

**डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्विक प्रवेश ] – 2020**  
**Diploma Entrance Competitive Examination [Lateral Entry] – 2020**

## **D.E.C.E. [LE] – 2020**

**10+2 ( व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा ) अथवा 10वीं +  
आई.टी.आई. ( द्विवर्षीय पाठ्यक्रम ) उत्तीर्ण छात्रों का  
त्रिवर्षीय डिप्लोमा अभियंत्रण पाठ्यक्रम के  
द्वितीय वर्ष में नामांकन हेतु**

### **विवरण-पुस्तिका**

**प्रवेश सत्र : 2020–2021**

**बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद  
( बिहार सरकार )**

**परीक्षा की तिथि : 02.05.2020**

## DECE [LE]-2020 से सम्बन्धित प्रमुख सूचनाएँ

<u>क्रम संख्या</u>	<u>विषय वस्तु</u>	<u>कंडिका</u>	<u>पृष्ठ संख्या</u>
1.	सामान्य परिचय	1	3
2.	आरक्षण	2	3
3.	संस्थान एवं शाखा परिवर्तन	3	4
4.	विभिन्न संस्थानों के पाठ्यक्रमों में उपलब्ध सीटें	4	4
5.	परीक्षा के विषय एवं अवधि	5	4
6.	परीक्षा के पाठ्यक्रम	6	5
7.	आवेदन-पत्र / प्रपत्र तथा परीक्षा शुल्क	7	5
8.	<b>Online</b> आवेदन पत्र की प्रविष्टियों से सम्बन्धित अन्य सूचनायें	8	6
9.	शैक्षणिक योग्यता, आयु सीमा एवं अन्य अहतायें तथा सूचनाएँ	9	8
10.	संस्थान, पाठ्यक्रम एवं सीटें	10	9
11.	डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्विक प्रवेश) के सम्बन्ध में निर्देश	11	9
12.	डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्विक प्रवेश) के उपरान्त	12	10
13.	अन्य आवश्यक सूचनाएँ	13	10
14.	<b>परिशिष्ट-1</b> (सारणी-I एवं सारणी-II) : उपलब्ध सीटों का व्योरा	-	11-13
	<b>परिशिष्ट-2 :</b> परीक्षा के मार्गदर्शक पाठ्यक्रम	-	14
	<b>परिशिष्ट-3 :</b> दिव्यांगता से सम्बन्धित मार्गदर्शिका	-	20
	<b>परिशिष्ट-4 :</b> OMR से सम्बन्धित मार्गदर्शिका	-	21

\*\*\*\*\*

## LIST OF ENCLOSURES (CHECK-LIST)

### अनुलग्नकों की सूची ( जाँच-सूची )

Sn क्रम सं.	Particulars of Enclosures अनुलग्नकों का विवरण	Person/ organisation from where obtainable व्यक्ति / संगठन जहाँ से प्राप्त
1.	<p>(i) Marks Sheet of 10+2 (Vocational / Technical Course) or 10th + I.T.I. (Two years course) Examination 10+2 (व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. (द्विवर्षीय पाठ्यक्रम) परीक्षा के अंक पत्र</p> <p>(ii) Admit Card of 10+2 (Vocational / Technical Course) or 10th + I.T.I. (Two years course) Examination 10+2 (व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. (द्विवर्षीय पाठ्यक्रम) परीक्षा का प्रवेश पत्र ।</p>	Relevant State Board of Technical Education  सम्बद्ध राज्य प्रावैधिक शिक्षा पर्षद्
2.	Matric/ equivalent certificate and Admit Card as proof of age and Identity मैट्रिक / समकक्ष परीक्षा का प्रमाण-पत्र एवं प्रवेश पत्र जिससे आयु एवं पहचान प्रमाणित हो	Relevant State Board of Technical Education  Relevant State Board of Technical Education  सम्बद्ध राज्य प्रावैधिक शिक्षा पर्षद्
3.	*Caste certificate  *जाति प्रमाण-पत्र	Board or Equivalent organisation बोर्ड या समकक्ष संगठन  Issued by the Concerned C.O. of Permanent residence.  स्थायी निवास के अंचलाधिकारी द्वारा निर्गत।
4.	Income & Assess Certificate to be produced by Economically weaker Section आर्थिक रूप से कमजोद वर्ग के सदस्य द्वारा प्रस्तुत किया जाने वाला आय एवं परिसम्पत्ति प्रमाण पत्र	Issued by concerned DM / SDM / CO of permanent resident in prescribed proforma.  स्थायी निवास के डी.एम./ एस.डी.एम./ सी.ओ. द्वारा निर्गत।
5.	Character certificate  चरित्र प्रमाण-पत्र	Head of Institution last attended.  जिस संस्थान में अंतिम रूप से नामांकित हों, उसके प्राध नाचार्य / प्राचार्यी
6.	*Income certificate (If needed, to be submitted at the time of counselling)  *आय प्रमाण-पत्र (आवश्यकतानुसार कॉउन्सलिंग के समय प्रस्तुत किया जाना है )	Issued by the Concerned C.O. of Permanent residence.  स्थायी निवास के अंचलाधिकारी द्वारा निर्गत।
7.	Application Form (Part-A)  आवेदन पत्र (पार्ट-ए)	Duly filled in by the candidate and photo pasted on specified space on it  अभ्यर्थी द्वारा भरा हुआ एवं निर्दिष्ट स्थान पर फोटो चिपकाया हुआ
8.	Photograph  फोटोग्राफ़ ।	Self attested by the candidate.  अभ्यर्थी द्वारा स्वहस्ताक्षरित।

\* NOTE : To be furnished, wherever applicable.

