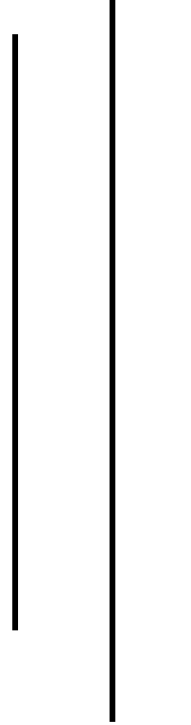




झारखण्ड कर्मचारी चयन आयोग  
कालीनगर, चायबगान, नामकोम, राँची-834010  
e-mail- jharkhand\_ssc@rediffmail.com

विवरणिका



विज्ञापन संख्या- 02 / 2023

स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक प्रतियोगिता परीक्षा – 2023  
(नियमित भर्ती)

**PGTTCE-2023 (Regular Vacancy)**

1. कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्र संख्या – 1608 (अनु.), दिनांक-17.03.2023 द्वारा अग्रसारित स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता (माध्यमिक शिक्षा निदेशालय) विभाग के पत्रांक-836 दिनांक-16.03.2023 द्वारा संसूचित रिक्तियों के विरुद्ध नियुक्ति के लिए भारत के नागरिकों से विहित प्रपत्र में “स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक प्रतियोगिता परीक्षा-2023 (नियमित भर्ती)” के लिये ऑनलाईन आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं। अभ्यर्थी विवरणिका की विभिन्न कंडिकाओं में विहित शैक्षणिक एवं अन्य योग्यता तथा निर्धारित आयु सीमा के अन्तर्गत आवेदन दे सकते हैं। ऑनलाईन (Online) आवेदन आयोग के वेबसाईट [www.jssc.nic.in](http://www.jssc.nic.in) पर लॉगईन (Login) करके समर्पित किया जा सकता है।

## 2. परीक्षा शुल्क:-

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

**परीक्षा शुल्क में छूट** – झारखण्ड राज्य के अनुसूचित जनजाति/अनुसूचित जाति के अभ्यर्थियों के लिये परीक्षा शुल्क रू. 50/- (पचास रूपये) 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 निःशक्तता 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।

स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक प्रतियोगिता परीक्षा-2022 में सम्मिलित (जिनके द्वारा आवेदन समर्पित करने की प्रक्रिया को पूर्ण किया गया था) वैसे आवेदकों को इस विज्ञापन की शर्तों यथा शैक्षणिक योग्यता, निर्धारित आयु सीमा तथा अन्य अर्हताओं के अंतर्गत पुनः आवेदन देना होगा किन्तु इसके लिए उन्हें पुनः परीक्षा शुल्क नहीं देना होगा। उन आवेदकों को नये आवेदन पत्र में पूर्व समर्पित आवेदन का निबंधन संख्या (Registration Number) एवं जन्म तिथि दर्ज करना अनिवार्य होगा। नये आवेदन पत्र में पूर्व समर्पित आवेदन का निबंधन संख्या (Registration Number) एवं जन्म तिथि दर्ज नहीं करने पर परीक्षा शुल्क में छूट अनुमान्य नहीं होगा।

(ख) आरक्षित वर्ग के स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक के विभिन्न पदों की बैकलॉग रिक्तियों के विरुद्ध विज्ञापन संख्या-03/2023 प्रकाशित किया गया है, जिसमें कुल रिक्ति 265 है। विज्ञापन सं. 02/2023 एवं 03/2023 दोनों के लिए अर्हता प्राप्त अभ्यर्थी एक साथ ही आवेदन कर सकेंगे और इस आशय का विकल्प ऑनलाईन आवेदन भरने में उपलब्ध रहेगा। दोनों विज्ञापन के लिए आवेदन करने की स्थिति में एक ही परीक्षा शुल्क देय होगा। यदि कोई अभ्यर्थी सिर्फ एक विज्ञापन के विरुद्ध आवेदन देते हैं तो वैसी स्थिति में उन्हें एक परीक्षा शुल्क ही देना होगा। दोनों विज्ञापन के लिए एक ही परीक्षा आयोजित की जायेगी।

### 3. रिक्तियों का विवरण :-

#### (क) नियमित नियुक्ति (सीधी भर्ती)

क्र. सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या						
			कुल रिक्ति	कुल रिक्ति के अधीन क्षैतिज आरक्षण					
				महिला	दृष्टि निःशक्तता (PH-VI)	मूक बधिर निःशक्तता (PH-DD)	चलन निःशक्तता/सेरेब्रल पाल्सी (PH-PC/CP)	स्वलीनता/बौद्धिक निःशक्तता/बहु निःशक्तता (Autism & Multi Disorder)	खेलकूद कोटा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, जीव विज्ञान	1. अनारक्षित	94	05	03	02	02	02	04
		2 आ. क. व.	22	01					
		3 अ. ज. जा.	55 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षैतिज रूप में आरक्षित)	03					
		4 अ. जा.	22	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	23	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	02	00					
		<b>योग :-</b>	<b>218</b>	<b>11</b>					
2.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, रसायन शास्त्र	1. अनारक्षित	92	05	03	02	02	02	05
		2 आ. क. व.	26	01					
		3 अ. ज. जा.	61 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षैतिज रूप में आरक्षित)	03					
		4 अ. जा.	24	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	19	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	05	00					
		<b>योग :-</b>	<b>227</b>	<b>11</b>					
3.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भूगोल	1. अनारक्षित	78	04	02	02	02	01	03
		2 आ. क. व.	16	01					
		3 अ. ज. जा.	39 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षैतिज रूप में आरक्षित)	02					
		4 अ. जा.	13	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	17	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>164</b>	<b>09</b>					

क्र. सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या						
			कुल रिक्ति	कुल रिक्ति के अधीन क्षेत्रीय आरक्षण					
				महिला	दृष्टि निःशक्तता (PH-VI)	मूक बधिर निःशक्तता (PH-DD)	चलन निःशक्तता/सेरेब्रल पाल्सी (PH-PC/CP)	स्वलीनता/बौद्धिक निःशक्तता/बहु निःशक्तता (Autism & Multi Disorder)	खेलकूद कोटा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, हिन्दी	1. अनारक्षित	75	04	02	02	02	01	03
		2 आ. क. व.	16	01					
		3 अ. ज. जा.	37 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	02					
		4 अ. जा.	13	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	22	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>163</b>	<b>09</b>					
5.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अर्थशास्त्र	1. अनारक्षित	73	04	02	02	02	01	03
		2 आ. क. व.	17	01					
		3 अ. ज. जा.	44 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	02					
		4 अ. जा.	18	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	14	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>167</b>	<b>09</b>					
6.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, इतिहास	1. अनारक्षित	82	04	02	02	02	01	04
		2 आ. क. व.	18	01					
		3 अ. ज. जा.	49 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	02					
		4 अ. जा.	18	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	15	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>182</b>	<b>09</b>					
7.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, संस्कृत	1. अनारक्षित	70	04	02	02	02	01	03
		2 आ. क. व.	19	01					
		3 अ. ज. जा.	46 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	02					
		4 अ. जा.	18	01					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	14	01					
		6 पि. व. (अनु.-2)	02	00					
		<b>योग :-</b>	<b>169</b>	<b>09</b>					

क्र. सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या							
			कुल रिक्ति	कुल रिक्ति के अधीन क्षेत्रीय आरक्षण						
				महिला	दृष्टि निःशक्तता (PH-VI)	मूक बधिर निःशक्तता (PH-DD)	चलन निःशक्तता/सेरेब्रल पाल्सी (PH-PC/CP)	स्वलीनता/बौद्धिक निःशक्तता/बहु निःशक्तता (Autism & Multi Disorder)	खेलकूद कोटा	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भौतिक शास्त्र	1. अनारक्षित	97	05						
		2 आ. क. व.	29	01						
		3 अ. ज. जा.	66 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	03	03	03	02	02	05	
		4 अ. जा.	25	01						
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	20	01						
		6 पि. व. (अनु.-2)	14	01						
		<b>योग :-</b>	<b>251</b>	<b>12</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>05</b>	
9.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, गणित	1. अनारक्षित	71	04						
		2 आ. क. व.	25	01						
		3 अ. ज. जा.	50 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	03	02	02	02	01	04	
		4 अ. जा.	19	01						
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	15	01						
		6 पि. व. (अनु.-2)	05	00						
		<b>योग :-</b>	<b>185</b>	<b>10</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>04</b>	
10.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, वाणिज्य	1. अनारक्षित	82	04						
		2 आ. क. व.	22	01						
		3 अ. ज. जा.	54 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	03	02	02	02	02	04	
		4 अ. जा.	21	01						
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	17	01						
		6 पि. व. (अनु.-2)	04	00						
		<b>योग :-</b>	<b>200</b>	<b>10</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>04</b>	
11.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अंग्रेजी	1. अनारक्षित	88	04						
		2 आ. क. व.	23	01						
		3 अ. ज. जा.	58 (01 पद आ. ज. ज. के लिए क्षेत्रीय रूप में आरक्षित)	03	02	02	02	02	04	
		4 अ. जा.	22	01						
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	18	01						
		6 पि. व. (अनु.-2)	02	00						
		<b>योग :-</b>	<b>211</b>	<b>10</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>04</b>	

**(ख) सीमित भर्ती (कार्यरत TGT शिक्षक के लिए आरक्षित)**

क्र. सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या						
			कुल रिक्ति	कुल रिक्ति के अधीन क्षेत्रीय आरक्षण					
				महिला	दृष्टि निःशक्तता (PH-VI)	मूक बधिर निःशक्तता (PH-DD)	चलन निःशक्तता / सेरेब्रल पाल्सी (PH-PC/CP)	स्वलीनता / बौद्धिक निःशक्तता / बहु निःशक्तता (Autism & Multi Disorder)	खेलकूद कोटा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, जीव विज्ञान	1. अनारक्षित	31	02	01	01	01	00	01
		2 आ. क. व.	07	00					
		3 अ. ज. जा.	19	01					
		4 अ. जा.	07	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	08	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>73</b>	<b>03</b>					
2.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, रसायन शास्त्र	1. अनारक्षित	31	02	01	01	01	00	02
		2 आ. क. व.	08	00					
		3 अ. ज. जा.	20	01					
		4 अ. जा.	08	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	06	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	02	00					
		<b>योग :-</b>	<b>75</b>	<b>03</b>					
3.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भूगोल	1. अनारक्षित	26	01	01	01	00	00	01
		2 आ. क. व.	05	00					
		3 अ. ज. जा.	13	01					
		4 अ. जा.	04	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	06	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>54</b>	<b>02</b>					
4.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, हिन्दी	1. अनारक्षित	25	01	01	01	00	00	01
		2 आ. क. व.	05	00					
		3 अ. ज. जा.	13	01					
		4 अ. जा.	04	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	07	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>54</b>	<b>02</b>					
5.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अर्थशास्त्र	1. अनारक्षित	25	01	01	01	00	00	01
		2 आ. क. व.	05	00					
		3 अ. ज. जा.	14	01					
		4 अ. जा.	06	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	05	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>55</b>	<b>02</b>					
6.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, इतिहास	1. अनारक्षित	27	01	01	01	01	00	01
		2 आ. क. व.	06	00					
		3 अ. ज. जा.	17	01					
		4 अ. जा.	06	00					
		5 अ. पि. व. (अनु.-1)	05	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	00	00					
		<b>योग :-</b>	<b>61</b>	<b>02</b>					

