर अनारक्षित पद के लिये तैयार मेधा सूची में समान मापदंड पर आरक्षित वर्ग के अभ्यर्थी के आने की स्थिति में उक्त अभ्यर्थी की गणना अनारक्षित वर्ग के अनुमान्य पदों के विरुद्ध की जायेगी और उनके नाम के सामने उनका

आरक्षण वर्ग भी वही होगा। इस सम्बन्ध में राज्य सरकार से प्राप्त अद्यतन निर्देशों का पालन किया जायेगा।

- (iv) परीक्षा में निम्न न्यूनतम अर्हतांक से कम अंक पाने वाले अभ्यर्थियों को मेधा-सूची में शामिल नहीं किया जायेगा:-
- |  |                         |
|--|-------------------------|
| (i) अनारक्षित                          | - 50 (पचास) प्रतिशत     |
| (ii) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति     | - 45 (पैंतालीस) प्रतिशत |
| (iii) अत्यन्त पिछड़ा वर्ग -(अनुसूची-1) | - 50 (पचास) प्रतिशत     |
| (iv) पिछड़ा वर्ग अनुसूची-2             | - 50 (पचास) प्रतिशत     |
| (v) आदिम जनजाति                        | - 45 (पैंतालीस) प्रतिशत |
| (vi) आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS)    | - 50 (पचास) प्रतिशत     |
- (v) उपर्युक्त उप कंडिकाओं के आधार पर सामान्य मेधा-सूची तैयार की जायेगी और तदुपरान्त रिक्तियों के सापेक्ष आरक्षण कोटिवार चयन सूची गठित होगी।

## 19. अभ्यर्थियों के प्रमाण पत्रों का सत्यापन

विवरणिका की कंडिका-18 के आधार पर मेधा-सूची प्रारूप गठित करने के पश्चात् आयोग के द्वारा अंतिम रूप से सफल अभ्यर्थियों की पात्रता/अहर्ता से सम्बन्धित प्रमाण पत्रों की जाँच की जायेगी।

प्रमाण पत्रों की जाँच के क्रम में यदि किसी कोटि के उम्मीदवार के आवेदन पत्र में अंकित दावों का सत्यापन नहीं हो पाता है और उनकी उम्मीदवारी उक्त कोटि की रिक्ति के लिए स्थापित नहीं होती है तो ऐसी स्थिति में सम्बन्धित कोटि में रिक्त पदों के विरुद्ध मेधासूची में उपलब्धता के आलोक में निचले क्रम के उम्मीदवारों को आयोग द्वारा प्रमाण-पत्रों की जाँच के लिए आमंत्रित किया जायेगा।

## 20. नियुक्ति:-

- (i) परीक्षा में सफलता सेवा पदों पर नियुक्ति के लिये कोई अधिकार प्रदत्त नहीं करेगा, जब तक झारखण्ड सरकार का, ऐसी जाँच के पश्चात्, जो आवश्यक समझी जाय, समाधान नहीं हो जाता है कि अभ्यर्थी लोक सेवा में नियुक्ति के लिये अपने चरित्र और पूर्व वृत्त के सम्बन्ध में सभी प्रकार से उपयुक्त है।
- (ii) सेवा में नियुक्तियाँ समय-समय पर कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार द्वारा अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1), पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-2) तथा आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग के लिये सेवा में विशेष प्रतिनिधित्व के सम्बन्ध में आदेशों के अधधीन होगी।



**21. अन्यान्य:-**

1. आयोग द्वारा परीक्षाओं के संचालन के अवसर पर झारखण्ड परीक्षा संचालन अधिनियम, 2001 के प्रावधान प्रभावी होंगे।
2. आवेदन में अंकित सूचनाओं एवं प्रविशिष्टियों की पूर्ण जिम्मेवारी आवेदक की होगी तथा किसी भी प्रकार की गलत जानकारी के लिए आवेदक स्वयं उत्तरदायी होंगे।
3. आयोग द्वारा आयोजित परीक्षा के विषय पर अभ्यर्थी/उनके माता-पिता/अभिभावक द्वारा:-
  - (i) आवेदन प्रपत्र में गलत सूचना देने/गलत प्रमाण पत्र समर्पित करने/जालसाजी,
  - (ii) परीक्षा के दौरान अवैध तरीका अपनाने/नकल करने/फर्जी अभ्यर्थी को अपनी जगह पर परीक्षा में बैठाने/कदाचार करने में लिप्त पाये जाने,
  - (iii) प्रमाण पत्रों की जाँच के अवसर पर आयोजित काउन्सेलिंग (Counselling) के दौरान फर्जी प्रमाण-पत्रों/फर्जी पहचान के आधार पर नियुक्ति हेतु चयन सूची में स्थान पा जाने की स्थिति में वे निम्न दण्ड के भागी होंगे :-
    - (क) अभ्यर्थी की उम्मीदवारी समाप्त कर दी जायेगी।
    - (ख) अभ्यर्थी को आयोग द्वारा आयोजित परीक्षा में भाग लेने के लिये अगले 2 वर्षों के लिये वंचित कर दिया जायेगा।
    - (ग) आपराधिक घटना की स्थिति में अभ्यर्थी/उनके माता-पिता/अभिभावक यथास्थिति जो भी उत्तरदायी हो, के विरुद्ध विधि के अनुरूप कार्रवाई की जायेगी।
4. आयोग द्वारा आयोजित परीक्षाओं में अभ्यर्थियों की आवेदन पत्र/उम्मीदवारी निम्न अवस्थाओं में रद्द किया जा सकेगा :-
  - (i) अभ्यर्थी की उम्र परीक्षा में भाग लेने के लिये निर्धारित उम्र सीमा में नहीं होना।
  - (ii) शैक्षणिक योग्यता सहित निर्धारित अर्हताओं को पूरा नहीं करना।
  - (iii) निर्धारित परीक्षा शुल्क जमा नहीं करना।
  - (iv) प्रमाण पत्रों की जाँच के अवसर पर उम्मीदवारी के समर्थन में आवश्यक अर्हताओं से सम्बन्धित यथा निर्धारित प्रमाण पत्रों की मूल प्रति निर्धारित समय सीमा के अन्दर प्रस्तुत नहीं करना।
  - (v) आयोग की परीक्षा में नकल करना।
  - (vi) आयोग की परीक्षा में अपने बदले किसी अन्य व्यक्ति को फर्जी ढंग से शामिल करना।