Sn. क्रम सं.	Particulars of Enclosures अनुलग्नकों का विवरण	Person/ organisation from where obtainable व्यक्ति / संगठन जहाँ से प्राप्त
9.	<p>*(i) Certificate for native of Bihar बिहार के स्थायी / मूल निवासी होने का प्रमाण-पत्र</p> <p>*(ii) Refugee Registration Certificate शरणार्थी निबन्धन प्रमाण-पत्र</p> <p>*(iii) Certificate showing that the applicant's parent is an employee of the Govt. of Bihar इस आशय का प्रमाण-पत्र कि आवेदक के माता / पिता बिहार सरकार के कर्मी (Employee) हैं</p> <p>*(iv) Certificate showing that the applicant's parent is an employee of Govt of India and posted in Bihar or an employee of any Public Sector Undertaking of Govt. of India in Bihar इस आशय का प्रमाण-पत्र कि आवेदक के माता / पिता भारत सरकार के कर्मी हैं एवं बिहार में पदस्थापित हैं या भारत सरकार के बिहार में अवस्थित किसी उपक्रम के कर्मी हैं</p> <p>*(v) Certificate showing that the applicant's parent is an employee of the United Nations Organisation and that he/ she is at present posted in Bihar इस आशय का प्रमाण-पत्र कि आवेदक के माता / पिता युनाइटेड नेशन्स ऑर्गनाइजेशन के कर्मी हैं एवं वे संप्रति बिहार में पदस्थापित हैं</p> <p>*(vi) Such candidates who have not passed qualifying Examination from Bihar but claim eligibility on the ground of permanent residence in Bihar in respect of their parents, must also furnish a certificate from the Institution where he/ she is studying for the qualifying examination indicating the permanent address as recorded in the Admission Register of that Institution ऐसे अभ्यर्थी जो बिहार से अर्हक परीक्षा उत्तीर्ण नहीं हुए हों किन्तु जिनके माता / पिता बिहार में स्थायी निवासी होने के कारण अपनी पात्रता का दावा करते हों, अर्हक परीक्षा में जिस संस्थान से सम्मिलित हुए हों उसके नामांकन रजिस्टर में उनका जो स्थायी पता दर्ज हो, उसके उल्लेख के साथ एतद सम्बन्धी प्रमाण-पत्र भी दें</p> <p>*(vii) Certificate for Disabled Quota (DQ) दिव्यांग कोटा (DQ) प्रमाण-पत्र</p>	<p>Issued by the Concerned C.O. of Permanent residence. स्थायी निवास के अंचलाधिकारी द्वारा निर्गत।</p> <p>DM or Refugee Registration Officer जिला दंडाधिकारी या शरणार्थी निबन्धन पदाधिकारी</p> <p>Employer concerned सम्बन्धित नियोजनकर्ता</p> <p>Employer concerned सम्बन्धित नियोजनकर्ता</p> <p>Employer concerned सम्बन्धित नियोजनकर्ता</p> <p>Principal of the Institution concerned सम्बन्धित संस्थान के प्राचार्य</p> <p>As per Para 2.2 of this prospectus इस विवरण पुस्तिका की कोडिका- 2.2 के अनुसार</p>

\* **NOTE : To be furnished, wherever applicable.**

**बिहार सरकार**  
**बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद**  
**डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्वक प्रवेश ]-2020**

**10+2 ( व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा ) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. ( द्विवर्षीय पाठ्यक्रम )**

**उत्तीर्ण छात्रों के डिप्लोमा अभियंत्रण पाठ्यक्रम के द्वितीय वर्ष में नामांकन हेतु**

**विवरण-पुस्तिका**

आवेदक इस विवरण-पुस्तिका में दी गई सभी सूचनाओं को भली-भांति पढ़ लें।

**1. सामान्य परिचय :**

10+2 ( व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा ) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. ( द्विवर्षीय पाठ्यक्रम ) उत्तीर्ण आवेदकों को डिप्लोमा अभियंत्रण स्तर के सम्बन्धित पाठ्यक्रमों में प्रवेश हेतु चयन, डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्वक प्रवेश ]-2020 [Diploma Entrance Competitive Examination (Lateral Entry)-2020] के परीक्षाफल से तैयार की गई मेधा सूची से योग्यता-सह-विकल्प के आधार पर होगा जिसका संचालन बिहार सरकार द्वारा गठित बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद करेगा।

- (i) “पाठ्यक्रम” से अभिप्राय है डिप्लोमा अभियंत्रण स्तर के पाठ्यक्रम।
- (ii) “परीक्षा” से अभिप्राय है बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद द्वारा आयोजित “डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्वक प्रवेश ]-2020”।
- (iii) “पर्षद” से अभिप्राय है “बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद”।
- (iv) “सरकार” से अभिप्राय है “बिहार सरकार”।
- (v) “परीक्षा नियंत्रक” से अभिप्राय है “परीक्षा नियंत्रक, बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद”, जो सरकार द्वारा नियुक्त किये गये हैं।
- (vi) “बिहार” से अभिप्राय है पुनर्गठित बिहार जो बिहार पुनर्गठन अधिनियम-2000 की धारा-4 (Clause 4 of Bihar Reorganisation Act-2000) के अनुसार पारिभाषित है।

**2. आरक्षण :**

- 2.1 (क)** डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्वक प्रवेश ]-2020 का संचालन राज्य सरकार द्वारा गठित ‘बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद’ करेगा जिसके आधार पर नामांकन हेतु चयन एवं सीट आवंटन के उद्देश्य से इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए **online** आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि तक राज्य सरकार द्वारा लागू किये गये आरक्षण-संबंधी अधिनियम/ नियमों / नीतियों का पालन किया जायेगा।
- (ख)** जो आवेदक बिहार राज्य के स्थायी निवासी (Permanent resident) हो उन्हें बिहार सरकार के वांछित पदाधिकारी से आरक्षण लाभ के लिये उचित जाति प्रमाण पत्र प्राप्त हो, उनके लिये प्रत्येक संस्थान की शाखावार सीटों पर नामांकन हेतु इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए **online** आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि तक बिहार सरकार द्वारा लागू आरक्षण नीति के अनुसार विभिन्न कोटियों के लिये आरक्षण निम्नवत् हैं :

क्रम सं.	कोटि	आरक्षित सीटों का प्रतिशत
1.	अनुसूचित जाति (Scheduled Caste : SC)	- 16 %
2.	अनुसूचित जनजाति (Scheduled Tribe : ST)	- 1 %
3.	अत्यन्त पिछड़ा वर्ग (Extremely Backward Class : EBC)	- 18 %
4.	पिछड़ा वर्ग (Backward Class : BC)	- 12 %
5.	आरक्षित वर्ग की महिलायें ( Reserved Category Girls: RCG)	- 3 %

6. \* आर्थिक रूप से कमज़ोर  
वर्गों के लिए  
(Reserved for Economically  
Weaker Sections : EWS)

शेष 40 % अनारक्षित सीटें अनारक्षित कोटि (Unreserved) [UR] की समझी जायेगी।

**नोट –** \* आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग के लिए 10 प्रतिशत आरक्षण बिहार सरकार द्वारा प्रकाशित असाधारण अंक गजट (संख्या- पटना 284) पटना, दिनांक 26.02.2019 के अनुसार होगा।

- (ग) जो आवेदक बिहार के स्थायी / मूल निवासी नहीं हैं, वे बिहार राज्य के संस्थानों में उपरोक्त कोडिका 2.1 (ख) में कर्णाकित की गई आरक्षण कोटि की सीटों पर नामांकन हेतु सामान्य प्रशासन विभाग, बिहार सरकार के पत्रांक- 11/आ०-विविध-50/2011 साँ 2710 दिनांक 26.08.2011 के अनुसार पात्रता-प्राप्त नहीं होंगे।
- (घ) कोडिका 2.1(ग) के संबंध में अगर राज्य सरकार कोई अन्य राज्यादेश इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए online आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि तक बिहार सरकार जारी करती है तब उसी राज्यादेश के अनुरूप आरक्षण प्रावधान लागू होगा।
- (ङ) online आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि को लागू बिहार सरकार द्वारा स्वीकृत SC, ST, EBC एवं BC की सूची के आधार पर ही आरक्षण हेतु कोटि (Category) निर्धारित की जायेगी ।
- (च) i. आरक्षित वर्ग के वैसे अभ्यर्थी जो अपनी मेधा के आधार पर अनारक्षित (खुली गुणा गुण) कोटि की मेधा सूची में स्थान प्राप्त करते हैं, उन्हें अनारक्षित (खुली गुणा गुण) कोटि में मनोनुकूल पाठ्यक्रम / संस्थान प्राप्त नहीं होने पर, बेहतर विकल्प के लिए अपने सम्बन्धित आरक्षण कोटि की मेरिट पर पाठ्यक्रम / संस्थान के चयन का विकल्प प्राप्त हो सकेगा ।  
ii. इस सन्दर्भ में राज्य सरकार / माननीय न्यायालय यदि कोई दिशा-निर्देश जारी करती है तो विचारोपन्त उसे अद्यतन रूप से लागू किया जा सकता है।