क्र. सं.	पदनाम	आरक्षण कोटि	पदों की संख्या						
			कुल रिक्ति	कुल रिक्ति के अधीन क्षेत्रीय आरक्षण					
				महिला	दृष्टि निःशक्तता (PH-VI)	मूक बधिर निःशक्तता (PH-DD)	चलन निःशक्तता / सेरेब्रल पाल्सी (PH-PC/CP)	स्वलीनता / बौद्धिक निःशक्तता / बहु निःशक्तता (Autism & Multi Disorder)	खेलकूद कोटा
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, संस्कृत	1. अनारक्षित	24	01	01	01	00	00	01
		2 आ. क. व.	06	00					
		3 अ. ज. जा.	16	01					
		4 अ. जा.	06	00					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	05	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>58</b>	<b>02</b>					
8.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भौतिक शास्त्र	1. अनारक्षित	33	02	01	01	01	00	02
		2 आ. क. व.	10	01					
		3 अ. ज. जा.	22	01					
		4 अ. जा.	09	00					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	07	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	04	00					
		<b>योग :-</b>	<b>85</b>	<b>04</b>					
9.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, गणित	1. अनारक्षित	24	01	01	01	01	00	01
		2 आ. क. व.	09	00					
		3 अ. ज. जा.	17	01					
		4 अ. जा.	07	00					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	05	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>63</b>	<b>02</b>					
10	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, वाणिज्य	1. अनारक्षित	28	01	01	01	01	00	01
		2 आ. क. व.	07	00					
		3 अ. ज. जा.	18	01					
		4 अ. जा.	07	00					
		5 अ. पि. व.(अनु.-1)	06	00					
		6 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>67</b>	<b>02</b>					
11	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अंग्रेजी	7. अनारक्षित	30	02	01	01	01	00	01
		8 आ. क. व.	08	00					
		9 अ. ज. जा.	20	01					
		10 अ. जा.	08	00					
		11 अ. पि. व.(अनु.-1)	06	00					
		12 पि. व. (अनु.-2)	01	00					
		<b>योग :-</b>	<b>73</b>	<b>03</b>					

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

- **टिप्पणी:** अनुसूचित जन जाति के लिए विज्ञापित रिक्ति में से 2 (दो) प्रतिशत रिक्तियाँ आदिम जन जाति के अभ्यर्थियों के लिए क्षैतिज आरक्षण के तहत अनुमान्य होगी। आदिम जन जाति के योग्य उम्मीदवारों के उपलब्ध नहीं होने की स्थिति में उक्त रिक्ति अनुसूचित जन जाति के अभ्यर्थियों द्वारा भरी जायेगी। आदिम जनजाति कोटि का दावा करने वाले अभ्यर्थियों को विवरणिका के परिशिष्ट-I अथवा III पर धारित विहित प्रपत्र में जाति प्रमाण पत्र, प्रमाण पत्रों के जाँच कार्यक्रम के समय समर्पित करना अनिवार्य होगा।
  - झारखण्ड+2 विद्यालय शिक्षक एवं शिक्षकेत्तर कर्मचारी नियुक्ति एवं सेवा शर्त नियमावली, 2012 यथा संशोधित नियमावली, 2022 के नियम 3 (ग) (i) में उल्लेखित पदों की चिन्हित रिक्तियों में से 25 प्रतिशत पद सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के निर्धारित अहर्ता प्राप्त तीन वर्षों के अनुभव रखने वाले शिक्षकों द्वारा तथा 75 प्रतिशत पद सीधी नियुक्ति द्वारा भरी जानी है। परन्तु यह कि सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के निर्धारित अहर्ता प्राप्त तीन वर्षों के अनुभव रखने वाले शिक्षकों हेतु आरक्षित पदों पर योग्य शिक्षक पर्याप्त संख्या में उत्तीर्ण घोषित नहीं पाये जाते हैं, तो वैसी स्थिति में इन आरक्षित पदों पर भी उसी विज्ञापन एवं संव्यवहार से सीधी नियुक्ति हेतु कार्रवाई की जानी है।
4. परीक्षा के लिए आवेदन देने के पूर्व अभ्यर्थी यह सुनिश्चित हो लें कि 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 अभ्यर्थियों की पात्रता से सम्बन्धित प्रमाण पत्रों की प्रारम्भिक जाँच कर सकता है। निर्धारित जाँच कार्यक्रम में अनुपस्थित रहने तथा आवेदन में भरे गये पात्रता सम्बन्धी प्रमाण पत्र प्रस्तुत नहीं करने पर आरक्षण का लाभ अनुमान्य नहीं होगा/अभ्यर्थिता रद्द की जा सकती है।
  5. सीधी भर्ती एवं झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के अहर्ता प्राप्त शिक्षकों से भरी जाने वाली स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षकों की रिक्तियाँ एक ही परीक्षा के माध्यम से भरी जायेंगी। सभी अभ्यर्थी दोनों माध्यमों से नियुक्ति हेतु आवेदन कर सकेंगे और इस आशय का विकल्प ऑनलाईन आवेदन पत्र में उपलब्ध रहेगा। दोनों ही माध्यमों से भर्ती हेतु आवेदन करने की स्थिति में एक ही परीक्षा शुल्क देय होगा। यदि कोई अभ्यर्थी सिर्फ एक माध्यम से नियुक्ति हेतु आवेदन देते हैं तो वैसी स्थिति में भी उन्हें एक परीक्षा शुल्क देना होगा। सीधी भर्ती एवं सीमित भर्ती से भरी जाने वाली रिक्ति के सन्दर्भ में एक ही प्रतियोगिता परीक्षा आयोजित होगी। स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक जीव विज्ञान की रिक्ति के विरुद्ध वनस्पति शास्त्र अथवा प्राणीशास्त्र में से किसी एक विषय में स्नातकोत्तर योग्यताधारी आवेदन देने के पात्र होंगे परन्तु ऐसे अभ्यर्थियों के लिए जीव विज्ञान विषय की परीक्षा ली जायेगी जिसमें वनस्पति शास्त्र एवं प्राणीशास्त्र दोनों विषयों से समान संख्या में प्रश्न पूछे जायेंगे।



6. कंडिका – 3 में वर्णित पदों का वेतनमान एवं न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता निम्नवत् है:-

क्र. सं.	पदनाम	वेतनमान	न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता (सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त संस्थान से)
1	2	3	4
1.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, जीव विज्ञान	पे मैट्रिक्स लेवल-8, 47,600 /- 1,51,100 /-	<p>(क) राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (पूर्व-प्राथमिक, उच्च प्राथमिक, माध्यमिक, उच्च माध्यमिक अथवा इंटरमीडिएट स्कुलों या कॉलेजों में शिक्षा अध्यापक तथा शारीरिक शिक्षा अध्यापक के रूप में नियुक्ति होने वाले व्यक्तियों के लिए न्यूनतम योग्यताओं का निर्धारण) विनियम, 2014 (यथा संशोधित, 2021) के सुसंगत प्रावधानों के अनुरूप निम्नांकित होगी:-</p> <p>किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से राज्य के सरकारी विद्यालयों में +2 स्तर पर पढाये जाने वाले विषयों में से नियुक्ति के विषय में कम से कम 50 प्रतिशत अंकों सहित स्नातकोत्तर तथा राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् से मान्यता प्राप्त संस्थान से शिक्षा में स्नातक (बी.एड.)।</p> <p><b>अथवा</b></p> <p>13.11.2002 को अधिसूचित राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (मान्यता के लिए आवेदन पत्र जमा करने की समय-सीमा अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों की मान्यता के लिए मानदण्डों और मानकों का निर्धारण तथा नए पाठ्यक्रम अथवा प्रशिक्षण शुरू करने के लिए अनुमित) विनियम, 2002 तथा 10.12.2007 को अधिसूचित राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (मान्यता मानदंड और क्रियाविधि) विनियम, 2007 के अनुसार किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से राज्य के सरकारी विद्यालयों में +2 स्तर पर पढाये जाने वाले विषयों में से नियुक्ति के विषय में स्नातकोत्तर में कम से कम 45 प्रतिशत अंकों सहित स्नातकोत्तर तथा राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् से मान्यता प्राप्त संस्थान से शिक्षा में स्नातक (बी.एड.)।</p> <p><b>अथवा</b></p> <p>किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से राज्य के सरकारी विद्यालयों में +2 स्तर पर पढाये जाने वाले विषयों में से नियुक्ति के विषय में कम से कम 50 प्रतिशत अंकों सहित स्नातकोत्तर तथा राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् से मान्यता प्राप्त संस्थान से बी.ए.एड./ बी.एससी.एड.।</p> <p><b>अथवा</b></p> <p>किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से राज्य के सरकारी विद्यालयों में +2 स्तर पर पढाये जाने वाले विषयों में से नियुक्ति के विषय में न्यूनतम 55 प्रतिशत अंकों अथवा उसके समकक्ष ग्रेड के साथ स्नातकोत्तर तथा तीन वर्षीय एकीकृत बी.एड./ एम.एड.।</p> <p>(ख) राज्य सरकार द्वारा नियुक्ति हेतु प्रकाशित विज्ञापन में अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति एवं सभी कोटि के निःशक्त आरक्षण कोटि वाले आवेदकों के मामले में उपर्युक्त निर्धारित शैक्षणिक योग्यता के अंकों में अधिकतम 05 प्रतिशत अंकों की छूट की अनुमति दी जा सकती है।</p>
2.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, रसायन शास्त्र		
3.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भूगोल		
4.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, हिन्दी		
5.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अर्थशास्त्र		
6.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, इतिहास		
7.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, संस्कृत		
8.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, भौतिक शास्त्र		
9.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, गणित		
10.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, वाणिज्य		
11.	स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षक, अंग्रेजी		

**नोट:-** शिक्षक प्रशिक्षण के वैसे अभ्यर्थी, जो शिक्षक प्रशिक्षण पूरा कर लिये हैं तथा प्रशिक्षण की परीक्षा में सम्मिलित होने वाले हैं, को शिक्षक नियुक्ति हेतु आयोजित होने वाली परीक्षा के लिए आवेदन पत्र भरने की अनुमति दी जाएगी। परन्तु ऐसे अभ्यर्थियों का प्रशिक्षण परीक्षाफल, झारखण्ड कर्मचारी चयन अयोग द्वारा आयोजित शिक्षक नियुक्ति की परीक्षाफल के प्रकाशन की तिथि के पूर्व झारखण्ड कर्मचारी चयन आयोग अथवा राज्य सरकार द्वारा निर्धारित समय-सीमा तक समर्पित करना आवश्यक होगा। तत्पश्चात् झारखण्ड कर्मचारी चयन आयोग द्वारा उसकी अनुशंसा विभाग को उपलब्ध करायी जा सकेगी।

### न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता:-

- (i). अभ्यर्थियों को आयोग में आवेदन प्राप्त होने की अंतिम तिथि तक वांछित न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता 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।
- (ii). 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 :-

क्र.सं.	प्रतियोगिता का स्तर	उपलब्धि
1	2	3
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।