- (vii) अभ्यर्थी द्वारा आवेदन में गलत तथ्य देकर परीक्षा में शामिल होने का अधिकार पा जाना, जो किसी भी समय प्रमाणित हो। इस विषय पर आयोग को निर्णय लेने का अधिकार सुरक्षित होगा।
- (viii) आयोग की परीक्षा में शामिल होने के लिये प्रवेश पत्र जारी होना अभ्यर्थी की उम्मीदवारी को संरक्षित नहीं कर सकेगा।
- (ix) अभ्यर्थी की उम्मीदवारी रद्द करने के विषय पर निर्णय लेने के पूर्व उसे अपना पक्ष रखने के लिये समुचित अवसर दिया जायेगा तथा पूरे मामले पर सम्यक रूप से विचार करने के उपरान्त आयोग विधिसम्मत निर्णय लेगा।
- (x) उम्मीदवारी को रद्द करने के विषय पर निर्णय की जानकारी अभ्यर्थी को यथासमय दी जायेगी।
- (xi) परीक्षाफल प्रकाशन होने के 7 दिनों के अन्दर कोई भी परीक्षार्थी विहित प्रपत्र में 500 (पाँच सौ रुपये) शुल्क के साथ पुर्नमूल्यांकन के लिए आवेदन दे सकेगा। इसका यथाशीघ्र निष्पादन आयोग द्वारा करते हुए परीक्षार्थी को सूचित किया जायेगा।
- (xii) किसी परीक्षा केन्द्र पर अभ्यर्थियों द्वारा सामूहिक नकल/कदाचार किये जाने की शिकायत होने और जाँच में इसे प्रमाणित पाये जाने पर उक्त परीक्षा केन्द्र पर संपादित परीक्षा को रद्द करने का अधिकार आयोग के पास सुरक्षित रहेगा। परीक्षा रद्द होने की स्थिति में पुनः उसकी परीक्षा नहीं ली जायेगी।
- (xiii) परीक्षा की अवधि में किसी भी अभ्यर्थी को परीक्षा केन्द्र के बाहर जाने की अनुमति नहीं होगी। परीक्षा प्रारम्भ होने के बाद किसी भी अभ्यर्थी को परीक्षा केन्द्र में प्रवेश की अनुमति नहीं होगी।
- (xiv) अभ्यर्थियों को सलाह दी जाती है कि Online भरा हुआ आवेदन पत्र Submit करने के पूर्व उसे एक बार भली भाँति जाँच ले ताकि कोई त्रुटि न रह जाये।
- (xv) वैसे अभ्यर्थी प्रतियोगिता परीक्षा में सम्मिलित होने के हकदार नहीं होंगे जिन्हें संघ लोक सेवा आयोग/झारखण्ड लोक सेवा आयोग/झारखण्ड कर्मचारी चयन आयोग/अन्य चयन आयोग द्वारा निर्दिष्ट अवधि तक कदाचार के मामलों में परीक्षा से वंचित कर दिये जाने का आदेश पारित किया गया हो। उम्मीदवारों के परीक्षा में बैठने की पात्रता या अपात्रता के बिन्दु पर आयोग का निर्णय अंतिम होगा।
- (xvi) परीक्षा केन्द्र के अन्दर मोबाइल फोन, पेजर, Bluetooth आदि अथवा इस प्रकार का कोई भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण ले जाना वर्जित होगा। परीक्षा केन्द्र के अन्दर किसी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण पाये जाने पर उस अभ्यर्थी की अभ्यर्थिता रद्द कर दी जायेगी।

अभ्यर्थियों को यह भी सलाह दी जाती है कि परीक्षा में उपयोग होने वाले वस्तुओं को ही ले जाय। परीक्षा केन्द्र परिसर में शांति एवं अनुशासन बनाये रखना परीक्षार्थियों का दायित्व होगा।

(xvii) प्रवेश पत्र (Admit Card) आयोग के Website पर Upload होगा जिसे अभ्यर्थी Download कर परीक्षा में शामिल होंगे। प्रवेश पत्र (Admit Card) डाक से अलग से नहीं भेजा जायेगा। बिना प्रवेश पत्र (Admit Card) के परीक्षा में बैठने की अनुमति नहीं दी जायेगी।

प्रवेश पत्र (Admit Card) में फोटो/हस्ताक्षर में त्रुटि होने पर परीक्षा में शामिल नहीं हो सकेंगे। अतः अभ्यर्थी अंतिम रूप से आवेदन submit करने के पूर्व आवेदन पत्र में अपना फोटो एवं हस्ताक्षर का मिलान सुनिश्चित कर लें।

(xviii) परीक्षा से संबंधित सभी सूचनाएँ अधिकृत रूप से आयोग के वेबसाईट पर दिया जायेगा।

(xix) Onlineदिये गये आवेदन एवं परीक्षा शुल्क की भुगतान से संबंधित बैंक चालान की प्रति परीक्षा में शामिल होने के लिए निर्गत प्रवेश पत्र (Admit Card) की प्रति अभ्यर्थी अपने पास सुरक्षित रखेंगे। इन कागजातों की आवश्यकता भविष्य में हो सकती है। प्रमाण पत्रों के जाँच के समय इन्हें अनिवार्यता: जमा करना होगा।

(xx) आयोग को अपरिहार्य कारणों से परीक्षा के कार्यक्रम में परिवर्तन करने का अधिकार सुरक्षित होगा।

(xxi) प्रवेश पत्र (Admit Card) की मूल प्रति अपने पास सुरक्षित रखे प्रमाण-पत्रों के जाँच के क्रम में आयोग द्वारा इसकी मांग की जाएगी।

22. माननीय झारखण्ड उच्च न्यायालय में दायर WP(S) No. 3894/2021, रमेश हाँसदा एवं अन्य बनाम झारखण्ड राज्य एवं अन्य में पारित अंतिम आदेश से इस विज्ञापन के अंतर्गत की गई अनुशंसाएँ/नियुक्तियाँ प्रभावित होंगी।

ह./-  
परीक्षा नियंत्रक।

## परिशिष्ट-(I)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक- 7/जा.नि.  
-19-11/2008 का.-5682 दिनांक- 22 अक्टूबर, 2008 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

झारखण्ड सरकार

.....  
(कार्यालय का नाम)

जाति प्रमाण-पत्र  
(सभी कार्यों के लिये)

संख्या-.....

तिथि:-.....

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/कुमारी .....  
पुत्र/पुत्री/पत्नी, श्री ..... निवासी, ग्राम/कस्बा/मोहल्ला .....  
डाकघर..... थाना ..... जिला ..... राज्य.....  
अनुसूचित जाति\*/अनुसूचित जनजाति\* श्रेणी के अन्तर्गत..... जाति/उप  
जाति के सदस्य हैं, जो झारखण्ड राज्य के लिये अनुसूचित जाति\*/अनुसूचित जनजाति\* के  
रूप में मान्यता प्राप्त है।

2. श्री/श्रीमती/कुमारी..... एवं/अथवा उनका/उनकी परिवार साधारणतः  
गांव/कस्बा....., शहर....., जिला....., राज्य.....  
में निवास करते हैं।

स्थान :-

सक्षम पदाधिकारी का हस्ताक्षर  
नाम .....

दिनांक :-

पदनाम .....

(कार्यालय की मुहर)

(नोट:- जो लागू नहीं हो, उसे काट दिया जाय।)

- \* बिहार पुनर्गठन अधिनियम, 2000 की धारा-23 एवं 24 के अन्तर्गत 5वीं तथा 6वीं अनुसूची में अंकित क्रमशः संविधान (अनुसूचित जाति) संशोधन आदेश 1950 एवं संविधान (अनुसूचित जनजाति) संशोधन आदेश 1950
- \* अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति आदेश (संशोधन) अधिनियम, 2002.

## परिशिष्ट-(II)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक-7/जाति-19-11/2008 का-10007 दिनांक- 29अगस्त, 2012 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

झारखण्ड सरकार के अधीन पदों पर नियुक्ति हेतु आवेदन करने के लिए अत्यन्त पिछड़ा वर्ग/पिछड़ा वर्ग द्वारा प्रस्तुत कया जाने वाला जाति प्रमाण पत्र

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/कुमारी .....  
... पुत्र/पुत्री ..... ग्राम/शहर .....  
थाना ..... जिला ..... झारखण्ड के रहने वाले/की रहने वाली  
हैं, जो झारखण्ड पदों एवं सेवाओं की रिक्तियों में आरक्षण (अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं अन्य पिछड़े वर्गों के लिए) अधिनियम-2001\*,\*\* की धारा-2 के अन्तर्गत अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) तथा पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-2) के अधीन अत्यन्त पिछड़ा वर्ग/पिछड़ा वर्ग के रूप में मान्यता प्राप्त ..... समुदाय से आते/आती हैं।

यह भी प्रमाणित किया जाता है कि वे कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के संकल्प संख्या-3482 दिनांक- 10.06.2002 द्वारा अंगीकृत कार्मिक तथा प्रशिक्षण विभाग, भारत सरकार के कार्यालय ज्ञापन संख्या-36012/22/93-स्था0 (एस.सी.टी.) दिनांक- 08.09.1993 की अनुसूची के स्तम्भ-3 में उल्लिखित व्यक्ति/वर्ग (क्रीमी लेयर) में शामिल नहीं हैं।

स्थान :-

सक्षम पदाधिकारी का हस्ताक्षर

नाम .....