## 2.2 दिव्यांग कोटा के अन्तर्गत आरक्षित सीटें :

दिव्यांगों के लिए सभी संस्थानों में कुल निर्धारित सीटों का 5 (पाँच) प्रतिशत दिव्यांग कोटा के लिये आरक्षित हैं जो निर्धारित कुल सीटों की संख्या में ही सम्मिलित होंगी ।

इस क्रम में नामांकन हेतु सीट आवंटन के उद्देश्य से यदि राज्य सरकार कोई अन्य आदेश, इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए online आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि तक, जारी करती है तब उसी राज्यादेश के अनुरूप, दिव्यांग कोटा के अन्तर्गत नामांकन में आरक्षण-प्रावधान लागू होगा।

**2.2.1** दिव्यांग कोटा के अभ्यर्थी अपने आवेदन-पत्र में निर्धारित स्थान पर अपना दावा अंकित कर बिहार सरकार द्वारा प्राधिकृत मेडिकल बोर्ड द्वारा निर्गत दिव्यांगता सम्बन्धी वार्छित प्रमाण-पत्र कॉडेस्ट्रिलिंग के समय लाना अनिवार्य है। इस प्रमाण-पत्र पर अभ्यर्थी का अभिप्रमाणित फुल साईज का फोटो चिपका होना चाहिये (देखें परिशिष्ट-3)।

दिव्यांग कोटि के वैसे अभ्यर्थी जो Permanent loss of limbs या Cerebral palsy से प्रभावित होने के कारण स्वयं लिखने में सक्षम नहीं हैं और उनके पास इस आशय का प्राधिकृत मेडिकल बोर्ड द्वारा निर्गत प्रमाण पत्र उपलब्ध है, उन्हें ऑन लाईन आवेदन करते समय यथा स्थान श्रुतिलेखक उपलब्ध कराने का अनुरोध करना आवश्यक होगा।

**2.2.2** दिव्यांग कोटा के अन्तर्गत मेधा-सह-विकल्प के आधार पर दिव्यांग आवेदक, जो भारत सरकार द्वारा निर्गत निःशक्त व्यक्ति अधिनियम-1995 के प्रावधानों के अन्दर आते हैं, वे उन्हीं पाठ्यक्रमों में से किसी एक पाठ्यक्रम का चयन कर सकेंगे जिसके लिये स्वीकार्य मानकों के अधीन निर्धारित दिव्यांगता के अनुरूप उनकी दिव्यांगता ऐसे पाठ्यक्रम के चयन में बाधक नहीं होगी। चिकित्सयीय जाँच हेतु चिकित्सकों की एक समिति द्वारा योग्य पाये जाने पर ही आवेदक को नामांकन आदेश निर्गत किया जायेगा। इस चिकित्सयीय जाँच के लिये अलग से शुल्क लगेगा।

## 2.3 सैनिक कर्मचारी कोटा (Service Men's Quota, i.e., SMQ) के अन्तर्गत अतिरिक्त आरक्षित सीटें :

सैनिक कर्मचारी कोटा (SMQ) के अन्तर्गत आरक्षण इस पार्श्वक प्रवेश परीक्षा के लिये नियमानुसार अनुमान्य नहीं है ।

### 3. संस्थान एवं शाखा परिवर्तन :

संस्थान एवं या शाखा परिवर्तन संबंधी सभी मामलों पर पर्षद द्वारा निर्णय लिया जायेगा । पर्षद का निर्णय अन्तिम होगा । उसके बाद संस्थान एवं या शाखा परिवर्तन संबंधी किसी भी आवेदन पर संबंधित संस्थानों / प्राचार्यों अथवा संबंधित निदेशालयों द्वारा विचार नहीं किया जायेगा। किसी भी परिस्थिति में उनके द्वारा पर्षद के निर्णयों का अतिक्रमण नहीं किया जायेगा ।

### 4. विभिन्न संस्थानों के पाठ्यक्रमों में उपलब्ध सीटें :

**4.1** विभिन्न संस्थानों के पाठ्यक्रमों तथा उपलब्ध सीटों की संख्या का विवरण परिशिष्ट-1 की सारणी-I एवं सारणी-II में दिया गया है। बिहार सरकार / भारत सरकार द्वारा विभिन्न पाठ्यक्रमों / शाखाओं / विषयों में, सीटों की कुल संख्या में फेरे-बदल करने पर तदनुसार जानकारी नामांकन हेतु साक्षात्कार के पूर्व दे दी जायेगी ।

**4.2** राजकीय महिला पॉलिटेक्निक संस्थानों में केवल अहता-प्राप्त महिलाओं का ही नामांकन हो सकता है ।

### 5. परीक्षा के विषय तथा परीक्षा की अवधि :

डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्वक प्रवेश)-2020 के लिये एक प्रश्न पत्र में परीक्षा देनी होगी । यह प्रश्न पत्र वस्तुपरक (Objective) तथा दो घंटे 15 मिनट की अवधि का होगा । इसमें कुल तीन खंड होंगे यथा- (i) भौतिक विज्ञान, (ii) रसायन विज्ञान एवं (iii) गणित । प्रत्येक खंड में चार-चार अंक के 50 प्रश्न रहेंगे। प्रत्येक गलत उत्तर के लिये एक अंक की कटौती की जायेगी।

प्रश्न पत्र के विषय खंड प्रश्न संख्या, पूर्णांक तथा परीक्षा की अवधि निम्नलिखित होगी :

क्र. सं.	विषय खंड	प्रश्नों की संख्या	पूर्णांक संख्या	परीक्षा की अवधि	समय
(i)	भौतिक विज्ञान	50	200		
(ii)	रसायन विज्ञान	50	200	2 घंटा 15 मिनट	2.00 अपराह्न से 4.15 अपराह्न
(iii)	गणित	50	200		

## 6. परीक्षा के पाठ्यक्रम :

परीक्षा के प्रश्न सामान्यतः (10+2) विज्ञान के पाठ्यक्रम के स्तर के होंगे । परीक्षा में प्रश्न अंग्रेजी में पूछे जायेंगे और उसके नीचे उनका हिन्दी अनुवाद होगा । पूछे जानेवाले प्रश्न वस्तुनिष्ठ (Objective) होंगे ।