7. **अनुभव :-** झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के कार्यरत शिक्षकों की रिक्ति के विरुद्ध आवेदन समर्पित करने वाले अभ्यर्थी के लिए झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में आवेदन समर्पित करने की तिथि तक 03 वर्षों का शैक्षणिक कार्यानुभव परन्तु, वैसे शिक्षक आवेदन देने के पात्र नहीं होंगे जिनके विरुद्ध विभागीय कार्यवाही अथवा आपराधिक कार्यवाही लम्बित हो या जिनके विरुद्ध संसूचित शास्ति प्रभावी हो। अनुभव एवं अन्य स्वच्छता संबंधी प्रमाण पत्र विद्यालय के प्रभारी जिला शिक्षा पदाधिकारी द्वारा विहित प्रपत्र (परिशिष्ट-X) में निर्गत किया जायेगा एवं इस प्रमाण पत्र की संख्या, तिथि तथा निर्गत करने वाले प्राधिकार की प्रविष्ट आवेदन पत्र में विहित स्थान पर संबंधित शिक्षक अभ्यर्थियों द्वारा की जायेगी।

सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों से अभिप्रेत है “झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में विधिवत प्रक्रिया के तहत निर्धारित अपुनरीक्षित वेतनमान रु. 9300-34800 ग्रेड पे रु. 4600 में नियुक्त एवं कार्यरत स्नातक प्रशिक्षित शिक्षक, जिन्हें झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में नियुक्ति के पश्चात् 03 वर्षों का शैक्षणिक अनुभव हो”।

परन्तु यह कि सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के निर्धारित अहर्ता प्राप्त तीन वर्षों के अनुभव रखने वाले शिक्षकों हेतु आरक्षित पदों पर योग्य शिक्षक पर्याप्त संख्या में उत्तीर्ण घोषित नहीं पाये जाते हैं तो वैसी स्थिति में इन आरक्षित पदों पर भी उसी विज्ञापन एवं संव्यवहार से सीधी नियुक्ति हेतु कार्रवाई की जायेगी।

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

न्यूनतम उम्र सीमा की गणना हेतु संदर्भ तिथि	अधिकतम उम्र सीमा की गणना हेतु संदर्भ तिथि
2	3
01.01.2023	01.08.2019

- (क) न्यूनतम उम्र सीमा – 21 वर्ष
- (ख) अधिकतम उम्र सीमा –
- (i) अनारक्षित एवं आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग – 40 वर्ष।
- (ii) अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) एवं पिछड़ा वर्ग अनुसूची-2 (पुरुष) – 42 वर्ष।
- (iii) महिला [अनारक्षित, आ.क.व., अ.पि.व. (अनु.-1) एवं पि.व. (अनु.-2) ] – 43 वर्ष।
- (iv) अनुसूचित जाति (पुरुष एवं महिला) – 45 वर्ष।
- (v) अनुसूचित जनजाति (पुरुष एवं महिला) – 45 वर्ष।
- (ग) सभी कोटि के निःशक्त अभ्यर्थियों को अधिकतम आयु सीमा में 05 (पाँच) वर्षों की अतिरिक्त छूट दी जायेगी। निःशक्तता संबंधी प्रमाण-पत्र राज्य सरकार द्वारा गठित सक्षम चिकित्सा पर्षद 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।

(ड) भूतपूर्व सैनिकों को अधिकतम आयु सीमा में पाँच वर्षों की अतिरिक्त छूट दी जायेगी। भूतपूर्व सैनिक होने से संबंधित प्रमाण-पत्र यथासमय आयोग द्वारा माँग की जायेगी जिसे प्रस्तुत करना अनिवार्य होगा।

(च) उम्र में छूट का लाभ उपरोक्त "ग" या "ड" में कोई एक ही मान्य होगा।

## 9. निःशक्त अभ्यर्थियों के लिए सुविधा

इस श्रेणी के उम्मीदवारों को उनके अनुरोध पर स्क्राइब की सुविधा निम्न शर्तों के अधीन दी जायेगी:-

- (i) 40% (चालीस) प्रतिशत अथवा इससे अधिक निःशक्तता वाले अंधापन एवं कम दृष्टि, चलन निःशक्तता (दोनों हाथ प्रभावित) तथा सेरेब्रल पाल्सी की कोटि के अभ्यर्थियों को ही उनके अनुरोध पर स्क्राइब की सुविधा एवं परीक्षा में उत्तर देने के लिए 20 मिनट प्रति घंटा की दर से अतिरिक्त समय प्रदान किया जायेगा। इसके अतिरिक्त निःशक्त कोटि के अन्य अभ्यर्थियों द्वारा मुख्य चिकित्सा अधिकारी/सिविल सर्जन द्वारा लिखने में शारीरिक अक्षमता संबंधी प्रमाण पत्र विहित प्रपत्र (परिशिष्ट – XI) उपलब्ध कराये जाने की स्थिति में स्क्राइब की सुविधा प्रदान की जाएगी।
- (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) उपर्युक्त कंडिका-(i) में उल्लेखित निःशक्त अभ्यर्थियों द्वारा श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा संबंधी अनुरोध पत्र आयोग कार्यालय में परीक्षा की तिथि से कम से कम 15 दिन पहले समर्पित किया जाना अनिवार्य होगा।
- (iv) उपर्युक्त कंडिकाओं में अंकित अनुदेशों का पालन नहीं करने पर आयोग द्वारा श्रुतलेखक/स्क्राइब की सुविधा उपलब्ध नहीं करायी जायगी, जिसके लिए सम्बन्धित अभ्यर्थी स्वयं ही उत्तरदायी होंगे।

10. I. 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।

II. परीक्षा के लिए आवेदन देने के पूर्व अभ्यर्थी यह पूर्णतः सुनिश्चित हो लें कि वे विज्ञापित पद की शैक्षणिक एवं प्रशैक्षणिक अर्हता, न्यूनतम/अधिकतम आयु सीमा, आरक्षण की कोटि इत्यादि से सम्बन्धी पात्रता के विषय पर विवरणिका की कंडिका-6, 7 एवं 8 में विहित सभी शर्तों को पूरा करते हैं।

11. आरक्षण :

आवेदन में नियत प्रविष्टि के अधीन इंगित आरक्षण का दावा नहीं करने पर आरक्षण का लाभ नहीं मिलेगा।

11. (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) मुख्य परीक्षा के उपरांत अल्पसूचीबद्ध अभ्यर्थियों के प्रमाण पत्रों के जाँच कार्यक्रम के समय आवेदन पत्र में किये गये दावे के समर्थन में अभ्यर्थियों द्वारा वैध स्थानीय निवासी प्रमाण-पत्र समर्पित किया जाना अनिवार्य 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।

11. (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।

- (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।

- (ड) परिशिष्ट में अंकित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र मान्य नहीं होगा।
- (च) मुख्य परीक्षा के उपरांत अल्पसूचीबद्ध अभ्यर्थियों के प्रमाण पत्रों के जाँच कार्यक्रम के समय आवेदन पत्र में किये गये दावे के समर्थन में अभ्यर्थियों द्वारा वैध जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र समर्पित किया जाना अनिवार्य होगा।
- (छ) अत्यंत पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-I) एवं पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) 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 कार्य/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।
- (ञ) 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 (अनुसूची-I), पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) एवं आर्थिक रूप से कमजोर नागरिकों के वर्ग के अभ्यर्थी जो आरक्षण का दावा करते हैं, उनके द्वारा विवरणिका में निर्धारित विहित प्रपत्र से भिन्न प्रपत्र में निर्गत जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र/स्व घोषणा समर्पित करने पर उनकी अभ्यर्थिता अनारक्षित कोटि के रिक्ति तक अनुमान्यता के सापेक्ष 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 पत्र सामान्यतः मान्य 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-1) एवं पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-11) के अभ्यर्थी द्वारा वैधता समाप्त जाति प्रमाण पत्र समर्पित करने की स्थिति में विवरणिका 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) 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।

12. 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 पूर्ण 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।



### 13. 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 पश्चात 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 **PGTTC-2023** को Click करें तत्पश्चात 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 पूर्ण 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 में किये गये दावे के समर्थन में वांछित प्रमाण पत्र उपलब्ध नहीं कराये जाने की स्थिति में आरक्षण/अन्य लाभ देय नहीं होगा/अभ्यर्थिता रद्द समझी जाएगी।

- vii) एक अभ्यर्थी द्वारा एक से अधिक ऑनलाईन आवेदन समर्पित किये जाने की स्थिति में अभ्यर्थी द्वारा अद्यतन अंतिम समर्पित किये गये आवेदन को वैध माना जायेगा तथा पूर्व में समर्पित सभी आवेदनों को रद्द कर दिया जायेगा तथा सम्बन्धित रद्द आवेदनों का परीक्षा शुल्क अप्रतिदेय होगा।

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

दिनांक- 10.05.2023 से दिनांक- 12.05.2023 के मध्य रात्रि तक ऑनलाईन आवेदन पत्र में अभ्यर्थी का नाम, जन्म तिथि, ई-मेल आई.डी. एवं मोबाईल संख्या को छोड़कर किसी भी अशुद्ध प्रवृष्टि को संशोधित करने के लिए पुनः लिंक उपलब्ध करायी जायेगी। उपलब्ध लिंक के 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 (अनुसूची-I), पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-II) 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 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।

**15. आवेदन प्रक्रिया पूर्ण करने की विभिन्न तिथियाँ :-**

- क) रजिस्ट्रेशन करने तथा सूचना दर्ज करने हेतु दिनांक-05.04.2023 से दिनांक- 04.05.2023 की मध्य रात्रि तक।
- ख) परीक्षा शुल्क भुगतान करने के लिए दिनांक- 06.05.2023 की मध्य रात्रि तक।
- ग) फोटो एवं हस्ताक्षर अपलोड करने आवेदन पत्र का प्रिंटआउट लेने के लिए दिनांक- 08.05.2023 की मध्य रात्रि तक।
- घ) दिनांक- 10.05.2023 से दिनांक- 12.05.2023 के मध्य रात्रि तक ऑनलाईन आवेदन पत्र में की गई किसी भी अशुद्ध प्रवृष्टि 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।

**16. 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 **PGTTCE-2023** Select करें तथा अपना Registration Number डालकर अपना परीक्षा शुल्क का भुगतान करें।

**17. पदों का विकल्प :-**

अभ्यर्थी विवरणिका में प्रावधानित न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता के आधार पर उपलब्ध पदों के लिए अधिमानता क्रम में विकल्प दे सकते हैं।

**18. परीक्षा का स्वरूप :-**

आयोग द्वारा कम्प्यूटर आधारित परीक्षा (CBT) ली जायेगी तथा किसी विषय की परीक्षा यदि विभिन्न समूहों में लिया जाता है तो अभ्यर्थियों के प्राप्तांक का Normalisation किया जायेगा। कम्प्यूटर आधारित परीक्षा के आधार पर 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 एवं पाठ्यक्रम :-**

- (क) परीक्षा एक चरण (मुख्य परीक्षा) में ली जायेगी।
- (ख) परीक्षा में सभी प्रश्न वस्तुनिष्ठ एवं बहुविकल्पीय उत्तर युक्त होंगे। प्रश्न पत्र-(1) में एक प्रश्न का पूर्ण अंक 1 (एक) रहेगा, जबकि प्रश्न पत्र- (2) में एक प्रश्न का पूर्ण अंक 2 (दो) होगा। प्रश्न पत्र-1 एवं प्रश्न पत्र-2 में गलत उत्तर के लिए अंको की कटौती नहीं की जायेगी।