दिनांक :-

पदनाम .....

(कार्यालय की मुहर)

(नोट:- जो लागू नहीं हो, उसे काट दिया जाय।)

- \* झारखण्ड पदों एवं सेवाओं की रिक्तियों में आरक्षण (अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़े वर्गों के लिए) अधिनियम, 2001 की अनुसूची-1 एवं अनुसूची-2 में अंकित जातियाँ/उप जातियाँ।
- \*\* झारखण्ड पदों एवं सेवाओं की रिक्तियों में आरक्षण (अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़े वर्गों के लिए) अधिनियम, 2001 की धारा-2 में सन्निहित अत्यन्त पिछड़ा वर्ग/पिछड़ा वर्ग की जातियों की सूची, जो संकल्प संख्या-3885, दिनांक 05.11.2001, 801 दिनांक 11.02.2003, 3436 दिनांक 28.06.2004, 6337 दिनांक 08.12.2004, 6374 दिनांक 11.12.2004, 368 दिनांक 19.01.2006, 2759 दिनांक 01.06.2006, 3706 दिनांक 15.07.2006, 4447 दिनांक 24.08.2006, 5182 दिनांक 26.09.2006, 1604 दिनांक 28.03.2007, 243 दिनांक 11.01.2008, 5108 दिनांक 23.09.2008, 4450 दिनांक 01.08.2001, 5826 दिनांक 19.09.2011, 697 दिनांक 26.09.2011, 6580 दिनांक 20.10.2011, 8060 दिनांक 17.12.2011 एवं 144 दिनांक 06.01.2012, 2855 दिनांक 27.03.2012 एवं समय-समय पर यथा संशोधित।

पदनाम .....

कार्यालय के सील सहित

## परिशिष्ट-(III)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक-14/जा.नि.-03-13/2015/का.  
1754 दिनांक 25.02.2019 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

झारखण्ड सरकार के अधीन पदों पर नियुक्ति/दाखिला हेतु आवेदन करने के लिए अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति के व्यक्तियों को जाति प्रमाण पत्र जारी किये जाने का फार्म  
(कार्यालय का नाम)

प्रमाण पत्र सं० :-

दिनांक :-

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री ..... पिता श्री.....  
...../पति श्री ..... (विवाहित महिला के मामले में)  
पता-ग्राम/वार्ड/शहर..... पो०.....थाना.....  
जिला/प्रमंडल.....राज्य/संघ शासित प्रदेश .....  
झारखण्ड राज्य में यथा अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति के अधीन .....जाति के सदस्य हैं तथा ..... धर्म को मानने वाले हैं।

2. .... तथा/अथवा उनका परिवार साधारणतया झारखण्ड राज्य के ग्राम/नगर .....  
..... जिला/प्रमंडल ..... में निवास करते हैं।

3. यह प्रमाण पत्र अगले आदेश तक या झारखण्ड राज्य के अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति की सूची में कोई परिवर्तन होने तक वैध होगा।

### टिप्पणी

क) यहाँ प्रयुक्त पद 'साधारणतया निवासी' का वही अर्थ होगा, जो जनप्रतिनिधित्व अधिनियम 1950 की धारा- 20 में है एवं अंकित स्थान आवेदक के स्व-घोषणा पर आधारित है।

ख) जाति प्रमाण पत्र जारी करने के लिए सक्षम प्राधिकारों की सूची निम्नवत् निर्दिष्ट है:-

i) जिला दण्डाधिकारी/ अपर दण्डाधिकारी/ उपायुक्त/ अपर उपायुक्त/ अपर समाहर्ता/  
प्रथम श्रेणी दण्डाधिकारी/ अनुमंडल दण्डाधिकारी/ कार्यपालक दण्डाधिकारी/ सहायक  
समाहर्ता एवं सहायक दण्डाधिकारी

ii) अंचल अधिकारी

ग) बिहार पुनर्गठन अधिनियम 2000 की धारा 23 और 24 के अधीन क्रमशः पाँचवीं और छठी अनुसूची द्वारा यथा संशोधित संशोधन आदेश 1950 (अनुसूचित जातियों के लिए) तथा संशोधन आदेश 1950 (अनुसूचित जनजातियों के लिए) तथा अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति आदेश (संशोधन) अधिनियम 2002 द्वारा गठित झारखण्ड में रिक्तियों और पदों (अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों तथा अन्य पिछड़ा वर्गों के लिए) के लिए आरक्षण अधिनियम 2001।

स्थान : .....

दिनांक : .....

हस्ताक्षर .....

## परिशिष्ट—(IV)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक-14/जा.नि.-03-13/2015/का.  
1754 दिनांक 25.02.2019 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

झारखण्ड सरकार के अधीन पदों पर नियुक्ति/शैक्षणिक संस्थानों में नामांकन हेतु आवेदन करने के लिए अत्यन्त पिछड़ा वर्ग/ पिछड़ा वर्ग के सदस्यों द्वारा प्रस्तुत किये जाने वाले क्रीमीलेयर रहित प्रमाण पत्र का प्रपत्र  
(कार्यालय का नाम)

प्रमाण पत्र सं० :-

दिनांक :-

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री ..... पिता श्री.....  
...../पति श्री ..... (विवाहित महिला के मामले में)  
ग्राम/नगर..... जिला/प्रमंडल.....राज्य/संघशासित प्रदेश .....  
..... जाति के सदस्य हैं, जो झारखण्ड रिक्तियों और पदों के लिए आरक्षण  
(अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़े वर्गों के लिए) अधिनियम 2001 के अधीन  
पिछड़े वर्ग (अनुसूची-I और II) के रूप में मान्यता प्राप्त हैं तथा ये ..... धर्म को  
माननेवाले हैं।

2. .... तथा/अथवा उनका परिवार साधारणतया  
झारखण्ड राज्य के ग्राम/ नगर ..... जिला/प्रमण्डल .....  
..... में निवास करता है/करते हैं।

3. यह भी प्रमाणित किया जाता है कि भारत सरकार के कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग के  
कार्यालय ज्ञापांक 36012/22/93-स्था. (एस.ई.टी.) दिनांक 08.09.1993 की अनुसूची के स्तम्भ-3  
में उल्लिखित तथा कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग के संकल्प संख्या-3482  
दिनांक- 10.06.2002 द्वारा यथा अंगीकृत के अधीन क्रीमीलेयर व्यक्ति/वर्ग के सदस्य नहीं हैं।

4. यह प्रमाण पत्र कार्यालय ज्ञापन संख्या 36012/22/93-स्था. (एस.ई.टी.) दिनांक 08.09.  
1993 के अपवर्जनों के नियमानुसार प्रगणित आवेदन तथा उसकी/ उसके माता-पिता द्वारा किये  
गये घोषणा के आधार पर जारी किया जाता है तथा यह निर्गत होने की तिथि से एक वर्ष के लिए  
वैध होगा। किन्तु क्रीमीलेयर में नहीं होने सम्बन्धी अद्यतन स्वधोषणा पत्र (फार्म संख्या-15) संलग्न  
करने पर इस प्रमाण पत्र की वैधता स्वधोषणा पत्र समर्पित करने के वित्तीय वर्ष के लिए मान्य होगी।

स्थान : .....