## 7. आवेदन प्रपत्र, विवरण पुस्तिका एवं परीक्षा शुल्क : DECE (LE)-2020 में सम्मिलित होनेवाले अध्यर्थी विवरण पुस्तिका (Prospectus) पर्षद के Website : bceceboard.bihar.gov.in से Download कर प्राप्त कर सकते हैं। Online आवेदन भरने हेतु अध्यर्थी पर्षद के उक्त वेबसाइट पर जा कर "Online Application Portal of D.E.C.E. (L.E.)-2020" Link पर Click कर "Apply Online" button पर click करें। इसके उपरान्त आवेदन प्रपत्र भरने हेतु जो निर्देश (Instruction) दिखेगा, उसे अध्यर्थी अच्छी तरह पढ़ एवं समझ लें।

### i. Step-One (Registration) :

इस परीक्षा हेतु Registration (निबंधन) के लिए सारी सूचनाएँ (Information) Step-1 के अंतर्गत कम्प्यूटर के स्क्रीन पर दिखने वाले आवेदन प्रपत्र में सही-सही अध्यर्थी द्वारा भर कर देना होगा । अध्यर्थी Registration करने के समय यह ध्यान रखें कि वे अपना ही email ID एवं Mobile No. का इस्तेमाल कर रहे हों, क्योंकि Registration से संबंधित सूचनाएँ उसी email ID एवं Mobile No. पर भेजा जाएगा । साथ ही साथ अध्यर्थी को एक SMS प्राप्त होगा । प्राप्त किये गये email एवं sms में एक Activation Code भेजा जाएगा, जिसका इस्तेमाल अध्यर्थी अपने Account को Activate करने के लिए करेंगे । अध्यर्थी अपने Account को Activate करने हेतु Activate Your Account बटन पर Click करें एवं अपना email ID एवं प्राप्त किये गये Activation Code को डालने के बाद Submit बटन पर Click करें। Account Activate होने के बाद अध्यर्थी Sign In बटन पर Click करें एवं अपना Email ID एवं Password डालकर Sign In कर आगे की प्रक्रिया पूरी करें । आवेदन प्रपत्र में भरे गए Password को गोपनीय रखें अन्यथा पर्षद किसी भी तरह की परेशानी के लिए उत्तरदायी नहीं होगा । अध्यर्थी के द्वारा दिया गया email ID ही उनका User Name होगा ।

### ii. Step-Two (Personal Information) :

सफलतापूर्वक Registration एवं अपने Account को Activate कर पुनः अपने Account में Sign In करने के उपरान्त कम्प्यूटर स्क्रीन पर Personal Information से संबंधित required entries पूरी तरह भरें एवं Save & Continue बटन पर Click करें ।

### iii. Step-Three (Upload Photo & Signature) :

Personal Information भरने के बाद अध्यर्थी अपना उच्च कंट्रास्ट का रंगीन पासपोर्ट साईज फोटो एवं अपना हिन्दी एवं अंग्रेजी में हस्ताक्षर कर कम्प्यूटर स्क्रीन में दिये गये निर्देश के अनुसार Scan कर निर्धारित स्थान पर Upload करें । फोटो Placard के साथ (फोटो पर आवेदक का नाम तथा फोटों खिंचवाने की तिथि अंकित हो) खिंचवाया हुआ ही प्रयोग में लाना आवश्यक है । निर्धारित स्थान पर फोटो एवं हस्ताक्षर Upload करने के बाद Save & Continue बटन पर Click करें ।

### iv. Step-Four (Educational Information) :

Scan किया हुआ फोटो एवं हस्ताक्षर Upload करने के बाद अध्यर्थी अपनी शैक्षणिक योग्यता सम्बन्धी सूचनाओं (Educational Information) को कम्प्यूटर स्क्रीन पर आवश्यकतानुसार भर कर Save & Continue बटन पर Click करें ।

### v. Step-Five (Preview your Application) :

Educational Information भरने के बाद अध्यर्थी अपने द्वारा दी गई सूचनाओं को अच्छी तरह जांच लें । यदि जांच के क्रम में Step-Two, Step-Three एवं Step-Four में दी गयी सूचना गलत पाई जाती है तो अध्यर्थी अपने उस सूचना को Back to Edit बटन पर Click कर अपने Information को सुधार कर Submit & Continue बटन पर Click करें, ताकि आपके द्वारा पुनः दिये गये सूचनाएँ Update हो सकें ।

भरे गए आवेदन प्रपत्र के Preview में सारी सूचनाएँ सही हैं तो अपना Declaration देकर Confirm & Submit बटन पर Click करें, ताकि अध्यर्थी परीक्षा शुल्क जमा कर सकें ।

### vi. Step-Six (Payment of Examination Fee) :

अध्यर्थी द्वारा भरी गयी सारी प्रविष्टियों के Preview को देखकर Submit करने के बाद Proceed to Payment बटन पर Click कर कम्प्यूटर स्क्रीन पर परीक्षा शुल्क भरने के निर्देश के अनुसार Payment की प्रक्रिया को पूरी करें । जमा किये गये परीक्षा शुल्क को लौटाया नहीं जायेगा । परीक्षा शुल्क जमा करने की निम्नांकित दो प्रक्रियाएँ हैं :

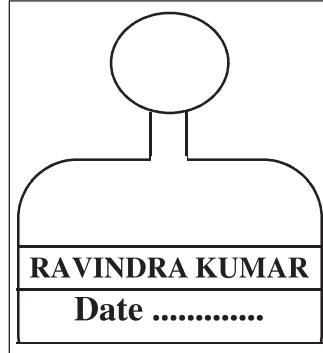
- a. **बैंक चालान के माध्यम से भुगतान :** अगर अध्यर्थी परीक्षा शुल्क बैंक चालान के माध्यम से जमा करना चाहते हैं तो वे कम्प्यूटर स्क्रीन पर दिख रहे Payment Mode से Offline / NEFT Challan Option को Select कर अपना Challan Download कर Print निकाल ले एवं किसी भी बैंक में निर्धारित तिथि तक जाकर NEFT के माध्यम से भुगतान कर सकते हैं । इस प्रक्रिया को Update होने में लगभग 1 (एक) घंटे का समय लग सकता है । अगर उनका Payment Update नहीं होता है तो वे कम से कम 24 घंटे का इंतजार करें । अगर तब भी Payment Update नहीं होता है तो निर्धारित तिथि से पहले पर्षद कार्यालय आकर संपर्क करें। चालान के माध्यम से परीक्षा शुल्क जमा करने पर उसमें लगने वाली अतिरिक्त राशि (Processing Charge) का भुगतान अध्यर्थी को ही करना पड़ेगा ।