**19. मुख्य परीक्षा के विषय एवं पाठ्यक्रम :-**

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) में स्नातक स्तर के प्रश्न पूछे जायेंगे जबकि प्रश्न पत्र- (2) में प्रश्न स्नातकोत्तर स्तरीय होंगे।

- क) पत्र-1 (सामान्य ज्ञान एवं हिन्दी भाषा की परीक्षा) – 100 अंक
- ख) पत्र-2 (जिस विषय में नियुक्ति होनी है उस विषय की परीक्षा) – 300 अंक

**पत्र - 1 (सामान्य ज्ञान एवं हिन्दी भाषा की परीक्षा)**

**(I) सामान्य ज्ञान -**

- (क) सामान्य अध्ययन :- इसमें 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 रखने

की 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-सामायिक विषय- वैज्ञानिक प्रगति, राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार, भारतीय भाषाएं, पुस्तक, लिपि, राजधानी, मुद्रा, खेल-खिलाड़ी, महत्वपूर्ण घटनाएं। भारत का इतिहास, संस्कृति, भूगोल, पर्यावरण, आर्थिक परिदृश्य, स्वतंत्रता आन्दोलन, भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक संसाधनों की प्रमुख विशेषताएं एवं भारत का संविधान एवं राज्य व्यवस्था, देश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, सामुदायिक विकास, पंचवर्षीय योजना।

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

- (ख) **सामान्य विज्ञान :-** सामान्य विज्ञान के प्रश्न पत्र 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।
- (ग) **सामान्य गणित :-** इस विषय में सामान्यतः अंक गणित, प्राथमिक बीजगणित, ज्यामिति, सामान्य त्रिकोणमिति, क्षेत्रमिति से संबंधित प्रश्न रहेंगे। सामान्यतः इसमें मैट्रिक/10वीं कक्षा स्तर के प्रश्न रहेंगे।
- (घ) **मानसिक क्षमता जाँच :-** इसमें शब्दिक एवं गैर शब्दिक 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।
- (ङ.) **कम्प्यूटर का मूलभूत ज्ञान (Fundamental knowledge of Computer):-** 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।
- (च) 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 महत्व के विषय इत्यादि।
- (II) **हिन्दी भाषा ज्ञान:-** हिन्दी भाषा ज्ञान के अधीन हिन्दी अपठित अनुच्छेद (Unseen Passage) तथा हिन्दी व्याकरण पर आधारित प्रश्न पूछे जायेंगे।

**पत्र – 2 (जिस विषय में नियुक्ति होनी है उस विषय की परीक्षा)**

विभिन्न विषयों के लिए प्रश्न पत्र-2 का विस्तृत पाठ्यक्रम परिशिष्ट-XII के रूप में संलग्न है।

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

- (i) प्रश्न पत्र-1 अर्हक (Qualifying) प्रश्न पत्र होगा, अर्थात् इसमें मात्र न्यूनतम 33 प्रतिशत अंक प्राप्त करना अनिवार्य होगा। 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।
- (ii) प्रश्न पत्र-2 स्नातकोत्तर स्तरीय होगा तथा प्रश्न पत्र-2 में प्राप्त प्राप्तांक के आधार पर मेधा सूची तैयार की जायेगी परन्तु यह कि न्यूनतम अंक 50 प्रतिशत लाना अनिवार्य होगा। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवार हेतु 45 प्रतिशत अंक लाना अनिवार्य होगा। यह मेधा सूची स्नातकोत्तर प्रशिक्षित पद पर नियुक्ति का आधार होगी। प्रश्न पत्र-1 एवं प्रश्न पत्र-2 वस्तुनिष्ठ एवं बहुविकल्पीय होगा।
- (iii) प्राप्त मेधा सूची के आधार पर अभ्यर्थियों के शैक्षणिक/ प्रशैक्षणिक/ जाति प्रमाण पत्रों की जाँच करते हुए +2 विद्यालयों में स्नातकोत्तर प्रशिक्षित शिक्षकों के रिक्त पदों के विरुद्ध नियुक्ति एवं पदस्थापन हेतु नियमावली में गठित राज्य स्तरीय स्थापना समिति होगी।
- (iv) 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 स्नातकोत्तर योग्यता में प्राप्त अंकों के प्रतिशत के आधार पर वरीयता का निर्धारण किया जायेगा, अर्थात् स्नातकोत्तर योग्यता परीक्षा में अधिक प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले उम्मीदवार को मेधाक्रम में ऊपर रखा जायेगा।
- (iv) 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।

(vi) परीक्षा में निम्न न्यूनतम अर्हतांक से कम अंक पाने वाले अभ्यर्थियों को मेधा-सूची में शामिल नहीं किया जायेगा:-

(क) अनारक्षित, आ. क. व.,

अ. पि. व. -(अनुसूची-I) एवं - 50 (पचास) प्रतिशत

पि. व. (अनुसूची-II)

(ख) अ.जा./अ.ज.जा. - 45 (पैंतालीस) प्रतिशत

उपर्युक्त उप कंडिकाओं के आधार पर सामान्य मेधा-सूची तैयार की जायेगी और तदुपरान्त रिक्तियों के सापेक्ष आरक्षण कोटिवार चयन सूची गठित होगी।

## 21. अभ्यर्थियों के प्रमाण पत्रों का सत्यापन

विवरणिका की कंडिका-20 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।

## 22. 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।

## 23. 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. विवरणिका में प्रावधानित वांछित शैक्षणिक अहर्ता/स्थानीय निवासी/जाति प्रमाण पत्र/आय एवं सम्पत्ति प्रमाण-पत्र/निःशक्तता प्रमाण पत्र/अनुभव प्रमाण पत्र के मानक प्रपत्रों से संबंधित किसी प्रकार के विवाद उत्पन्न होने की स्थिति में आयोग का निर्णय अंतिम होगा।
4. 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) अपराधिक घटना की स्थिति में अभ्यर्थी/उनके माता-पिता/अभिभावक यथास्थिति जो भी उत्तरदायी हो, के विरुद्ध विधि के अनुरूप कार्रवाई की जायेगी।
5. 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 रूपये) 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 जाएगी।

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)** Online दिये 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।

**(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 रखें, प्रमाण-पत्रों के जाँच के क्रम में आयोग द्वारा इसकी मांग की जाएगी।

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- 29 अगस्त, 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।)

1. \* 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।
2. \*\* 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.०३-१३/२०१५/का. १७५४ दिनांक २५.०२.२०१९ 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/संघशासित 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 १९५० की धारा- २० 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 २००० की धारा २३ और २४ के अधीन क्रमशः पाँचवीं और छठी अनुसूची द्वारा यथासंशोधित संशोधन आदेश १९५० (अनुसूचित जातियों के लिए) तथा संशोधन आदेश १९५० (अनुसूचित जनजातियों के लिए) तथा अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति आदेश (संशोधन) अधिनियम २००२ द्वारा गठित झारखण्ड में रिक्तियों और पदों (अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों तथा अन्य पिछड़ा वर्गों के लिए) के लिए आरक्षण अधिनियम २००१।

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 जानेवाले 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

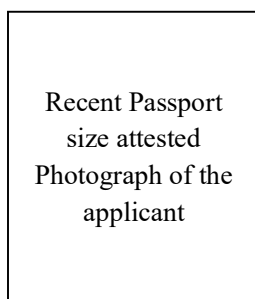
.....

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

प्रमाण पत्र निर्गत करने वाले  
पदाधिकारी का नाम एवं

पदनाम



## परिशिष्ट-(VIII)

कार्मिक, प्रशासनिक सुधार तथा राजभाषा विभाग, झारखण्ड सरकार के पत्रांक- 5752 दिनांक- 19.07.2019 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)

स्कूली शिक्षा एवं साक्षरता विभाग के पत्रांक 11/नं. 1-1/2014-2100 दिनांक 28.10.2016 तथा 14  
स्था.(+2 वी) 03-02/2017 - 1148 दिनांक 17.07.2016

(जिला शिक्षा पदाधिकारी द्वारा निर्गत प्रमाण पत्र ही मान्य होगा)

**झारखण्ड सरकार**

.....

(कार्यालय का नाम)

**अनुभव एवं स्वच्छता प्रमाण पत्र**

प्रमाण पत्र सं. :-

दिनांक :-

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री .....(शिक्षक का नाम).....  
..... की नियुक्ति झारखण्ड सरकार के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में स्नातक प्रशिक्षित शिक्षक  
के पद पर विधिवत प्रक्रिया के तहत निर्धारित वेतनमान PB-II - रू. 9300 - 34800 ग्रेड वेतन रू.  
4600 में दिनांक ..... को हुई है। श्री/श्रीमती/सुश्री .....(शिक्षक का नाम).....  
..... वर्तमान में दिनांक ..... से .....(विद्यालय का नाम)..... विद्यालय,  
जिला .....(जिला का नाम)..... में स्नातक प्रशिक्षित शिक्षक के पद पर कार्यरत हैं।  
स्नातक प्रशिक्षित शिक्षक के रूप में इनकी सेवा अवधि तीन वर्षों से अधिक है।

2. प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री .....(शिक्षक का नाम).....  
स्नातक प्रशिक्षित शिक्षक, .....(विद्यालय का नाम)..... विद्यालय जिला .....(जिला का  
नाम)..... के विरुद्ध वर्तमान में कोई संसूचित शास्ति प्रभावी नहीं है तथा इनके विरुद्ध कोई  
विभागीय कार्यवाही एवं आपराधिक कार्यवाही लंबित नहीं है।

स्थान :-

दिनांक :-

कार्यालय का मुहर

प्रमाण पत्र निर्गत करने वाले  
पदाधिकारी का नाम एवं पदनाम

## परिशिष्ट-(XI)

संस्थान/अस्पताल का नाम और पता

प्रमाण पत्र संख्या.....

तारीख.....