दिनांक : .....

हस्ताक्षर .....

पदनाम .....

कार्यालय के सील सहित

## परिशिष्ट-(v)

### क्रीमीलेयर रहित होने सम्बन्धी स्व-घोषणा पत्र

(यह आवेदक/आवेदिका द्वारा पूर्व निर्गत क्रीमीलेयर रहित प्रमाण पत्र के साथ समर्पित किया जायेगा)

मैं ..... पिता .....

पति/पत्नी ..... निवासी, ग्राम/कस्बा/शहर .....

..... पोस्ट ..... थाना .....

..... अंचल ..... जिला ..... राज्य .....

..... एतद् द्वारा घोषित करता/करती हूँ कि मैं .....

..... समुदाय का/की हूँ जो कि कार्मिक लोक शिकायत एवं पेंशन मंत्रालय (कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग) भारत सरकार, नई दिल्ली के दिनांक 08.09.1993 के कार्यालय ज्ञापन संख्या 360112/22/93 स्था. (एस.सी.टी.)/ झारखण्ड राज्य के संकल्प संख्या ..... दिनांक ..... में निहित आदेश के अनुसार नियोजन/ नामांकन में आरक्षण के प्रयोजन से भारत सरकार/ झारखण्ड सरकार द्वारा अन्य पिछड़ा वर्ग/ अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-I)/ पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) के रूप में मान्य है।

2. यह कि मुझे झारखण्ड राज्य के जिला ..... अंचल ..... के द्वारा क्रीमीलेयर रहित प्रमाण पत्र संख्या ..... दिनांक ..... निर्गत है।

3. मैं यह भी घोषणा करता हूँ/करती हूँ कि विगत तीन वित्तीय वर्ष के दौरान मैं आठ (8) लाख रुपये से कम वार्षिक आय होने के कारण क्रीमीलेयर में नहीं आता/आती हूँ।

4. मैं यह भी घोषणा करता/करती हूँ कि मैं दिनांक 08.09.1993 एवं 13.09.2017 के उपर्युक्त संदर्भित कार्यालय ज्ञापन की अनुसूची के कॉलम-3 में उल्लिखित व्यक्तियों/वर्गों (सम्पन्न वर्ग) से सम्बन्धित नहीं हूँ।

5. मैं यह भी घोषणा करता/करती हूँ कि यदि भविष्य में मेरी उपर्युक्त स्व-घोषणा गलत पाई जाती है तो इसके आलोक में प्राप्त आरक्षण एवं अन्य आनुषंगिक सुविधाओं को रद्द करते हुए धारा 193 भा.द.वि. एवं अन्य सुसंगत धाराओं के तहत मेरे विरुद्ध कानूनी कार्रवाई की जा सकती है।

आवेदक/आवेदिका (घोषणाकर्ता) का हस्ताक्षर



परिशिष्ट-(VI)

Government of Jharkhand

(Name & Address of the authority issuing the certificate)

INCOME & ASSET CERTIFICATE TO BE PRODUCED BY ECONOMICALLY WEAKER SECTIONS

Certificate No. ....

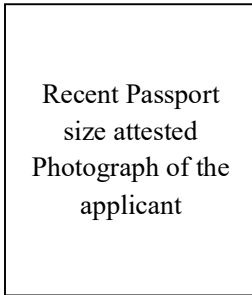
Date .....

Valid for the Year .....

This is certify that Shri/Smt./ Kumari .....  
son/daughter/wife of ..... permanent resident of  
..... village/street ..... post office  
..... District ..... in the State/Union Territory  
Economically Weaker Section, since the gross annual income\* of his/her family\*\* is below Rs. 8  
Lakh (Rupees Eight Lakh only) for the financial year ..... His/Her family  
does not own or possess any of the following assets\*\*\*.

- I. 5 acres of agricultural land and above;
- II. Residential flat of 1000 sq. ft. and above;
- III. Residential plot of 100 sq. yards and above in notified municipalities;
- IV. Residential plot of 200 sq. yards and above in areas other than the notified municipalities.

2. Shri/Smt./Kumari ..... belongs to the  
..... caste which is not recognized as a Scheduled Castes, Scheduled Tribe and OBC/  
EBC-I/BC-II.



Signature with seal of office .....

Name .....

Designation .....

\*Note: 1. Income covered all sources i.e. salary, business, profession, etc.

\*\*Note: 2. The term "Family" for this purpose include the person, who seeks benefit of reservation, his/her parents and siblings below the age of 18 years as also his/her spouse and children below the age of 18 years.

\*\*\*Note: 3. The property held by a "Family" in different places/ cities have been clubbed while applying the land or property holding tests to determine EWS status.

## परिशिष्ट-(vii)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक- 14/स्थानीयता. नीति-14-03/2016 का.-4650 दिनांक- 02.06.2016 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

(अनुमण्डल पदाधिकारी द्वारा दिनांक- 02.06.2016 अथवा इसके बाद के तिथि में निर्गत झारखण्ड का स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र ही मान्य होगा)

### झारखण्ड सरकार

(कार्यालय का नाम)  
झारखण्ड का स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र

प्रमाण पत्र सं० :-

दिनांक :-

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री .....  
पिता/पति श्री..... पता-ग्राम/वार्ड/शहर.....  
पो०.....थाना..... जिला..... के स्थानीय निवासी  
हैं और यह प्रमाण पत्र कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के  
संकल्प संख्या-3198 दिनांक- 18.04.2016 की कंडिका- ..... में उल्लिखित प्रावधानों के  
आलोक में निर्गत किया गया है। प्रमाण पत्र धारक की ओर से झारखण्ड के अतिरिक्त किसी अन्य  
राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश के स्थानीय निवासी नहीं होने का प्रतिज्ञान की प्रतिबद्धता की गई है।

स्थान :-

दिनांक :-

कार्यालय का मुहर

पदनाम

प्रमाण पत्र निर्गत करने वाले  
पदाधिकारी का नाम एवं

## परिशिष्ट-(VIII)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक- 14/स्थानीयता. नीति-14-03/2016 का.-4650 दिनांक- 02.06.2016 द्वारा निर्धारित प्रपत्र

(अंचलाधिकारी द्वारा दिनांक-19.07.2019 अथवा इसके बाद के तिथि में निर्गत झारखण्ड का स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र ही मान्य होगा)

झारखण्ड सरकार

(कार्यालय का नाम)

झारखण्ड का स्थानीय निवासी प्रमाण पत्र

प्रमाण पत्र सं० :-

दिनांक :-

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री ..... पिता/पति श्री....  
..... पता-ग्राम/वार्ड/शहर..... पो०.....  
.....थाना..... जिला..... के स्थानीय निवासी हैं और यह प्रमाण  
पत्र कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के संकल्प संख्या-3198  
दिनांक- 18.04.2016 की कंडिका- ..... में उल्लिखित प्रावधानों के आलोक में निर्गत  
किया गया है। प्रमाण पत्र धारक की ओर से झारखण्ड के अतिरिक्त किसी अन्य राज्य/केन्द्रशासित  
प्रदेश के स्थानीय निवासी नहीं होने का प्रतिज्ञान की प्रतिबद्धता की गई है।

स्थान : .....

दिनांक : .....

कार्यालय का मुहर

प्रमाण पत्र निर्गत करने वाले  
पदाधिकारी का नाम एवं

पदनाम

## परिशिष्ट—(IX)

संस्थान/अस्पताल का नाम और पता

अनुबन्ध—1

प्रमाण पत्र संख्या.....