- b. **Online Payment :** अगर अध्यर्थी परीक्षा शुल्क का भुगतान Online यथा; क्रेडिट कार्ड अथवा डेबिट कार्ड अथवा नेट बैंकिंग के माध्यम से करना चाहते हैं तो वे कम्प्यूटर स्क्रीन पर दिख रहे Payment Mode से Online Option को Select कर क्रेडिट अथवा डेबिट कार्ड अथवा नेट बैंकिंग के माध्यम से करने के कार्यालय आकर संपर्क करें। परीक्षा शुल्क जमा करने पर उसमें लगने वाली अतिरिक्त राशि (Processing Charge) का भुगतान अध्यर्थी को ही करना पड़ेगा ।

- c. उपरोक्त विधियों से परीक्षा शुल्क का भुगतान से संबंधित आवश्यक विवरणी निम्नवत् है;  
सामान्य / पिछड़ा वर्ग / अत्यन्त पिछड़ा वर्ग / अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति / दिव्यांग कोटि के लिए परीक्षा शुल्क 2200/- (दो हजार दो सौ) रुपये की राशि परीक्षा शुल्क के रूप में भुगतान करना होगा ।।
- vii. **Step-Seven (Download Part-A & Part-B):** पर्वद द्वारा निर्धारित तिथि एवं समय तक भुगतान करने के बाद अभ्यर्थी अपने द्वारा भरे गये आवेदन प्रपत्र की Hard Copy (Part-A एवं Part-B) Download कर Print निकाल अपने पास सुरक्षित रख लें क्योंकि उसमें आपके द्वारा भरी गई सारी प्रक्रियाओं एवं पर्वद द्वारा उपलब्ध कराया गया Registration No. होगा, जिसका उपयोग कॉउन्सेलिंग के समय या भविष्य में आपके द्वारा किया जा सकता है।
- नोट :** (a) Download किये गये आवेदन प्रपत्र की Hard Copy (Part-A एवं Part-B) को पर्वद कार्यालय में भेजने की आवश्यकता नहीं है। इस प्रपत्र को कॉउन्सेलिंग के समय पर्वद को उपलब्ध करना अनिवार्य होगा, इसलिए अभ्यर्थी इस प्रपत्र को सुरक्षित रख लें।  
(b) उपरोक्त सारी प्रक्रियाओं को पूरी करने के बाद अन्तिम रूप से Online Application Form Submit करने के बाद Application Form में परिवर्तन / संशोधन का प्रावधान नहीं है।  
(c) अभ्यर्थी कृपया नोट कर लें कि Application Form के Submission के बाद इसे न तो Withdraw किया जा सकेगा और न ही जमा किये गये परीक्षा शुल्क को लौटाने का अनुरोध ही स्वीकार किया जायेगा ।  
(d) इन्टरनेट या पोस्टल या बैंकिंग व्यवधान के लिए पर्वद उत्तरदायी नहीं होगा । अतः अभ्यर्थी अंतिम तिथियों का इंतजार नहीं करेंगे एवं उसके पूर्व सभी प्रक्रिया पूरी कर लेंगे ।
6. (i) यदि अभ्यर्थी को Online Application Form भरने के उपरांत पता चलता है कि आवेदन पत्र भरने में कोई सूचना / फोटो / हस्ताक्षर Upload करने में गलती हुई है तो उसे सुधार करने हेतु Edit करने का मौका दिनांक 14.04.2020 से 16.04.2020 तक दिया जायेगा।  
(ii) Online Application Form में सुधार (Edit) केवल वैसे अभ्यर्थी ही कर सकते हैं, जिन्होंने निर्धारित तिथि तक अपना Online Application Form पूर्ण रूप से भर का सफलतापूर्वक परीक्षा शुल्क जमा कर दिया हो ।  
(iii) अभ्यर्थी अपने Online Application Form में सुधार (Edit) करने हेतु Application के Home Page पर जाकर Sign In button को Click कर अपने email ID एवं Password को डालें एवं Submit बटन पर Click कर अपने Account में Login करें तथा आवश्यक सुधार कर Submit & Continue बटन पर Click करें, ताकि आपके द्वारा Edit किये गए Entries Update हो सके एवं पुनः Edited आवेदन प्रपत्र की Hard Copy (Part-A एवं Part-B) Download कर Print निकाल अपने पास सुरक्षित रख लें।
7. डी.ई.सी.ई.(एल.ई.)-2020 से सम्बन्धित महत्वपूर्ण तिथियाँ :-
- (i) Online Registration Starting Date : 18.03.2020  
(ii) Online Registration Closing Date : 11.04.2020 (11:59 P.M.)  
(iii) Last date of payment through Challan after submission of Online Application form of Registered candidate : 12.04.2020 (2:00 P.M.)  
(iv) Last date of payment through Net Banking / Debit Card / Credit Card after submission of the Online Application Form of Registered Candidate : 13.04.2020 (11:59 P.M.)  
(v) Online Editing of Application Form : 14.04.2020 to 16.04.2020 (11:59 P.M.)  
(vi) Issue of Online Admit Card : 22.04.2020  
(vii) Proposed Date of Examination : **02.05.2020 (Saturday)**
- x. अपूर्ण रूप से भरा गया या बदलाव अथवा छेड़-छाड़ किया गया Online आवेदन अस्वीकृत कर दिया जायेगा ।
8. **Online आवेदन पत्र की प्रविष्टियों (Entries) से सम्बन्धित अन्य सूचनायें :**

#### 8.1 फोटोग्राफ :

आवेदन पत्र (पार्ट-ए एवं पार्ट-बी) के निर्दिष्ट स्थानों पर स्कैन / चिपकाये गये फोटो का आकार पासपोर्ट साईज (3.5 से.मी. x 4.5 से.मी.) रंगीन, उच्च कंट्रास्ट एवं एक ही स्नैप (Snap) से बना या एक ही तरह का होना चाहिए। फोटो को सामने से एक तख्ती (Placard) के साथ, जिस पर आवेदक का नाम, तथा फोटो खिंचवाने की तिथि अंकित हो, के साथ खिंचवाये गये हो, को ही प्रयोग में लिया जाना आवश्यक है। डिजीटल या अन्य विधि से खिंचवाया गया फोटो जो कुछ समय के बाद धूमिल या विलुप्त हो जाती है उसे चिपकाना पूर्णतया वर्जित है ।



फोटो खिंचवाने की तिथि 01.01.2020 से पहले की नहीं होनी चाहिए ।

- 8.2 फोटोग्राफ में दोनों कान नजर आनी चाहिए। फोटोग्राफ अस्पष्ट (ओभर एक्सपोज़ अन्डर एक्सपोज़ या डार्क) नहीं होने चाहिए और उनको खिंचवाते समय अनावश्यक रूप से टोपी (कैप) एवं काला / रंगीन चश्मा (डार्क कलर्ड स्पैक्टेकल्स) नहीं लगाया होना चाहिए या अन्य प्रकार से अपनी पहचान छिपाने का प्रयत्न नहीं होना चाहिए, अन्यथा आवेदन-पत्र रद्द कर दिया जायेगा।