### लिखने में अक्षमता संबंधी प्रमाण पत्र

मुख्य चिकित्सा  
अधिकारी/सिविल  
सर्जन द्वारा विधिवत  
प्रमाणित उम्मीदवार  
का हाल का फोटो जो  
निःशक्तता दर्शाता हो।

प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/कुमारी.....  
सुपुत्र/पत्नी/सुपुत्री.....आयु.....लिंग.....  
पहचान चिन्ह.....स्थायी पता .....  
..... का परीक्षण अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया।  
जाँचोपरांत पाया गया कि इनकी शारीरिक अक्षमता इनके लिखने की प्रक्रिया को अवरुद्ध करती है।

मुख्य चिकित्सा अधिकारी/सिविल सर्जन  
(मुहर सहित)

जो लागू न हो काट दें।

नोट- प्रमाण पत्र संबंधित दिव्यांगता के चिकित्सक द्वारा ही निर्गत किया जाय।  
(उदाहरण - अंधापन और कम दृष्टि - चक्षु विशेषज्ञ)

## परिशिष्ट (XII)

### मुख्य परीक्षा अन्तर्गत प्रश्न पत्र-2 का पाठ्यक्रम

विषय : हिन्दी भाषा एवं साहित्य  
(HINDI LANGUAGE & LITERATURE)

#### क) हिन्दी भाषा का इतिहास

1. अपभ्रंश, अवहट्ट, और पुरानी हिन्दी की भाषिक विशेषताएँ
2. मध्यकाल में अवधी और ब्रज का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास
3. उन्नीसवीं शती में खड़ी बोली का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास
4. हिन्दी भाषा और नागरी लिपि का मानकीकरण
5. स्वाधीनता संघर्ष के समय राष्ट्रभाषा के रूप में हिन्दी का विकास
6. भारत संघ की राजभाषा के रूप में हिन्दी का विकास
7. हिन्दी का तकनीकी एवं प्रायोजनिक विस्तार
8. हिन्दी की प्रमुख बोलियाँ और उनका पारस्परिक सम्बन्ध
9. मानक हिन्दी की व्याकरणिक संरचना
10. झारखण्ड की भाषाओं और बोलियों का सामान्य परिचय

#### ख) हिन्दी साहित्य का इतिहास

1. हिन्दी साहित्य के इतिहास लेखन की परम्परा
2. हिन्दी साहित्य के प्रमुख कालों— आदिकाल, भक्तिकाल, रीतिकाल, आधुनिक काल की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियाँ
3. हिन्दी गद्य का विकास और उन्नीसवीं शती का नवजागरण
4. आधुनिक हिन्दी कविता की प्रमुख प्रवृत्तियाँ— छायावाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, समकालीन कविता, नवगीत, गजल।
5. हिन्दी उपन्यास की परम्परा और यथार्थवाद
6. हिन्दी कहानी का विकास और प्रमुख कहानीकार
7. हिन्दी नाटक की परम्परा और हिन्दी रंगमंच
8. हिन्दी में आलोचना का विकास और प्रमुख आलोचक
9. हिन्दी गद्य की अन्य विधाएँ—संस्मरण, ललित निबन्ध, आत्मकथा, व्यंग्य, लघुकथा
10. झारखण्ड का हिन्दी साहित्य

#### ग) पद्य कृतियाँ

1. कबीर : कबीर ग्रंथावली (संपादक— श्यामसुन्दर दास) प्रारंभिक 100 पद
2. सूरदास : भ्रमरगीत सार (संपादक रामचन्द्र शुक्ल) प्रारंभिक 200 पद
3. तुलसीदास : रामचरितमानस— अयोध्या कांड, कवितावली—उत्तरकांड
4. सूर्यकांत त्रिपाठी निराला : रागविराग (संपादक—रामविलास शर्मा) राम की शक्तिपूजा और सरोज—स्मृति

5. जयशंकर प्रसाद : कामायनी (चिंता, श्रद्धा और लज्जा सर्ग)  
 6. रामधारी सिंह दिनकर : कुरुक्षेत्र

घ) गद्य कृतियाँ

1. भारतेन्दु हरिश्चन्द्र : भारत दुर्दशा  
 2. जयशंकर प्रसाद : स्कन्दगुप्त  
 3. मोहन राकेश : आषाढ का एक दिन  
 4. प्रेमचन्द : गोदान  
 5. फणीश्वरनाथ रेणु – : मैला आंचल  
 6. प्रेमचन्द : मानसरोवर, भाग – 1  
 7. रामचन्द्र शुक्ल : चिंतामणि, भाग – 1

(भाग और मनोविकार, श्रद्धा और भक्ति, लोभ और प्रीति,  
 कविता क्या है, काव्य में लोकमंगल की साधनावस्था)

**SUBJECT : ENGLISH LANGUAGE & LITERATURE**

- A. Detailed study of a literary age (19<sup>th</sup> century).

This part will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shally, Keats, Lamb, Hazlitt, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning Arnold, George Eliot, Caryle Ruskin, Pater.

- B. Evidence of first – hand reading will be required. The questions will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

- C. This part will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shakespeare : As you like it; Henry IV Parts I, II : Hemlet,  
 The Tempest.  
 2. Milton : Paradise Lost.  
 3. Jane Austen : Emma  
 4. Wordsworths : The Prelude  
 5. Dickens : David Copperfield.  
 6. George Eliot : Middlemarch  
 7. Hardy : Jude the Obscure.  
 8. Yeats : Easter 1916.  
 The Second coming : Byzantium.  
 A Prayer for my Daughter : Leada and the Swan  
 Sailing to Byzantium : Menu.  
 The Tower: Among School Children: Lapois Lazudili.  
 9. Eliot : The Waste Land  
 10. D.H. Lawrence : The Rainbow

## विषय : संस्कृत भाषा और साहित्य

### (SANSKRIT LANGUAGE & LITERATURE)

1. संस्कृत भाषा का उद्भव और विकास (भारतीय यूरोपीय से मध्य भारतीय आर्य भाषाओं तक) केवल सामान्य रूप रेखा।
2. साहित्य के इतिहास का साधारा ज्ञान साहित्य समीक्षा के प्रमुख सिद्धान्त। महाकाव्य नाटक, गद्य काव्य, गीतिकाव्य और संग्रह-ग्रंथ आदि साहित्यिक विधाओं का उद्भव और विकास।
3. प्राचीन भारतीय संस्कृति और दर्शन जिसमें वर्णाश्रम व्यवस्था, संस्कार और प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर विशेष बल दिया जाए।
4. निम्नलिखित कृतियों का सामान्य अध्ययन
  - (क) काठोपनिषद्
  - (ख) भगवद्गीता
  - (ग) बुद्धचरितम् (अश्वघोष)
  - (घ) स्वप्न बासवदत्तम्- (भाष)
  - (ङ) अभिज्ञानशाकुन्तलम् (कालिदास)
  - (च) मेघदूतम् (कालिदास)
  - (छ) रघुवंशम् (कालिदास)
  - (ज) कुमारसंभवम् (कालिदास)
  - (झ) मृच्छकटिकम् (शुदक)
  - (ञ) किराताजुनीयम् (भारवि)
  - (ट) शिशुपाल वधम् (माध)
  - (ठ) उत्तर रामचरितम् (भवभूति)
  - (ड) मुद्राराक्षस (विशाखा दत्त)
  - (ढ) नेषधवरितम् (श्रीहर्ष)
  - (ण) राज तरंगिणी (कल्हण)
  - (त) नीतिशतकम् (भृत्हरि)
  - (थ) कादम्बरी (वाणभट्ट)
  - (द) हर्षचरितम् (वाणभट्ट)
  - (ध) दशकुमारचरितम् (दण्डी)
  - (न) प्रबोध चन्द्रोदयम् (कृप्ले मिश्र)
5. चुनी हुई निम्नलिखित पाठ्य सामग्री के मौलिक अध्ययन का प्रमाण:-पाठ्यग्रन्थ : केवल इन्हीं ग्रंथों से प्रश्न पूछे जायेंगे।
  1. कठोपनिषद् एक अध्याय – तृतीय बल्ली (श्लोक 10 से 15 तक)।



2. भगवद्गीता अध्याय 2 (श्लोक 13 से 25 तक)।
3. बुद्धचरित तृतीय सर्ग (श्लोक 1 से 10 तक)।
4. स्वप्न वासवदत्तम् (पृष्ठ अंक)।
5. अभिज्ञान शाकुन्तलम् (चतुर्थ अंक)।
6. मेघदूतम् (प्रारंभिक श्लोक 1 से 10 तक)।
7. किंरतार्जुनीयम् (प्रथम सर्ग)।
8. उत्तर रामचरितम् (तृतीय अंक)।
9. नीतिशतकम् (श्लोक 1 से 10 तक)।
10. कादम्बरी (शुकनासोपपेश)।
11. कौटिल्य अर्थशास्त्र – प्रथम अधिकरण, प्रथम प्रकरण—दूसरा अध्याय शीर्षक विधासमृद्धदेसाह, तत्र अनविकसिकी स्थापना तथा सातवाँ प्रकरण—ग्यारहवाँ अध्याय शीर्षक गू धूरशेत्पतिप निर्धारित संस्करण और पी कांगल कौटिल्य अर्थशास्त्र भाग (1) एक आलोचनात्मक संस्करण मोतीलाल बनारसी दास दिल्ली –1986)।

### **विषय : अर्थशास्त्र (ECONOMICS)**

#### **1. Advanced Micro Economics:**

- a) Marshallian and Varrasiam Approaches to Price determination.
- b) Alternative Distribution Theories: Ricardo, Kaldor, Kaleeki.
- c) Markets Structure: Monopolistic Competition, Duopoly, Oligopoly.
- d) Modern Welfare Criteria: Pareto Hicks and Scitovsky, Arrow's Impossibility Theorem, A. K. Sen's Social Welfare Function.

#### **2. Advance Macro Economics:**

Approaches to Employment Income and Interest Rate determination : Classical, Keynes (IS)-LM) curve, Neo-classical synthesis and New classical, Theories of Interest Rate determination and Interest Rate Structure.

#### **3. Money-Banking and Finance:**

- a) Demand for and Supply of Money: Money Multiplier Quantity Theory of Money (Fisher. Pique and Friedman) and Keyne's Theory on Demand for Money, Goals and Instruments of Monetary Management in Closed and Open Economies. Relation between the Central Bank and the Treasury. Proposal for ceiling on growth rate of money.

- b) Public Finance and its Role in market Economy: In stabilization of supply, allocative, of resources and in distribution and development. Sources of Government revenue, forms of Taxes and Subsidies, their incidence and effects. Limits to taxation, loans, crowding-out effects and limits to borrowings. Public expenditure and its effects.

**4. International Economics:**

- a) Old and New theories of International Trade.
- i. Comparative advantage.
  - ii. Terms of Trade and Offer Curve.
  - iii. Product Cycle and Strategic Trade Theories.
  - iv. Trade as an engine of growth and theories of underdevelopment in an open economy.
- b) Forms of Protection: Tariff and quota.
- c) Balance of Payments Adjustment: Alternative Approaches.
- i. Price versus income, income adjustments under fixed exchange rates.
  - ii. Theories of Policy Mix.
  - iii. Exchange rate adjustments under capital mobility.
  - iv. Floating Rates and their Implications for Developing Countries: Currency
  - v. Trade Policy and Developing Countries.
  - vi. BOP, adjustments and Policy Coordination in open economy macro model.
  - vii. Speculative attacks.
  - viii. Trade Blocks and Unions.
  - ix. WTO: TRIMS, TRIPS, Domestic Measures, Different Rounds of WTO talks,

**5. Growth and Development:**

- a) Theories of growth: Harrod's model:
- i. Lewis model of development with surplus labour.
  - ii. Balanced Unbalanced Growth,
  - iii. Human Capitals and Economic Growth.
  - iv. Research and Development and Economic Growth.
- b) Process of Economic Development of less developed countries: Myrdal and Kuznets on economic development and structural change: Role of Agriculture in Economic Development of less developed countries.
- c) Economic Development and International Trade and Investment. Role of Multinationals.

- d) Planning and Economic Development: changing role of Markets and Planning, Private-Public Partnership.
- e) Welfare indicators and measures of growth-Human Development Indices. The basic needs approach.
- f) Development and Environmental Sustainability- Renewable and Non-renewable Resources, Environmental Degradation, Intergenerational equity development.

### **Indian Economics in Post-Independence Era:**

Land System and its changes, Commercialization of agriculture Drain theory, Laissez faire theory and critique. Manufacture and Transport: Jute, Cotton, Railways, Money and Credit.