तारीख.....

### निशक्तता प्रमाण पत्र

चिकित्सा बोर्ड के अध्यक्ष द्वारा विधिवत प्रमाणित उम्मीदवार का हाल का फोटो जो उम्मीदवार की निःशक्तता दर्शाता हो।

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/कुमारी.....

.....सुपुत्र/पत्नी/सुपुत्री.....आयु.....लिंग.....

.....पहचान चिन्ह.....निम्नलिखित श्रेणी

की स्थायी निःशक्तता से ग्रस्त—

#### क. गति विषयक (लोकोमीटर) अथवा प्रमस्तिष्कीय पक्षाघात (फॉल्लिज)

- (i) दोनो टांगे (बी.एल.) — दोनों पैर प्रभावित किन्तु हाथ प्रभावित नहीं  
(ii) दोनों बाहें (बी.ए.) — दोनों बाहें प्रभावित (क) दुर्बल पहुँच  
(ख) कमजोर पकड़  
(iii) दोनों टांगे और बाहें (बी.एल.ए.)— दोनों टांगे और बाहें प्रभावित  
(iv) एक टांग (ओ.एल.) — एक टांग प्रभावित (दायां बायां)  
(क) दुर्बल पहुँच  
(ख) कमजोर पकड़  
(ग) गति विभ्रम (अटैक्सिस)  
(v) एक बांह (ओ.ए.) एक बांह प्रभावित  
(क) दुर्बल पहुँच  
(ख) कमजोर पकड़  
(ग) गति विभ्रम (अटैक्सिस)  
(vi) पीठ और नितम्ब (बी.एच.)— पीठ और नितम्ब में कड़ापन (बैठ और झुक नहीं सकते)  
(vii) कमजोर मांस पेशियां (एन.डब्ल्यू.) — मांस पेशियों में कमजोरी और सीमित शारीरिक सहनशक्ति।

#### ख. अंधापन अथवा अल्प दृष्टि

- (i) बी.— अंधापन  
(ii) पी. बी.—आंशिक रूप से अंधता

#### ग. कम सुनाई देना

- (i) डी.— बधिर  
(ii) पी. डी.—आंशिक रूप से बधिर  
(उस श्रेणी को हटा दें जो लागू न हो)

2. यह स्थिति में प्रगामी है/गैर प्रगामी है/ इसमें सुधार होने की संभावना है/इसमें सुधार होने की संभावना नहीं है। इस मामले का पुनर्निर्धारण किए जाने की अनुशंसा की जाती।.....वर्षों.....  
महिनों की अवधि के पश्चात पुनर्निर्धारण किए जाने की अनुशंसा की जाती है।

3. उनके मामले में निःशक्तता का प्रतिशत.....है।

4. श्री/श्रीमती/कुमारी.....अपने कर्तव्यों के निर्वहन के लिए निम्नलिखित शारीरिक अपेक्षाओं को पुरा करते/करती है:-

- |  |          |
|--|----------|
| (i) एफ- अंगुलियों को चलाकर कार्य कर सकते/सकती हैं।                 | हाँ/नहीं |
| (ii) पी. पी.- धकेलने और खींचने के जरिए कार्य कर सकते/सकती हैं।     | हाँ/नहीं |
| (iii) एल- उठाने के जरिए कार्य कर सकते/सकती हैं।                    | हाँ/नहीं |
| (iv) के. सी.- घुटनों के बल झुकने और दबक कर कार्य कर सकते/सकती हैं। | हाँ/नहीं |
| (v) बी -झुक कर कार्य कर सकते/सकती हैं।                             | हाँ/नहीं |
| (vi) एस- बैठकर कार्य कर सकते/सकती हैं।                             | हाँ/नहीं |
| (vii)एस. टी.- खड़े होकर कार्य कर सकते/सकती हैं।                    | हाँ/नहीं |
| (viii)डब्ल्यू- चलते हुए कार्य कर सकते/सकती हैं।                    | हाँ/नहीं |
| (ix) एस.ई.- देख कर कार्य कर सकते/सकती हैं।                         | हाँ/नहीं |
| (x) एच- सुनने/बोलने के जरिए कार्य कर सकते/सकती हैं।                | हाँ/नहीं |
| (xi) आर. डब्ल्यू- पढ़ने ओर लिखने के जरिए कार्य कर सकते/सकती हैं।   | हाँ/नहीं |

(डॉ०.....)

सदस्य

चिकित्सा बोर्ड।

(डॉ०.....)

सदस्य

चिकित्सा बोर्ड ।

(डॉ०.....)

अध्यक्ष

चिकित्सा बोर्ड।

चिकित्सा अधीक्षक/मुख्य चिकित्सा अधिकारी/  
अस्पताल के मुखिया द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित।  
(मुहर सहित)

जो लागू न हो काट दें।

## परिशिष्ट-(x)

### झारखण्ड प्रयोगशाला सहायक प्रतियोगिता परीक्षा-2022

श्रुतलेखक/स्क्राइब की विवरणी :-

1. अभ्यर्थी का नाम..... 2. रोल नं०-
3. निःशक्तता का प्रकार एवं प्रतिशत-
4. परीक्षा केन्द्र का नाम 5. परीक्षा कक्ष सं० (इसे खाली छोड़ दें)
6. श्रुतलेखक/स्क्राइब का नाम-
7. श्रुतलेखक/स्क्राइब के पिता/पति का नाम-
8. श्रुतलेखक/स्क्राइब का पता-
9. श्रुतलेखक/स्क्राइब की जन्म तिथि-
10. श्रुतलेखक/स्क्राइब की शैक्षणिक योग्यता :-

परीक्षा या कोर्स का नाम	संकाय	वर्ष	उत्तीर्ण/अध्ययनरत	प्राप्तांक का प्रतिशत	बोर्ड/महाविद्यालय
1	2	3	4	5	6
मैट्रिक/10वीं कक्षा					
इण्टरमीडिएट/10+2					

मैं यह घोषणा करता/करती हूँ कि श्रुतलेखक/स्क्राइब श्री/श्रीमती/सुश्री .....  
.....के संबंध में दी गई उपर्युक्त सूचना पूर्णतः सही है।

उक्त घोषणा के गलत पाये जाने पर मेरी उम्मीदवारी/नियुक्ति रद्द कर दी जाय।

श्रुतलेखक/स्क्राइब का हस्ताक्षर

अभ्यर्थीका हस्ताक्षर

11. टिप्पणी-

वीक्षक का हस्ताक्षर

**नोट:-** श्रुतलेखक/स्क्राइब की शैक्षणिक योग्यता इण्टरमीडिएट/10+2 स्तर से अधिक नहीं होनी चाहिये तथा श्रुतलेखक/स्क्राइब का प्राप्तांक 50% (पचास प्रतिशत) अंक से अधिक नहीं होना चाहिये। साथ ही श्रुतलेखक/स्क्राइब, अभ्यर्थी का निकट संबंधी (Close Relative) नहीं होना चाहिये।

## Science (Physics) (विज्ञान भौतिकी)

### **Mechanics, Thermal Physics and Waves and Oscillation**

**Mechanics:** Conservation Laws, Collisions, impact parameter, scattering cross-section, centre of mass and lab systems with transformation of physical quantities, Rutherford Scattering. Motion of a rocket under constant force field. Rotating frames of reference, Coriolis force, Motion of rigid bodies. Angular momentum, Torque and precession of a top, Gyroscope, Central forces, Motion under inverse square law. Kepler's Laws, Motion of Satellites (including geostationary). Galilean Relativity, Special Theory of Relativity, Michelson-Morley Experiment, Lorentz Transformations-addition theorem of velocities, Variation of mass with velocity, Mass-Energy equivalence. Fluid dynamics, streamlines, turbulence, Bernoulli's Equation with simple applications.