**8.3 Downloaded** आवेदन पत्र (पार्ट-A एवं पार्ट-B) पर निदेश के अनुसार फोटो चिपकाने के बाद, आवेदक निर्धारित स्थान पर अपना पूरा हस्ताक्षर हिन्दी तथा अंग्रेजी में करें। इसके अतिरिक्त आवेदक द्वारा स्वहस्तलिपि में लिखी गयी घोषणा के नीचे उनके पिता/ माता या अभिभावक की घोषणा के लिए उनका हस्ताक्षर किया जाना आवश्यक है।

**8.4 नाम :**

अपना नाम, आवेदन-पत्र तथा संलग्न प्रपत्रों के सभी निर्धारित स्थानों पर माध्यमिक परीक्षा समिति/ समकक्ष परीक्षा संस्थान/ विश्वविद्यालय के रेकॉर्ड की वर्तनी (spelling) के अनुसार ही लिखें।

**8.5 पता :**

स्थायी पता वही होना चाहिये जो आवेदक के आवासीय प्रमाण-पत्र में उल्लिखित हो।

**8.6 कोटि (Category) :**

आरक्षण हेतु उचित कोटि में स्थान पाने के लिए आवेदन पत्र में निर्धारित स्थान पर उचित कोटि निम्नलिखित संकेत (code) के अनुसार भरें :

<u>कोटि (Category)</u>	<u>संकेत (Code)</u>
(i) अनारक्षित कोटि (Unreserved)	<b>UR</b>
(वैसे आवेदक जो SC/ ST/ EBC/ BC में से किसी आरक्षण कोटि में दावा नहीं करते हों)	
(ii) Scheduled Caste	<b>SC</b>
(iii) Scheduled Tribe	<b>ST</b>
(iv) Extremely Backward Caste	<b>EBC</b>
(v) Backward Caste	<b>BC</b>
(vi) Economically Weaker Sections	<b>EWS</b>

अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा विभिन्न कोटि के पिछड़े वर्ग के आवेदकों द्वारा आरक्षण का लाभ लेने हेतु, अपने आवेदन-पत्र में जिस आरक्षण कोटि को अंकित किया गया हो उसको सम्पूर्ण करते हुए सक्षम पदाधिकारी द्वारा निर्गत जाति प्रमाणपत्र कॉउन्सेलिंग के समय उपलब्ध कराना आवश्यक है। अन्यथा आरक्षित कोटि के लिए विचार नहीं किया जायेगा। यह निर्धारित संलग्न मॉडल-प्रपत्र के अनुसार ही होना चाहिए।

**8.7** आवेदक अपने ऑनलाइन आवेदन पत्र में निर्धारित स्थान पर आरक्षण के दावा के लिए आरक्षण की जिस कोटि (category) को अंकित करेंगे, वही कोटि परीक्षा एवं सीट / संस्थान के आवंटन हेतु मान्य होगी। एक बार अंतिम रूप से आवेदन स्वीकृत हो जाने के बाद किसी प्रकार का कोटि परिवर्तन मान्य नहीं होगा। यदि कोई आवेदक अपने आवेदन पत्र में निर्धारित स्थान पर अंकित आरक्षण कोटि के लिए निर्धारित प्रमाण पत्र कॉउन्सेलिंग के समय प्रस्तुत नहीं करता है अथवा निर्धारित स्थान पर आरक्षण कोटि अंकित नहीं करता है, तो उसे सामान्य [Unreserved (UR)] कोटि में समझा जायेगा। आवेदक की किसी गलती/ असावधानी के फलस्वरूप उसके किसी दावा के हनन होने का उत्तरदायित्व उसी आवेदक का होगा। यदि आवेदन प्रपत्र, पार्ट-A एवं पार्ट-B में भिन्न-भिन्न कोटि अंकित होगा तो आवेदन प्रपत्र पार्ट-A में अंकित कोटि ही अंतिम रूप से मान्य होगी।

**8.8 जन्म-तिथि :**

जन्म-तिथि अंग्रेजी कैलेन्डर के अनुसार क्रमवार तिथि, महीना तथा वर्ष आवेदन पत्र में यथा स्थान अंग्रेजी अंकों में भरें। जन्म-तिथि वही हो जो माध्यमिक परीक्षा (मैट्रिक परीक्षा) या समकक्ष दसवीं परीक्षा के लिए अधिलिखित हो।

**8.9 जिला कोड :**

आवेदनपत्र में निर्धारित स्थानों पर जिला का कोड निम्नलिखित के अनुसार भरें :

<u>क्रमांक</u>	<u>जिला</u>	<u>कोड</u>	<u>क्रमांक</u>	<u>जिला</u>	<u>कोड</u>
1.	पटना	01	22.	समस्तीपुर	22
2.	भोजपुर	02	23.	मधुबनी	23
3.	बक्सर	03	24.	सहरसा	24
4.	रोहतास	04	25.	मधेपुरा	25
5.	भभुआ	05	26.	सुपौल	26
6.	नालन्दा	06	27.	पूर्णिया	27
7.	गया	07	28.	कटिहार	28
8.	नवादा	08	29.	किशनगंज	29
9.	औरंगाबाद	09	30.	अररिया	30
10.	अरबल	10	31.	भागलपुर	31
11.	जहानाबाद	11	32.	बाँका	32
12.	सारण	12	33.	मुग्गेर	33
13.	सिवान	13	34.	बेगुसराय	34
14.	गोपालगंज	14	35.	खगड़िया	35
15.	वैशाली	15	36.	जमुई	36
16.	मुजफ्फरपुर	16	37.	लखीसराय	37
17.	सीतामढ़ी	17	38.	शेखपुरा	38

18. शिवहर	18	39. <u>बिहार के बाहर</u>
19. पूर्वी चम्पारण	19	(i) झारखंड 98
20. पश्चिमी चम्पारण	20	(ii) अन्य सभी स्थान 99
21. दरभंगा	21	

#### 8.10 लिंग (Sex) :

निम्नांकित के अनुसार निर्धारित स्थान में लिंग अंकित करें :

**Male** - M

**Female** - F

#### 8.11 आवासीय विवरण :

आवेदन-पत्र में उचित आवासीय विवरण भरें। इस डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्वक प्रवेश)-2020 में सम्मिलित होने के लिए आवश्यक है कि आवेदक आवासीय विवरण में उल्लिखित विकल्पों में से किसी एक विकल्प की पुष्टि करते हों [देखें कॉडिका-9(ग)]।

#### 8.12 10+2 (व्यवसायिक/ तकनीकी शिक्षा) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. (द्विवर्षीय पाठ्यक्रम) की परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले राज्य का कोड :

आवेदन प्रपत्र में निर्धारित स्थानों पर 10+2 (व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. (द्विवर्षीय पाठ्यक्रम) उत्तीर्ण करने वाले राज्य का कोड निम्नलिखित के अनुसार भरें:-

उत्तरवर्ती बिहार राज्य	-	01
अविभाजित बिहार राज्य	-	02
झारखंड राज्य	-	03
अन्य	-	04