#### **Indian Economy after Independence:**

##### **A. The Pre-Liberalization Era:**

- i. Contribution of Vakil, Gadgil and V.K.R.V.Rao.
- ii. Agriculture: Land Reforms and land tenure system, Green Revolution and capital formation in agriculture.
- iii. Industry Trends in composition and growth, Role of public and private sector, small scale and cottage industries.
- iv. National and Per capita income: Patterns, trends, aggregate and sectoral composition and changes therein.
- v. Broad factors determining National Income and distribution, Measures of poverty, Trends in poverty and inequality.

##### **B. The Post-Liberalization Era:**

- i. New Economic Reform and Agriculture: Agriculture and WTO, Food processing, subsidies. Agricultural prices and public distribution system, Impact of public expenditure on agricultural growth.
- ii. New Economic Policy and Industry: Strategy of industrialization, Privatization, Disinvestments, Role of foreign direct investment and multinationals.
- iii. New Economic Policy and Trade: Intellectual property rights: Implications of TRIPS. TRIMS, GATS and new EXIM policy.
- iv. New Exchange Rate Regime: Partial and full convertibility, Capital account convertibility.
- v. New Economic Policy and Public Finance: Fiscal Responsibility Act. Twelfth Finance Commission and Fiscal Federalism and Fiscal Consolidation.

- vi. New Economic Policy and Monetary System. Role of RBI under the new regime.
- vii. Planning: From central Planning to indivative planning, Relation between planning and markets for growth and decentralized planning: 73rd and 74th Constitutional amendments.
- viii. New Economic Policy and Employment: Employment and poverty, Rural wages, Employment Generation, Poverty alleviation schemes, New Rural. Employment Guarantee Scheme.

### विषय : भूगोल (GEOGRAPHY)

1. प्राकृतिक भूगोल
  - क) **भू-आकृति (Geomorphology)**— पृथ्वी के पटल का उद्गम तथा विकास, पृथ्वी का संचलन तथा प्लेट विवर्तनिकी, ज्वालामुखी शैल-अपरदन चक्र डेविस तथा नवीन दिमनवीय शुष्क तथा कार्स्ट भू-आकृतियाँ पुनयूवीनत तथा बहुचक्रीय भू-आकृतियाँ।
  - ख) **जलवायु विज्ञान (Climatology)**— वायुमण्डल इसकी संरचना तथा संयोजन, वायु संहतियाँ तथा सीमाग्र-चक्रवात तथा सम्बन्ध परिघटनाएँ-जलवायु वर्गीकरण कोपेन तथा थार्नवेट-भूजल तथा जल वैज्ञानिक चक्र।
  - ग) **मृदा तथा वनस्पति (Soils and Vegetations)**— मुद्रा उत्पत्ति वर्गीकरण तथा वितरण सवाना तथा मानसून वन जीवोमों के परिस्थितिक पहलू।
  - घ) **समुद्र विज्ञान (Oceanography)**— महासागर तल उच्चावच भारतीय महासागरीय तल का उच्चावच लवणता, धाराएँ तथा ज्वार, समुद्र निक्षेप तथा मूँग चट्टाने समु।
  - ङ) **परिस्थितिक (Ecosystem)**—तंत्र, परिस्थिति-तंत्र की संकल्पना, परिस्थिति तंत्र पर मनुष्य का प्रतिवात, विश्व की परिस्थिति का असन्तुलन, पर्यावरण प्रदूषण।
2. मानव तथा आर्थिक भूगोल (Human and Economics Geography)
  - क) **भौगोलिक चिंतन का विकास (Development of Geographical Thought)**— यूरोपीय तथा ब्रिटिश भूगोलज्ञों का योगदान, नियतिवाद तथा सम्भावनावाद, भूगोल में मात्रात्मक तथा व्यवहारात्मक क्रांतियाँ।
  - ख) **मानव भूगोल (Human Geography)**— मानव तथा मानव प्रजातियों का अविर्भाव मानव का सांस्कृतिक विकास विश्व के प्रमुख सांस्कृतिक परिमण्डल-अंतर्राष्ट्रीय प्रवजन, अतीत और वर्तमान विश्व की जनसंख्या का वितरण तथा वृद्धि, जनसांख्यिकीय संक्रमण तथा विश्व जनसंख्या की समस्याएँ।
  - ग) **बस्ती भूगोल (Settlement Geography)**— ग्रामीण तथा नगरीय बस्तियों की संकल्पना, नगरीकरण का उद्भव-ग्रामीण बस्ती के प्रतिरूप, नगरीय वर्गीकरण-नगरीय प्रभाव के क्षेत्र तथा ग्रामीण नगरीय सीमान्त नगरों की आन्तरिक संरचना विश्व में नगरीय वृद्धि की समस्याएँ।

- घ) **राजनीतिक भूगोल (Political Geography)**— राष्ट्र और राज्य की संकल्पनाएँ, सीमान्त सीमाएँ तथा वफर क्षेत्र, केन्द्र स्थल तथा उपांत स्थल की संकल्पना, संघवाद।
- ङ) **आर्थिक भूगोल (Economic Geography)**— विश्व का आर्थिक विकास मापन तथा समस्याएँ, संसाधन की संकल्पना, विश्व संसाधन, उनका वितरण तथा विश्व समस्याएँ, विश्व ऊर्जा संकट, अभिवृद्धि की सीमाएँ, विश्व कृषि—प्ररूप विज्ञान तथा विश्व के कृषि—क्षेत्र, कृषि अवस्थिति का सिद्धान्त, विश्व उद्योग—उद्योगों की अवस्थिति का सिद्धान्त विश्व औद्योगिक नमूने तथा समस्याएँ, विश्व व्यापार सिद्धान्त एवम् उनके प्रमुख मार्ग।

### 3. भारत का भूगोल

- क) **प्राकृतिक पहलू (Physical Aspects)**— भू वैज्ञानिक इतिहास, भू—प्राकृतिक विज्ञान और अपवाह तंत्र भारतीय मानसून का उद्गम और क्रियाविधि, मृदा और वनस्पति, भारत में मृदा अपरदन की समस्या एवं उनका निवारण।
- ख) **मानवीय पहलू (Human Aspects)**— आदिवासी क्षेत्र तथा उनकी समस्याएँ, अन्तर्देशीय परिव्रजन, जनसंख्या वितरण संघनता और वृद्धि जनसंख्या की समस्याएँ तथा नीतियाँ।
- ग) **साधन (Resources)**— भूमि, खनिज, जल जीववीय और समुद्री साधनों का संरक्षण और उपयोग, पर्यावरण—परिस्थितिक, समस्याएँ और उनका समाधान।
- i) **कृषि (Agriculture)**— सिचाई फसलों की गहनता, फसलों का संयोजन, हरित क्रांति, भूमि प्रयोग सम्बन्धी नीति, ग्रामीण अर्थ—व्यवस्था—पशुपालन सामाजिक वानिकी और घरेलू उद्योग, भारत के कृषि जलवायु प्रदेश।
- ii) **उद्योग (Industrial)**— औद्योगिक विकास का इतिहास, स्थानीकरण कारक—खनिज आधारित, कृषि आधारित तथा वन आधारित उद्योगों का अध्ययन, औद्योगिक नीति औद्योगिक संकुल और औद्योगिक क्षेत्रीकरण।
- घ) **परिवहन और व्यापार (Transport and Trade)**— सड़कों रेलमार्गों तथा जलमार्गों की व्यवस्था का अध्ययन, अन्तर क्षेत्रीय व्यापार तथा गाँव के बाजार केन्द्रों की भूमिका।
- ङ) **बस्तियाँ (Settlements)**— ग्रामीण बस्तियों की प्रतिरूप : भारत में नगरीय विकास तथा उनकी समस्याएँ, भारतीय नगरों की आंतरिक संरचना, नगर आयोजन, गंदी बस्तियों तथा नगरीय आवास राष्ट्रीय नगरीकरण नीति।
- च) **क्षेत्रीय विकास तथा आयोजन (Regional Development and Planing)**— भारत की पंचवर्षीय योजना, बहुस्तरीय आयोजन राज्य जिला तथा खण्ड स्तरीय आयोजन, भारत में विकास के सम्बन्ध में क्षेत्रीय असमानताएँ।

### 4. झारखण्ड का भूगोल (Geography of Jharkhand)

- क) प्राकृतिक विभाग, मृदा समूह, वन, जलवायु, सिचाई कृषि का प्रारूप, सूखा एवं सूखाग्रस्त क्षेत्रों की समस्याएँ एवं समाधान।
- ख) **प्रमुख खनिज**—लोहा, ताम्बा, बाक्साइड, अभ्रक, कोयला।
- ग) **प्रमुख उद्योग**—लोहा—इस्पात, सीमेंट, आल्यूमिनियम, इंजीनियरिंग, लाह एवं रेशम उद्योग, प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र एवं औद्योगिक विकास की सम्भावनाएँ।

घ) झारखण्ड की जनसंख्या— जनसंख्या वितरण एवं समस्याएँ, झारखण्ड की प्रमुख जनजातियों का अध्ययन, उनकी समस्याएँ एवं समाधान, नगरीकरण का प्रारूप।

#### 5. विश्व का भूगोल

क) वृहत् प्राकृतिक क्षेत्र:— विशेषताएँ, आर्थिक आधार एवं मानव अनुकूलन।

ख) विकसित देशों के क्षेत्रीय भूगोल:— कनाडा, यूएसए, प०यूरोप, रूस, जापान, आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड।

ग) विकासशील देशों के क्षेत्रीय भूगोल:— द०पू० एशिया, द०प०एशिया, चीन, दक्षिण अफ्रीका एवं ब्राजील।

#### 6. भौगोलिक विप्लेषण की तकनीकें

क) मानचित्र(Map) :— स्केल एवं प्रकार, उपयोग।

ख) चित्र (Diagrams):— प्रकार एवं उपयोग।

ग) प्रक्षेपण(Projections) :— प्रकार, विशेषताएँ एवं उपयोग।

घ) दूरस्थ संवेदन एवं भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS):— आकाशीय चित्र एवं कल्पना, जी०आई०एस०।

### विषय : इतिहास (History)

#### Section-A

1. Sources and approaches to study of early Indian history.
2. Early pastoral and agricultural communities. The archaeological evidence.
3. The Indus Civilization; its origins, nature and decline.
4. Patterns of settlement, economy, social organization and religion in India (c. 2000 to 500 B.C.) : archaeological perspectives.
5. Evolution of north Indian society and culture: evidence of Vedic texts (Samhitas to Sutras).
6. Teachings of Mahavira and Buddha. Contemporary society, early phase of state formation and urbanization.
7. Rise of Magadha; the Mauryan empire. Ashoka's inscriptions; his dhamma nature of the Mauryan state.
8. Post-Mauryan period in northern and peninsular India; Political and administrative history, Society, economy, culture and religion. Tamilaham and its society; the Sangam texts.
9. **India in the Gupta and post-Gupta period (to c.750);** Political history of northern and peninsular India, Samanta system and changes in political structure; economy; social structure; culture; religion.
10. **Themes in early Indian cultural history;** languages and texts; major stages in the evolution of art and architecture, major philosophical thinkers and schools; ideas in science and mathematics.