**Thermal Physics:** Laws of thermodynamics, Entropy, Carnot's cycle, Isothermal and Adiabatic Changes, Thermodynamic Potentials Maxwell's relations. The Clausius-Clapeyron equation reversible cell, Joule-Kelvin effect etc. Boltzmann Law, Kinetic Theory of Gases, Maxwell's Distribution Law of velocities, Equipartition of energy, Specific heats of gases. Mean Free path, Brownian Motion. Black Body radiation, specific heat of solid-Einstein & Debye theories, Wien's Law, Planck's Law, Solar Constant. Thermal ionization and Stellar spectra-production of low temperatures using adiabatic demagnetization and dilution refrigeration, Concept of negative temperature.

**Waves and Oscillations:** Oscillations, Simple harmonic motion, stationary and travelling waves, Damped harmonic motion, Forced oscillation & Resonance. Wave equation, Harmonic Solutions, Plane and Spherical waves, Superposition of waves, Phase and Group velocities, Beats. Huygen's principle, Interference.

Diffraction-Fresnel and Fraunhofer. Diffraction by straight edge, Single and multiple slits. Resolving power of grating and Optical Instruments. Rayleigh Criterion. Polarization; Production and Detection of polarized light (linear, circular and elliptical). Laser sources (Helium-Neon, Ruby and semiconductor diode). Concept of

spatial and temporal coherence. Diffraction as a Fourier transformation. Fresnel and Fraunhofer diffraction by rectangular and circular apertures, Holography; theory and applications.

**Electricity & Magnetism, Modern Physics and Electronics Electricity & Magnetism:**

Coulomb's Law, Electric field, Gauss's law, Electric potential, Poisson and Laplace equations for a homogeneous dielectric, uncharged conducting Plane. Magnetic Shell Magnetic induction and field strength. Biot Savart law and applications. Electromagnetic induction, Faraday's Lenz's laws, Self and mutual inductances. Alternating currents, L.C.R. circuits series and parallel resonance circuits, quality factor. Kirchhoff's laws with application. Maxwell's equations and electromagnetic waves, Transverse nature of electromagnetic waves, Poynting vector, magnetic fields in matter- dia, para, ferro antiferro and ferri magnetism (qualitative approach only).

**Modern Physics:**

Bohr's theory of hydrogen atom. Electron spin, Optical and X ray Spectra. Stern-Gerlach experiment and spatial quantization. Vector model of the atom, spectral terms, fine structure of spectral lines. J-J and L-S coupling, Zeeman effect, Pauli's exclusion principle, spectral terms of two equivalent and non-equivalent electrons, Gross and fine structure of electronic band Spectra. Raman effect Photoelectric effect. Compton effect, de Broglie waves. Wave particle duality and uncertainty principle. Schrodinger wave equation with application to (i) particle in a box, (ii) motion across a step potential, One dimensional harmonic oscillator eigen values and eigen functions. Uncertainty Principle Radio activity, Alpha, Beta and Gamma radiations. Elementary theory of the alpha decay. Nuclear binding energy. Mass Spectroscopy, Semi empirical mass formula. Nuclear fission and fusion. Elementary Reactor physics. Elementary particles and their classification. Strong and Weak Electromagnetic interactions. Particle accelerators:

Cyclotron. Linear accelerations, Elementary ideas of Superconductivity.

**Electronics:**

Band theory of Solids- conductors, insulators and semiconductors, Intrinsic and extrinsic semiconductors. P-N junction, Thermist Zenner diodes and transistors for rectification, amplification, oscillation modulation and detection of r.f. waves. Transistor receiver. Television Logic Gates.



## रसायन शास्त्र (Chemistry)

- 1. Atomic structure, Periodic properties and chemical bonding** — Idea of de Broglie matter waves, Heisenberg uncertainty principle, atomic orbitals, Schrodinger wave equation, significance of  $\Psi$  and  $\Psi^2$ , quantum numbers, radial and angular wave functions and probability distribution curves, shapes of S, p, and d orbitals, Aufbau and Pauli's exclusion principles, Hund's rule, electronic configuration classification of elements as s, p, d and f-blocks.

Periodic tables and periodic properties (atomic and ionic radii, ionization energy, electron affinity, electro-negativity) and their trends in periodic table, Their applications in chemical bonding.

Covalen bonding. V.B. Theory, VSEPR Theory, M O. Theory, homonuclear and heteronuclear diatomic molecules, bond order and magnetic properties.

Resonance, hydrogen bonds and vinder Waals forces. Ionic solids - Born-Haber cycle, Fajaris rule.

- 2. Gaseous states** — Postulates of kinetic theory of gases, deviation from ideal behavior of van der Waal's equation of state. Critical temperature, pressure and volume. Liquification of gases, Critical constants and vander Waals constants, the law of corresponding states, reduced equation of state Molecular velocities — r.m.s. velocity, average velocity, most probable velocity. Maxwell's distribution of molecular velocities.
- 3. Solid State** — Space lattice, Unit cell. Laws of crystallography. X-ray diffraction by crystals. Bragg's equation coordination number radius ratio rule, detects in crystals and their magnetic and electric behavior semi-conductors and super conductors
- 4. Thermodynamics** — Law of thermodynamics, work, heat, energy. State functions — E, H, S and G and their significance criteria for chemical equilibrium and spontaneity of reactions. Variations of free energy with T, P and V Gibbs Helmhotts equation. Entropy changes in gases for reversible and irreversible processes. Hess law Bond energy.
- 5. Chemical kinetics and catalysis** — Order and molecularity, chemical kinetics and its scope, rate of a reaction, factors influencing rate of reaction. Rate equations of zero, first and second order reactions. Pseudo order, half life and mean life. Determination of order of reactions. Theories of chemical kinetics — collision theory, transition state theory, Arrhenius equation, concept of activation energy, effect of temperature on rate constant.

Catalysis, characteristics of catalysed reactions, theories of catalysis, examples.

6. **Electrochemistry** — Electronic conduction in electrolytic solutions, specific, equivalents and molar conductance, effect of dilution on them, cell constant, experimental method of determining conductance.

Migration of ions and Kohlrausch, law. Arrhenius theory of electrolytic dissociation and its limitations, weak and strong electrolytes Ostwald's dilution law, its uses and limitations Debye - Huckel Onsager's equation (elementary treatment) Transport number - definition, determination by Hittor method.

Galvanic cells, electrodes and electrode reactions, Nernst equation, E.M.F. of cells, Hydrogen electrode, electrochemical series, concentration cell and their applications  $p^H$ . Buffer solutions theory of buffer action,

7. **Transition and inner transition metals and complexes** — General characteristics of d-block elements, co-ordination compounds - nomenclature, isomerism and bonding in complexes V.B. theory and crystal field theory. Werners theory, eAN metal carbonyls, cyclopentadienyls, olefin and acetylene complexes.

Compounds with metal-metal bonds and metal atom clusters.

General chemistry of f-block elements Lanthanides and actinides - ionic radii, separation, oxidation states, magnetic and spectral properties.