#### 8.13 जाति प्रमाणपत्र :

अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा विभिन्न कोटि के पिछड़े वर्ग के आवेदकों को सक्षम पदाधिकारी द्वारा निर्गत जाति प्रमाणपत्र कॉउन्सेलिंग के समय लाना आवश्यक है। जाति प्रमाण-पत्र में प्रमाणित जाति आवेदक के आवेदन-पत्र में अंकित आरक्षण कोटि के लिये सुसंगत हो।

#### 8.14 प्रवेश पत्र :

प्राप्त आवेदन पत्रों की जाँच के बाद उपयुक्त पाये गये आवेदकों के लिए परीक्षा हेतु प्रवेश पत्र पर्षद के Website: **bceceboard.bihar.gov.in** से डाउनलोड कर प्राप्त किया जा सकता है, जो इस परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए मान्य (valid) होगा। प्रवेश पत्र प्राप्त होने पर प्रत्येक आवेदक को चाहिये कि वह उसकी पीठ पर लिखे निर्देश अवश्य पढ़ लें।

#### 8.15 Online भरे गये आवेदन पत्र की Hard copy के साथ अनुलग्नकों की सूची (List of Enclosures) :

जरूरी प्रमाणपत्रों (विवरण पुस्तिका/ आवेदनपत्र के अनुसार) की सभी मूल प्रमाणपत्र साक्षात्कार के समय ही लायें। इस विवरण-पुस्तिका के पृष्ठ 1 एवं 2 में प्रमाण-पत्रों की सूची वर्णित है। यदि आप बिहार के निवासी हैं तो पृष्ठ संख्या-2 के 9(i) के अनुसार मूल प्रमाण-पत्र साक्षात्कार के समय ही देना आवश्यक है।

यदि आप बिहार के मूल निवासी नहीं हैं तो पृष्ठ संख्या-1 एवं 2 के 9(ii) से 9(vi) तक के विकल्पों में से किसी एक, जो आपके लिए लागू हो, हेतु प्रमाण-पत्र देना आवश्यक है।

**विद्यालय / महाविद्यालय परित्याग प्रमाण-पत्र (School / College Leaving Certificate)** की मूल प्रतियाँ संस्थान में नामांकन के समय प्रस्तुत करना आवश्यक है। इसका भी ध्यान रखें कि जो प्रमाण-पत्र विवरण पुस्तिका के पृष्ठ संख्या-1 एवं 2 के निर्देशानुसार जिस सक्षम व्यक्ति/ पदाधिकारी/ संस्थान से प्राप्त करना है, उसी से प्राप्त करें। अन्य सूत्रों से प्राप्त प्रमाणपत्र मान्य नहीं होंगे।

#### 8.16 Online भरे गये आवेदन पत्र Part-A एवं Part-B की हार्ड कॉपी कॉउन्सेलिंग के समय लाना अनिवार्य होगा।

#### 9. शैक्षणिक योग्यता, आयु सीमा एवं अन्य अर्हताएँ तथा सूचनाएँ:

##### (क) शैक्षणिक :

Passed 12<sup>th</sup> Examination with Physics and Chemistry as compulsory subjects along with one of the Mathematics / Biology subject.

or

10+2 Science (with Mathematics as one of the Subject) (or) 12<sup>th</sup> Science with technical vocational subject.

or

10<sup>th</sup> + (2 years ITI) with appropriate trade in that order shall be eligible for admission to second Year Diploma Course(s) of appropriate programme.

विज्ञान एवं प्रावैधिकी विभाग, बिहार सरकार के पत्रांक- वि.प्रा.(II)व<sup>2</sup>-36/2014 2945 दिनांक 19.12.2014 एवं कैम्प- बी.सी.ई.सी.ई.बोर्ड/01 दिनांक 30.10.2018 के अलोक में 10+2 (व्यवसायिक शिक्षा) के साथ आई.टी.आई. किसी भी अभियंत्रण ट्रैड में उत्तीर्णता प्राप्त उम्मीदवार को मेधा-सह-विकल्प के आधार पर द्वितीय वर्ष डिप्लोमा के किसी भी शाखा में नामांकन लिया जा सकता है।

##### (ख) आयु सीमा :

प्रवेश हेतु कोई आयु सीमा नहीं है।

##### (ग) आवासीय :

केवल वे ही आवेदक प्रवेश पा सकते हैं जो भारत के निवासी हैं और

I. जिनके माता/ पिता/ पत्नी बिहार के निवासी (Native) हैं।

अथवा

II. जिनके माता/ पिता/ पत्नी बिहार में निर्बंधित शरणार्थी हैं।

## अथवा

III. जिनके माता/ पिता/ पति/ पत्नी रहनेवाले दूसरे राज्य के हैं, लेकिन बिहार के कर्मचारी हैं।

## अथवा

IV. जिनके माता/ पिता/ पति/ पत्नी पुनर्गठन पूर्व बिहार सरकार के वैसे कर्मचारी हैं जिनके संवर्ग का विभाजन अभी नहीं हुआ है और जिनका पद बिहार / झारखण्ड राज्य में अभी भी स्थानान्तरणीय है।

## अथवा

V. जिनके माता/ पिता/ पति/ पत्नी बिहार में पदस्थापित भारत सरकार के कर्मचारी हैं या बिहार में स्थित भारत सरकार द्वारा संचालित कारबाहानों अथवा संस्थानों (Public Sector Undertaking of Govt. of India) के कर्मचारी हैं।

## अथवा

VI. जिनके माता/ पिता/ पति/ पत्नी राष्ट्रसंघ के कर्मचारी हैं और तत्काल बिहार में पदस्थापित हैं।

## (घ) शारीरिक :

प्रवेश के लिए चुने गये आवेदकों की डॉक्टरी जाँच होगी। जाँच में योग्य पाये जाने पर ही आवेदक को प्रवेश दिया जायेगा। इस जाँच के लिए अलग से शुल्क लगेगा।

## 10. संस्थान-पाठ्यक्रम, सीटें :

संस्थान में विभिन्न पाठ्यक्रमों एवं कुल सीटों की संख्या परिशिष्ट-1 में देखें। इनमें यदि बिहार सरकार / भारत सरकार द्वारा कोई फेरबदल किया गया तो इसकी सूचना साक्षात्कार के समय दे दी जायगी।

## 11. डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्वक प्रवेश)-2020 के संबंध में निर्देश :

## 11.1 प्रवेश पत्र :

(क) प्राप्त आवेदनपत्र की जाँच के बाद प्रथम दृष्टया / औपर्युक्त रूप से उपयुक्त पाये गये आवेदकों के लिए परीक्षा हेतु प्रवेश पत्र पर्षद के Website: [bceceboard.bihar.gov.in](http://bceceboard.bihar.gov.in) से डाउनलोड कर प्राप्त किया जा सकता है, जो इस परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए मान्य (valid) होगा। प्रवेश पत्र प्राप्त होने पर आवेदक को चाहिये कि वह उस पर लिखे निर्देश अवश्य पढ़ ले।