## Section-B

1. **India, 750-1200; Polity, society and economy.** Major dynasties and political structures in North India. Agrarian structures. : Indian feudalism; Rise of Rajputs. The Imperial Cholas and their contemporaries in Peninsular India. Village communities in the South. Conditions for women. Commerce mercantile groups and guilds; towns. Problem of coinage. Arab conquest of Sind; the Ghaznavide empire.
2. **India, 750-1200: Culture, Literature, Kalhana, historian.** Styles of temple architecture; sculpture. Religious thought and institutions; Sankaracharya's vedants. Ramanuja. Growth of Bhakti, Islam and its arrival in India. Sufism. Indian science. Alberuni and his study of Indian science and civilization.
3. The 13th Century. The Ghorian invasions. Factors behind Ghorian success. Economic social and cultural consequences. Foundation of Delhi Sultanate. The "Slave" Dynasty. Illtutmish; Balban. "The Khalji Revolution". Early Sultanate architecture.
4. The 14th Century. Alauddin Khalji's conquests; agrarian and economic measures. Muhammad Tughluq's concessions and public works. Decline of the Sultanate. Forcing contacts; Ibn Battuta.
5. Economy society and culture in the 13th and 14th centuries. Caste and slavery under sultanate. Technological changes. Sultanate architecture. (Persian literature: Amir Khusrau, Historiography; Ziya Barani, Evolution of a composite culture. Sufism in North India. Lingayats. Bhakti schools in the south.
6. The 15th and early 16th Century (Political History) Rise of Provincial Dynasties; Bengal, Kashmir (Zainul Abedin), Gujarat, Malwa, Bahmanids. The Vijayanagara Empire. Lodis, Mughal Empire. First phase: Babur, Humayun. The Sur Empire. Sher Shah's administration. The Portuguese colonial enterprise.
7. The 15th and early 16th Century (society, economy and culture). Regional cultures and literatures, provincial architectural styles. Society, culture, literature and the arts in Vijayanagara Empire. Monotheistic movements: Kabir and Guru Nanak. Bhakti Movements: Chaitanya. Sufism in its pantheistic phase.
8. **Akbar:** His conquests and consolidation of empire. Establishment of jagir and mansab systems. His Rajput policy. Evolution of religious and social outlook. Theory of Sulh-i-kul and religious policy. Abul Fazl. thinker and historian. Court patronage of art and technology.
9. Mughal empire in the 17th Century. Major policies (administrative and religious) of Jahangir. Shahjahan and Aurangzeb. The Empire and the Zamindars. nature of the Mughal state. Late 17th Century crisis : Revolts. The Ahom kingdom, Shivaji and the early maratha kingdom.
10. Economy and society, 16th and 17th Centuries. Population. Agricultural and craft production. Towns, commerce with Europe through Dutch, English and French

companies - a "trade revolution". Indian mercantile classes, banking, insurance and credit systems. Conditions of peasants, famines. Condition of Women.

11. Culture during Mughal Empire. Persian literature (including historical works) Hindi and religious literatures. Mughal architecture. Mughal painting. Provincial schools of architecture and painting. Classical music. Science and technology. Sawai Jai Singh, astronomer. Mystic eclecticism: Dara Shukoh. Vaishnav Bhakti. Maharashtra Dharma. Evolution of the Sikh community (Khalsa).
12. **First half of 18th Century :** Factors behind decline of the Mughal Empire The regional principalities (Nizam's Deccan, Bengal, Awadh). Rise of Maratha ascendancy under the Peshwas. The maratha fiscal and financial system. Emergence of Afghan Power. Panipat, 1761. Internal weakness political cultural and economic, on eye of the British conquest.

### **Section-C**

1. **Establishment of British rule in India :** Factors behind British success against Indian powers-Mysore. Maratha Confederacy and the Punjab as major powers in resistance; Policy as subsidiary Alliance and Doctrine of Lapse.
2. **Colonial Economy :** Tribute system. Drain of wealth and "de-industrialisation", Fiscal pressures and revenue settlements (Zamindari, Ryotwari and Mahalwari settlements); Structure of the British raj up to 1857 (including the Acts of 1773 and 1784 and administrative organization).
3. **Resistance to colonial rule :** Early uprisings; Causes, nature and impact of the Revolt of 1857; Re-organisation of the Raj, 1858 and after.
4. **Socio-cultural impact of colonial rule :** Official social reform measures (1828-57); Orientalist-Anglicist controversy; coming of English education and the press; Christian missionary activities; Bengal Renaissance; Social and religious reform movements in Bengal and other areas; Women as focus of social reform.
5. **Economy 1858-1914 :** Railway; Commercialisation of Indian agriculture; Growth of landless labourers and rural indebtedness; Famines; India as market for British industry; Customs removal, exchange and countervailing excise; Limited growth of modern industry.
6. **Early Indian Nationalism :** Social background; Formation of national associations; Peasant and tribal uprising during the early nationalist era; Foundation of the Indian National Congress; The Moderate phase of the Congress; Growth of Extremism, The Indian Council Act of 1909; home Rule Movement; The Government of India Act of 1919.
7. **Inter-War economy of India :** Industries and problem of Protection; Agricultural distress; the Great Depression; Ottawa agreements and Discriminatory Protection; the growth of trade unions; The Kisan Movement; The economic programme of the Congress 'Karachi resolution, 1931'.
8. **Nationalism under Gandhi's leadership:** Gandhi's career, thought and methods of mass mobilization; Rowlatt Satyagraha, Khilafat-Non Co-operation Movement. Civil



Disobedience Movement. 1940 Satyagraha and Quit India Movement, State People's Movement.

**9. Other strands of the National Movement:**

a) Revolutionary movements since 1905; (b) Constitutional politics; Swarajists. Liberals, Responsive Co-operation; (c) Ideas of Jawahar Lal Nehru, (d) The Left (Socialists and Communists); (e) Subhas Chandra Bose and the Indian National Army; (f) Communal strands: Muslim League and Hindu Mahasabha; (g) Women in the national movement.

**10. Literary and cultural movements :** Tagore, Premchand, Subramanya; Bharati, Iqbal as examples only; New trends in art; Film industry; Writers Organisations and Theatre Associations.

**11. Towards Freedom :** The Act of 1935; Congress Ministries, 1937-1939; The Pakistan Movement; Post- 1945 upsurge (RIN Mutiny, Telangana uprising etc.); Constitutional negotiations and the Transfer of Power, 15 August 1947).

**12. First phase of Independence (1947-64) :** Facing the consequences of Partition; Gandhiji's murder; economic dislocation; Integration of States; The democratic constitution, 1950; Agrarian reforms; Building an industrial welfare state; Planning and industrialization; Foreign policy of Non-alignment; Relations with neighbours.

**13. Enlightenment and Modern ideas:**

1. Renaissance Background
2. Major Ideas of Enlightenment: Kant, Rousseau
3. Spread of Enlightenment outside Europe
4. Rise of socialist ideas (to Marx)

**14. Origins of Modern Politics;**

1. European States System
2. American Revolution and the Constitution.
3. French revolution and after math. 1789-1815.
4. British Democratic Politics, 1815-1850, Parliamentary Reformers, Free Traders, chartists.

**15. Industrialization:**

1. English Industrial Revolution : Causes and impact on Society
2. Industrialization in other countries; USA, Germany, Russia, Japan
3. Socialist Industrialization : Soviet and Chinese.

**16. Nation-State System:**

1. Rise of Nationalism in 19<sup>th</sup> century
2. Nationalism : state-building in Germany and Italy
3. Disintegration of Empires through the emergence of nationalities.

**17. Imperialism and Colonialism:**

1. Colonial System (Exploitation of New World, Trans-Atlantic Slave Trade, Tribute from Asian Conquests)
2. Types of Empire; of settlement and non-settlement: Latin America, South Africa, Indonesia, Australia.
3. Imperialism and Free Trade ; The New Imperialism
- 18. Revolution and Counter-Revolution:**
  1. 19<sup>th</sup> Century European revolutions
  2. The Russian Revolution of 1917-1921
  3. Fascist Counter-Revolution, Italy and Germany.
  4. The Chinese Revolution of 1949
- 19. World Wars:**
  1. 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> World Wars as Total Wars: Societal Implications
  2. World War I: Causes and Consequences
  3. World War II: Political Consequence
- 20. Cold War:**
  1. Emergence of two Blocks
  2. Integration of West Europe and US Strategy: Communist East Europe
  3. Emergence of Third World and Non-Alignment
  4. UN and Dispute Resolution
- 21. Colonial Liberation:**
  1. Latin America-Bolivar
  2. Arab World-Egypt
  3. Africa-Apartheid to Democracy
  4. South-East Asia-Vietnam
- 22. Decolonization and Underdevelopment:**
  1. Decolonization : Break up of colonial Empires : British, French, Dutch
  2. Factors constraining Development: Latin America, Africa
- 23. Unification of Europe:**
  1. Post War Foundations : NATO and European Community
  2. Consolidation and Expansion of European Community/European Union.
- 24. Soviet Disintegration and the Unipolar World:**
  1. Factors in the collapse of Soviet communism and the Soviet Union, 1985-1991
  2. Political Changes in East Europe 1989-1992
  3. End of the Cold War and US ascendance in the World
  4. Globalization

## विषय : भौतिक शास्त्र (Physics)

### **A. MECHANICS, THERMAL PHYSICS AND WAVES AND OSCILLATIONS**

- 1. 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, Magnetization, Bernoulli's Equation with simple applications.
- 2. 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 magnetization and dilution refrigeration, Concept of negative temperature.
- 3. 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.

### **B. ELECTRICITY & MAGNETISM, MODERN PHYSICS AND ELECTRONICS**

- 1. 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. Electro-magnetic 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).

2. **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 Super conductivity.
3. **Electronics** : Band theory of Solids : Conductors, insulators and semiconductors, Intrinsic and extrinsic semiconductors. P-N junction. Thermistors, Zener diodes and transistors for rectification, amplification, oscillation modulation and detection of r.f. waves. Transistor receiver. Television Logic Gates.

### विषय : 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.  
 Covalent bonding. V.B. Theory, VSEPR Theory, M O. Theory, homonuclear and heteronuclear diatomic molecules, bond order and magnetic properties.  
 Resonance, hydrogen bonds and van der Waals forces. Ionic solids - Born-Haber cycle, Fajans rule.
2. **Gaseous states** — Postulates of kinetic theory of gases, deviation from ideal behavior of van der Waals equation of state. Critical temperature, pressure and volume. Liquification of gases, Critical constants and van der 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, defects 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 Helmholtz 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. Laws 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-Fittig reaction, 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, Dienes & 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, Karasch effect, hydroboration - oxidation, oxymercuration - reduction, Epoxidation, Ozonolysis, hydration, hydroxylation and oxidation with  $KMnO_4$ . 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 reductants, 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.
- UV - Visible spectroscopy
  - IR - "
  - NMR - "
  - Mass - "
  - ESR - "(complexes)

### SUBJECT : MATHEMATICS

1. **Linear Algebra:** Vector space, Linear dependence and independence, Subspace, bases, dimension, Finite dimensional vector spaces.  
Matrices: Cayley- Hamilton theorem, eigenvalues and Eigen vectors, matrix of transformation, row and column reduction, echelon form, rank, equivalence, congruence and similarity. Reduction to canonical forms. Orthogonal and unitary reduction of quadratic and hermitian forms, positive definite quadratic forms.
2. **Calculus :** Real numbers, bounded sets, open and closed sets, real, sequences, limits, continuity, differentiability, mean value theorems, Taylor's theorem with remainders, indeterminate form, maxima and minima, asymptotes, functions of several variables, continuity, differentiability, partial derivatives, maxima and minima, Lagrange's methods of multipliers, jacobian, Riemann's definition of definite integrals. Indefinite integrals, infinite & improper integrals, beta & gamma functions, double and triple integrals (evaluation techniques only), areas, surface and volumes, centre of gravity.
3. **Analytic geometry:** Cartesian and polar co-ordinates in two and three dimensions, second degree equations in two and three dimensions, reduction to canonical forms, straight lines, shortest distance between two skew lines plane, sphere, cone, cylinder, paraboloid, ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their properties.