8. **Non-aqueous solvents** — Physical properties of a solvent, types of solvents and their general characteristics, reactions in non-aqueous solvents with reference to liquid  $NH_3$  and liquid  $SO_2$ .
9. **Photochemistry** — Interaction of radiation with matter, difference between thermal and photochemical processes. Law of photochemistry — Grothus-Draper law, Stark-Einstein law, Jablonski diagram. Fluorescence, phosphorescence, Quantum yield Photoelectric cells.
10. **Hard and soft acids and bases** — Classification of acids and bases as hard and soft, Pearson's HSAB concept, acid-base strength and hardness and softness, symbiosis, theoretical basis of hardness and softness, symbiosis, theoretical basis of hardness and softness, electronegativity and hardness and softness.
11. **Structure and Bonding** — Hybridization, bond lengths and bond angles bond energy, localized and delocalized chemical bond, van der Waals interactions, inclusion compounds, clathrates, charge transfer complexes, resonance, hyperconjugation, aromaticity, inductive and field effects, hydrogen bonding.
12. **Mechanism of organic reactions** — Homolytic and heterolytic bond breaking, types of reagents - carbocations. and nucleophiles, types of organic reactions, Reactive intermediates - Carbocations, carbanions, free radicals, carbenes,

arynes and nitrenes (with examples) Different types of addition, substitution and elimination reactions -  $SN^1$ ,  $SN^2$ ,  $SN^i$ ,  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_{1cb}$  etc.

- 13. Stereochemistry of Organic Compounds** — Isomerism, Optical isomerism - elements of symmetry, molecular chirality, enantiomers, stereogenic centre, optical activity properties of enantiomers, chiral and achiral molecules with two stereogenic centres, diastereomers. threo and erythro diastereomers, meso compounds, resolution of enantiomers. inversion, retention and racemization.

Relative and absolute configuration R/S rule, D & L and R & S nomenclature.

Geometric isomerism: Determination of configuration of geometric isomers - E & Z nomenclature, geometric isomerism of oximes and alicyclic compounds. Configuration and conformation, conformations of ethane, butane and cyclohexane.

- 14. Organometallic Compounds** — Organometallic compounds of Mg, Li & Zn their formation, preparation, structure and synthetic applications.

- 15. Organic Synthesis via enolates** — Acidity of  $\alpha$ -hydrogens, preparation, properties and synthetic applications of diethyl malonate and ethyl acetoacetate, keto-enol tautomers.

- 16. Carbohydrates** — Classification and nomenclature Monosaccharides, mechanism of osazone formation, interconversion of glucose and fructose, chain lengthening and chain shortening of aldoses and ketoses, Anomers and epimers Formation of glycosides, ethers and esters Ring structure of glucose and fructose mechanism of mutarotation.

- 17. Polymers** — Addition or chain growth polymerization. Free radical vinyl polymerization, ionic vinyl polymerizations, Ziegler - Natta polymerization and vinyl polymers. Condensation or step-growth polymerization, Polyesters, polyamides, phenol-formaldehyde resins, urea-formaldehyde resins, epoxy resins and polyurethanes.

Natural and synthetic rubbers. Inorganic polymeric systems - silicones and phosphazenes, nature of bonding in triphosphazenes

- 18. Study of following types of organic compounds:**

- a. Alkanes and cycloalkanes — Preparation of alkanes - Wurtz reactions Kolbe reaction, Corey - House reaction etc physical and chemical properties, free-radical halogenation of alkanes - reactivity and selectivity.

Cycloalkanes : Nomenclature, formation, properties - Baeyer's strain theory

- b. Alkenes, cycloalkenes, Diene & Alkynes — Mechanism of dehydration of alcohols, and dehydrogenation of alkyl halides, regioselectivity in alcohol dehydration. The Saytzeff rule, Hofmann elimination Mechanism involved in hydrogenation, electrophilic and free radical additions, Markovnikov's rule, Kharasch effect, hydroboration - oxidation, oxymercuration - reduction, Epoxidation, Ozonolysis, hydration, hydroxylation and oxidation with  $\text{KMnO}_4$ . Polymerization.

Substitution at the allylic and vinylic positions of alkenes. Uses Dienes: Classification, preparation, properties Alkynes: Preparation, properties, acidic reactions of alkynes, mechanism of electrophilic and nucleophilic addition reactions, hydroboration - oxidation, metal-ammonia reductions, oxidation and polymerization.

- c. Arenes and Aromaticity — Aromaticity: The Huckel rule, aromatic ions, M.O. diagram, anti-aromatic, Aromatic electrophilic substitution — Mechanism, role of  $\sigma$  and  $\pi$  complexes. Mechanism of nitration, halogenation, sulphonation, mercuration and Friedel Crafts reaction. Energy profile diagram, activating and deactivating substituents, orientation, ortho-para ratio. Side-chain reactions of benzene derivatives. Birch reduction.

19. **Study of some reactions** — Pinacol - pinacolone rearrangement, aldol reaction, Perkin reaction. Cannizzaro's reaction, Mannich reaction, Clemmensen reduction, Claisen rearrangement, Peimer Tiemann reaction, Friedel crafts reaction, Fries rearrangement. Reformatsky reaction.

20. **Spectroscopy** — Basic principles of the following type of spectroscopy and their applications in determining structures.

- |    |      |   |                      |
|----|------|---|----------------------|
| a. | UV   | - | Visible spectroscopy |
| b. | IR   | - | "                    |
| c. | NMR  | - | "                    |
| d. | Mass | - | "                    |
| e. | ESR  | - | "(complexes)         |

## **SUBJECT : ZOOLOGY**

A general survey, Classification and relationship of the various phyla.

**Protozoa:** Study of the structure, bionomics and life history of paramoecium, Monocystis, malarial parasite, Trypanosoma and Leishmania.

Locomotion, nutrition and reproduction in protozoa.

**Porifera :** Canal system, skeleton and reproduction.

Coelenterata: Structure and life history of Obelia and Aurelia, polymorphism in hydrozoa, coral formation, metagenesis, phylogenetic relationship of Cnidaria & Acnidaria.

**Helminths:** Structure and life history of planaria, Fasciola, Taenia & Ascaris. Parasitic adaptation, Helminths in relation to man.

**Annelida :** Nereis, earthworm and leech: coelom & metamerism: modes of life in polychaetes.

**Arthropoda:** Prawn, Scorpion, Cockroach, larval forms and parasitism in Crustacea, mouth part vision and respiration in arthropods, social life and metamorphosis in insects. Importance of peripatus.

Mollusca, unio Pila, Oyster culture and pearl formation, cephalopods, Torsion and Detorsion in Gastropoda.

**Echinodermata:** General organization, larval forms and affinities of Echinodermata.

General organization and characters, outline classification and inter-relationship of protochordata, pisces, Amphibia, Reptilia, Aves and mammalia.

Neoteny and retrogressive metamorphosis.

A general study of comparative account of the various systems of vertebrates.

**Pisces :** Locomotion, migration and respiration in fishes: structure and affinities  
Dipnoi

**Amphibia:** Origin of Amphibia; distribution, anatomical peculiarities and affinities of urodela and Apoda parental Care.

**Reptiles:** Origin of Reptiles; adaptive radiation in reptiles. Fossil reptiles; poisonous & non poisonous snakes of India; poison apparatus of snake.

**Aves:** Origin of birds; flightless birds; aerial adaptation and migration of birds.

Origin of mammals; homologies of ear ossicles in mammals; dentition and phylogenetic relations of protothria and Mehtatheria. Endocrine glands (Pituitary, thyroid, Parathyroid, Adrenal, Pancreas, Gonads).

Comparative anatomy of various system of vertebrates (Integument, Heart, Aortic, Arches, Kidney, Brain)

**Environment** : Abiotic factors and their role; Biotic factors – Intra and inter-specific relations. Biogeochemical Cycles, green house effect, ozone depletion, Ecological succession, Biomes ecotones.

**Animal** : Organisation at population and community levels, ecological successions.

**Ecosystem**: Concept, components, fundamental operation, energy flow, biogeochemical cycles food chain and trophic levels.