4. **Ordinary differential equations:** Formulation of differential equation, order and degree, equations of first order and first degree, integrating factors, equations of first order but not of first degree, Calariaut's equation, singular solution.  
Higher order linear equations with constant coefficients, complementary functions and particular integrals, general solution, Euler-Cauchy equation.  
Second order linear equations with variable coefficients, determination of complete solution when one solution is known, method of variation of parameters.
5. **Dynamics, Statics and Hydrostatics:** Degree of freedom and constraints, rectilinear motion, simple harmonic motion, motion in a plane projectile, constrained motion, work and energy, conservation of energy, motion under impulsive forces, Kepler's law, orbit under central forces, motion of varying mass, motion under resistance.  
Equilibrium of a system of particles, work and potential energy, friction, common catenary, principle of virtual work, stability of equilibrium, equilibrium of forces in three dimensions.  
Pressure of heavy fluids, equilibrium of fluids under a given system of forces, Bernoulli's equation, center of pressure, thrust on curved surfaces, equilibrium of floating bodies, stability of equilibrium, metacenter, pressure of gases.
6. **Vector analysis:** Scalar and vector fields, triple products, differentiation of vector function of scalar variable, gradient, divergence and curl in Cartesian, cylindrical and spherical co-ordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives, vector identities and vector equations.  
Application to geometry: Curves in spaces, curvature and torsion, Serret-Frenet formulae Gauss and Stoke's theorem, Green's identities.
7. **Algebra:** Groups, Sub groups, normal subgroups, homomorphism of groups, quotient groups basic isomorphism theorem, Sylow's theorem, permutation groups, Cayley theorem. Rings and ideals, principal ideal Domains, Unique Factorisation Domains and Euclidean Domains, and Euclidean Domains, field extensions, finite fields.
8. **Complex Analysis:** Analytic function, Cauchy-Riemann equations, Cauchy's theorem Cauchy's integral formula, power series, Taylor's series, Laurent's series, Singularities, Cauchy Residue theorem, Contour integration, Conformal mapping, Bilinear transformation.
9. **Operations Research:** Linear programming problems, basic solution, basic feasible solution and optimal solution. Graphical method and simplex method of solution, Duality, Transportation and assignment problems.  
Analysis of steady state and transient solution for queueing system with poisson arrivals and exponential service time.  
Deterministic replacement models, sequencing problem with two machines and n jobs, 3 machines and n jobs (special case).
10. **Mathematical Modeling**



- (a) Difference and differential equation growth models: Single species population models, Population growth an age structure model. The spread of technological innovation.
- (b) Higher order linear models - A Model for the detection of diabetes.
- (c) Nonlinear population growth models: prey- predator models, Epidemic growth models.
- (d) An Application in environment: Urban wastes water management planning models.
- (e) Models from political science: Proportional representation (cumulative and comparison voting) models.
- 11. Partial differential equations:** Curves and surfaces in three dimensions, formulation of partial differential equations, solutions of equations, solutions of equation of type  $dx/P=dy/Q=dz/R$ ; orthogonal trajectories, pfaffian differential equations, partial differential equations of the first order, solution by Cauchy's method of characteristics, charpit's method of solution, linear partial differential equations of the second order with constant coefficients, equations of vibrating string, heat equation, Laplace equations.
- 12. Probability:** Notion of probability: Random experiment, Sample space, axioms of probability, Elementary properties of probability, equally likely outcome problems.
- Random variables: Concept, cumulative distribution function, discrete and continuous random variables, expectations, mean, variance, moment generating function.
- Discrete distribution: Binomial, geometric, poisson.
- Continuous distribution: Uniform, Exponential, Normal, Conditional probability, and conditional expectation, Bayes theorem, independence, computing expectation by conditioning.
- Bivariate random variables: Joint distribution, Joint and Conditional distributions.
- Functions of random variables: Sum of random variables, the law of large number and central limit theorem, approximation of distributions.
- 13. Mechanics and fluid dynamics:** Generalised co- ordinates, holonomic and non-holonomic systems D'Alembert's principle and Langrage's equation, Hamilton equations, moment of inertia, motion of rigid bodies in two dimensions.
- Equation of continuity, Euler's equations of motion for inviscid flow, stream-lines, path of a particle, potential flow. Two dimensional and axisymytric motion, sources and sinks, votex motion, flow past a cylinder and a sphere, method of images, Navier- Stocke's equation, for a viscous fluid.
- 14. Discrete Mathematics:** Introduction to graph theory: graphs and degree sum theorem, connected graph, bi-partite graphs, trees, Eulerian and Hammiltonian graph, plane graph and Euler's theorem, planar graphs, 5-color theorem, marriage theorem.
- 15. Logic :** Logical connectives negation, quantifiers, compound statement, Truth table, Tautologies, Boolean algebra- Lattices, geometrical lattices and algebraic structures, duality, distributive and complemented lattices, boolean lattices and boolean algebras,

boolean functions and expressions, design and implementation of digital networks, switching circuits.

## SUBJECT : COMMERCE

### 1. **Accounting, Auditing and taxation**

- a) **Accounting as a financial information system-** Impact of behavioral sciences-Methods of accounting of changing price levels with particulars reference to current Purchasing Power (CPP) accounting Advanced problems of company accounts- Amalgamation absorption and reconstruction of companies- Accounting of holding companies-Valuation of shares and goodwill. Controllership functions-property control legal and management.
- b) **Important provisions of the Income Tax Act. 1961-** Definition – charge of Income tax – Exemptions Depreciation and Investment allowance-Simple problems of computation of income under the various heads and determination of assessable income – Income tax authorities.
- c) **Nature and functions of Cost Accounting** – Cost classification – Techniques of segregating semi-variable costs into fixed and variable components – Job costing – FIFO and weighted average methods or calculating equivalent units of production – Reconciliation of cost and financial accounts – Marginal Costing – Cost-volume- profit relationship; Algebraic formulae and graphical representation-Shut-down point- Techniques of cost control and cost reduction-Budgetary control-flexible Budget – Standard costing and variance analysis responsibility accounting-Bases of charging overheads and their inherent fallacy costing for pricing decisions .
- d) **Significance of the attest function-** Programming the audit-works-Valuation and verification of assets, fixed, wasting and current assets – Verification of liabilities – Audit of limited companies – appointment status, power, duties and liabilities of the auditor – Auditor’s report-Audit of share capital and transfer of shares – Special point in the audit of banking and insurance companies.

### 2. **BUSINESS FINANCE AND FINANCIAL INSTITUTIONS.**

- a) **Concept and scope of Financial Management:** Financial goals of corporations – Capital budgeting; Rules of the thumb and Discounted cash flow approaches – Incorporating uncertainty in investment decisions – Designing an optimal capital structure – Weighted average cost of capital and the controversy surrounding the Modigliani and miller model, sources – of raising short-term, intermediate and long-term finance – Role of public and convertible debentures – Norms and guidelines regarding debt-equity ratios, - Determinants of an optimal dividend policy-optimizing models of James E.walter and John Lintner-Forms of dividend payment – Structure of working capital and the variable affecting the level of difference of components – Cash flow approach of forecasting working capital needs – Profiles of working capital in Indian industries – Credit

management and credit policy – Consideration to tax in relation to financial planning and cash flow statements.

- b) **Organisation and deficiencies of Indian money Market structure of assets and liabilities of commercial banks** – Achievements and failures of nationalisation – Regional rural banks – Recommendations of the Tandon (P.L.) study group on following of bank credit, 1976 and their revision by the chore (K.B.), committee, 1979 – An assessment of the monetary and credit policies of the Reserve bank of India – Constituents of the Indian Capital Market – Functions and working of All India term Financial institutions (IDBI, IFCI, ICICI, and IRCI) – Investment policies of the Life Insurance corporation of India and the Unit Trust of India – Present state of stock exchanges and their regulation.
- c) **Provision of the Negotiable Instruments Act, 1881.**
- d) **Crossings and endorsements with particular reference to statutory protection to the paying and collecting bankers** – Salient Provision of the Banking Regulation Act, 1949 with regard to chartering, supervision and regulation of banks.

### 3. **Organization Theory and Industrial Relations.**

#### a) **ORGANISATION THEORY:**

- i) **Nature and concept of organization:** Organization goals Primary and secondary goals Single and Multiple goals, ends – means chain-Displacement, succession, expansion and multiplication of goals – Formal organization: Type, Structure-Line and Staff, functional matrix, and project – Informal organization – functions and limitations.
- ii) **Evolution of organisation theory:** (classical, Neo-classical and system approach – Bureaucracy Nature and basis of power, sources of power, power structure and politics- Organisation behaviour as a dynamic system: technical social and power systems interrelations and interactions – Perception-Status system: Theoretical and empirical foundations of Maslow, Megergore, Horzberg, Likert, Vroom, porter and Lawler, Odam and Human Models of motivation. Morale and productivity- Leadership; Theories and styles- Management of Conflicts in organization – Transactional Analysis – Significance of culture to organisatons. Limits of rationality simon- March approach. Organisation change, adaptation, growth and development-Organisation control and effectiveness.

#### 4. **INDUSTRIAL RELATIONS:**

Nature and scope of industrial relations, Industrial labour in India and its commitment – Theories of unionism- Trade union movement in India – Growth and structure-Role of outside leadership-Workers education and other problems-Collective bargaining-approaches conditions, limitation and its effectiveness in Indian conditions-Workers participation in management: philosophy, rational, present day state of affairs and its future prospects.

**Prevention and settlement of industrial disputes in India:** preventive measures, settlement machinery and other measures in practice- industrial relations in public enterprises- Absenteeism and labour turn-over International Labour Organisation and

India- Role of personnel department in the organization- Executive development, personnel policies, personnel audit and personnel research.

## **SUBJECT : BIOLOGY**

### **PART (A) - ZOOLOGY**

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

**Protozoa**: Study of the structure, bionomica and life history of paramaecium, Monocytis, 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 fo Cinidaria & Acnidaria.

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

**Anneliada** : Nereis, earthworm and leech: coelom & metamerism: modes of life in polychactes.

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

**Mollusea**, unio Pila, Oyster culture and pearl formation, cephalopods, Torsion and Detorsion in Gastropada.

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

General organization and characters, outline classification and inter-relationship of protochordata, pisces, Amphibia, Reptillia, 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

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

**Reptiles**: Origin of Reptiles; adaptise 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. Endicrine 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, Eco logical succession, Biomes ecotones.

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

**Ecosystem**: Concept, components, fundamental operation, energy flow, biogeo-chemical 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, correction and regression and chi-square and f-test, student t-test.

### **Economics 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 from, 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 hypo-thalamus, 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.

## **SUBJECT : BIOLOGY**

### **PART (B) - 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.
6. **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.
7. **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.
8. **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.
9. **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.

ह० / -  
(परीक्षा नियंत्रक)