Adaptation in fresh water, marine and terrestrial habitats.

Pollution in air, water and land.

Wild life in India and its conservation.

Sustainable production in agriculture, Integrated Pest manager.

### **Ethology-**

General survey of various types of animal behaviour.

Role of hormones and pheromones in behavior.

Biological clock, seasonal rhythms, tidal, seasonal and circadian rhythm.

Neuro-endocrine control of behaviour.

Methods of studying animals behaviour.

### **Biostatistics-**

Methods of sampling, frequency distribution and measures of central tendency. Standard deviation, standard error and standard deviation, correlation and regression and chi-square and f-test, student t-test.

### **Economic Zoology-**

Parasitism, commensalism & host parasite relationship.

Parasitic protozoans, helminths and insects of man and domestic animals.

Insect pests of crops and stored products.

Beneficial insects.

Pisciculture and induced breeding, Apiculture, sericulture, Lac culture, pearl culture, prawn culture.

Cell Biology Genetics, Evolution & Systematics.

**Cell Biology**- Structure and function of cell and cytoplasmic constituents; structure of nucleus, Plasma membrane, mitochondria golgibodies, endo-plasmic reticulum and ribosomes, cell division; mitotic spindle and chromosome movements and meiosis.

**Genetics**- Gene structure and function; Watson- Crick model of DNA, replication of DNA Genetic code; protein synthesis cell differentiation; sex chromosomes and sex determination.

Mendelian laws of inheritance recombinations, linkage and linkage maps, multiple, alleles; mutation (natural and induced), mutation and evolution, meiosis, chromosome number and form, structural rearrangements; polyploidy; cytoplasmic inheritance, regulation of gene expression in Prokaryotes and eukaryotes; biochemical genetics, elements of human genetics; normal and abnormal karyotypes; genes and diseases. Eugenics, DNA- finger printing.

**Evolution and Systematic**- Origin of life, history of evolutionary thought Lamarck and his works. Darwin and his works, sources and nature of organic variation, Natural selection, hardy-weinberg law, cryptic and warning colouration mimicry; Isolation mechanisms and their role. Insular fauna. Concept of species and sub- species, principles of classification, phylogeny of horse, elephant, camel, origin and evolution of man, principles and theories of continental distribution of animals, zoogeographical realms of the world.

Bio-Chemistry, Physiology and Embryology- Biochemistry: Structure of carbohydrates, lipids, aminoacids, proteins, and nucleic acids, glycolysis and krebs cycle, oxidation and reduction, oxidative phosphorylation, energy conservation and release, ATP, cyclic AMP, saturated and unsaturated fatty acids, cholesterol, steroid, hormones; Types of enzymes, mechanism of enzyme action, immunoglobulin and immunity, vitamins and coenzymes; Hormone, their classification, biosynthesis & functions.

Physiology with special reference to mammals; composition of blood, blood groups in man coagulation, oxygen and carbondioxide transport, hemoglobin, breathing and its regulation; nephron and urine formation, acid-base balance and homeostasis, temperature regulation in man, mechanism of conduction along axon and across synapses, neurotransmitters, vision, hearing and other receptors; types of muscles, ultra structures and mechanism of contraction of skeletal, muscle; role of

salivary gland, liver, pancreas, and intestinal glands, indigestion, absorption of digested food, nutrition and balanced diet of man mechanism of action of steroid and peptide hormones, role of hypothalamus, pituitary thyroid, parathyroid, pancreas, adrenal, testis, ovary and pineal organs and their inter-relationships, physiology of reproduction in humans, hormonal control of development in man and insects, pheromones in insects.

**Embryology:** Gametogenesis, fertilization, types of eggs, cleavage, development upto gastrulating in branchiostoma, frog and chick; Fate maps of frog and chick; Metamorphosis in frog; Formation and fate of extra embryonic membranes in chick; Types of placenta in mammals, function of placenta in mammals; organisers. Regeneration, genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs heart and kidney of vertebrate embryos. Aging and its implication in relation to man. Invasiveness of placenta, in vitro fertilization, embryo transfer, cloning.



## **BOTANY**

1. **Microbiology and Plant Pathology:** Viruses, bacteria, Plasmids: Structure and reproduction. General account of infection, phytoimmunology. Application of microbes in agriculture, industry, medicine and pollution control in air, soil and water. Important plant diseases in India with special reference to Jharkhand State caused by virus, bacteria, mycoplasma and fungi. Mode of infection and dissemination. Physiology of parasitism and methods of control. Myco-toxin.
  2. **Cryptogams:** Range of structure and reproduction, and evolutionary aspects. Ecology and economic importance of algae, fungi bryophytes and pteridophytes.
  3. **Phanerogams:** Anatomy: meristem and secondary growth. Embryology: Micro- and megasporogenesis, fertilization, endosperm, apomixis and polyembryony. Palynology and its application. Comparison of the system of classification of angiosperms. Modern trends in bio- systematics. Taxonomic and economic importance of cycadaceae, Pinaceae, Gnetaceae, Magnoliaceae, Ranunculaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Leguminosae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Dipterocarpaceae, Umbelliferae, Asclepiadaceae, Verbenaceae, Solanaceae, Rubiaceae, Cucurbitaceae, Asteraceae, Poaceae, Arecaceae (Palmae) Liliaceae, Musaceae and Orchidaceae.
  4. **Plant utility and Exploitation:** Origin of cultivated plants. Study of plant as a source of food, fodder, forage, fatty oils, wood and timber, fibre, paper, rubber, beverage, alcohol, drugs, narcotics, resin and gums, essential oils, dyes, mucilage, insecticides and pesticides, plant indicators, ornamentation; and energy plantation with special knowledge about the conservation of forests of Jharkhand.
  5. **Morphogenesis:** Polarity, symmetry, Plant tissue culture technique, differentiation and dedifferentiation of cells and organs, totipotency. Factors of morphogenesis. Protoplast culture and somatic hybridization. Applications of protoplast cell, tissue and organ culture.
- 
1. **Cell Biology:** General knowledge of modern tools and techniques in the study of cytology. Prokaryotic and eukaryotic cell-ultra-structure details. Function of the organelles including membranes. Detailed studies of cell division-Mitosis and Meiosis. Numerical and structural variation in chromosomes and its significance.

Study of polytene and lampbrush chromosome-structure, behaviour, cytological significance.

2. **Genetics and Evolution:** Development of genetics, gene concept. Mendelism, post- mendelian development, Structure and role of nucleic acids. Genetic code and regulation of gene expression. Mutation and evolution, Polyploidy and its role in evolution and plant breeding. Multiple factors, linkage and crossing over, Gene mapping, Sex chromosome and sex-linked inheritance. Male Sterility, its significance in plant breeding. Cytoplasmic inheritance, Elements of human genetics. Transgenesis, genetic engineering, organic evolution-evidences, mechanism and theories. Plant genetic resources and their conservation.
3. **Physiology and Biochemistry:** Detailed studies of plant, soil, and water relations. Mineral nutrition and ion transport. Mineral deficiencies. Photosynthesis. mechanism and importance. Photosystem I and II, photorespiration. Respiration and fermentation. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Protein synthesis. Enzymes, importance of secondary metabolites. Phytochromes. Physiology of flowering. Growth substances, their chemical nature and application in agriculture and horticulture. Agrochemicals. Stress physiology, dormancy, storage and germination of seeds.

**Ecology:** Ecological factors, concepts and dynamics of community. Plant succession. Concept of biosphere, Conservation of ecosystem. Pollution and its control. Forest types of India. Afforestation, deforestation, social forestry, and endangered endemic plant with special reference to Jharkhand.