प्रत्येक परीक्षार्थी के लिये यह आवश्यक है कि वह प्रवेश पत्र (Admit Card) को पाते ही उसमें अंकित सभी सूचनाओं / प्रविष्टियों की पूरी जाँच कर लें और उनमें यदि कोई त्रुटि हो तो परीक्षा नियंत्रक, बी.सी.इ.सी.ई. बोर्ड कार्यालय, आई.ए.एस. संघ भवन, पटना हवाई अड्डा के निकट, पटना में परीक्षा की तिथि से 5 (पाँच) दिन पहले तक किसी कार्य दिवस में 11.00 बजे पूर्वाह्न से 3.00 बजे अपराह्न के बीच आकर अनिवार्य रूप से बांछित संशोधन हेतु सम्पर्क करें, अन्यथा इस तिथि के बाद कोई संशोधन नहीं किया जायेगा और प्रवेश पत्र (Admit Card) में किसी प्रकार की त्रुटि के लिये परीक्षार्थी स्वयं जिम्मेवार होगा।

प्रवेशपत्र के निर्धारित स्थानों पर परीक्षा के समय परीक्षार्थी को पूरा हस्ताक्षर करना आवश्यक है। परीक्षार्थी का हस्ताक्षर वीक्षक के समक्ष, परीक्षा केन्द्र की प्रति पर भी होना आवश्यक है।

(ख) अभ्यर्थी अपना प्रवेश-पत्र (Admit Card) निम्न विधि से प्राप्त कर सकते हैं;

अभ्यर्थी पर्षद के Website : [bceceboard.bihar.gov.in](http://bceceboard.bihar.gov.in) पर जाकर Download Admit Card of DECE(LE)-2020, Link पर Click करें, तदुपरान्त अभ्यर्थी अपना Portal के निर्धारित स्थान पर अपना Registration No. एवं जन्म तिथि डालकर Submit Button पर Click कर Admit Card Download कर लें।

## अथवा

अपना Email Id एवं Password डालकर Sign In Button पर Click कर Login करें एवं Download Admit Card बटन पर Click कर Download कर लें।

## 11.2 प्रश्नपत्र अंग्रेजी और हिन्दी में रहेंगे तथा परीक्षार्थी प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी में देंगे। परीक्षार्थी प्रश्नों के उत्तर उत्तर पत्रक (OMR Answer Sheet) पर निर्देशानुसार देंगे। सम्बन्धित निर्देश अभ्यर्थीयों के मार्गदर्शन हेतु परिशिष्ट-4 पर उपलब्ध है।

## 11.3 परीक्षा के क्रम एवं अवधि में प्रश्न-पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक पर अंकित सभी निर्देशों का पालन करना अनिवार्य है। उत्तर-पत्रक की पीठ पर दिये गये गद्यांश को नीले / काले बॉल प्लाइट कलम से अपनी हस्तालिपि में पूर्ण रूप से लिखकर अपना पूरा हस्ताक्षर हिन्दी तथा अंग्रेजी में निर्धारित स्थान पर करना अत्यावश्यक है अन्यथा उनके उत्तर-पत्रक को रद्द कर दिया जायेगा।

## 11.4 परीक्षा केन्द्र :

परीक्षार्थीयों का परीक्षा केन्द्र उनके प्रवेशपत्र पर अंकित रहेगा।

## 11.5 मेधा सूची :

- (i) प्रवेश परीक्षा के उपरांत मेधा निर्धारण में भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान एवं गणित विषयों में प्राप्तांकों को ही सम्मिलित किया जायेगा।
- (ii) परीक्षा के इन विषयों में प्राप्त अंकों के आधार पर मेधा सूची बनाई जायेगी। दिये गये पाठ्यक्रमों के लिये योग्यता-सह-विकल्प के आधार पर उपलब्ध स्थानों पर नामांकन किया जायेगा।
- (iii) मेधा-सूची / परीक्षाफल तैयार करने में किसी प्रकार का टंकण या किसी अन्य प्रकार की गलती होने से नामांकन का दावा नहीं किया जा सकगा।

## 11.5.1 यदि दो या दो से अधिक परीक्षार्थीयों के प्राप्तांकों का जोड़ समान हों तो उनका मेधा क्रम निम्नलिखित के अनुसार निर्धारित किया जायेगा।

(i) समान अंक प्राप्त करने वाले परीक्षार्थीयों के बीच परस्पर मेधा निर्धारण गणित विषय के प्राप्तांक के आधार पर किया जायेगा।

(ii) कर्डिका 11.5.1(i) के अनुसार भी समान रहने पर मेधा क्रम जन्म तिथि के अनुसार निर्धारित किया जायेगा।

## 11.6 उत्तर-पत्रकों उत्तर-पुस्तिकाओं के पुनर्मूल्यांकन (Re-evaluation), दुबारा जोड़ (Retotalling) आदि के लिए आवेदन नहीं लिये जायेंगे और न कोई इससे संबंधित पत्राचार ही स्वीकार्य होगा।

## 11.7 जो आवेदक अपने मूल आवेदनपत्र/ प्रपत्रों में या परीक्षा के समय या उत्तर पत्रकों/ उत्तर-पुस्तिकाओं में या प्रतियोगिता परीक्षा/ नामांकन की किसी भी प्रक्रिया में अनुचित तरीके अपनाते पाये जायेंगे या निर्धारित निर्देशों का पालन नहीं करेंगे उनको परीक्षा/ नामांकन प्रक्रिया से निष्कासित

कर दिया जायेगा और उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जायेगी । ऐसे निष्कासित आवेदकों को बी.सी.ई.सी.ई.बी. द्वारा संचालित डी.ई.सी.ई. (पार्श्वक प्रवेश) की अगली तीन प्रतियोगिता प्रवेश परीक्षाओं में सम्मिलित होने से वर्चित कर दिया जायेगा और उनके विरुद्ध नियमानुसार बिहार परीक्षा संचालन अधिनियम-1981 के अन्तर्गत कानूनी कार्रवाई भी की जा सकती है ।

बिहार परीक्षा अधिनियम-1981 के अनुसार किसी परीक्षा में अनुचित तरीके से अभिप्रेत है कि किसी लिखित या मुद्रित सामग्री से या किसी व्यक्ति से किसी भी रूप में सहायता लेना या देना अथवा सहायता लेने या देने का प्रयास करना ।

**11.8 मेधा सूची/ परीक्षाफल तैयार करने में किसी प्रकार का टंकण या कम्प्यूटर या किसी अन्य प्रकार की गलती होने से नामांकन का दावा नहीं किया जा सकेगा ।**

## **12. डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा ( पार्श्वक प्रवेश )-2020 के उपरान्त :**

**12.1 (i) डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्वक प्रवेश) के उपरान्त संबंधित मेधा सूची के अनुसार आवेदकों को कॉउन्सेलिंग सम्बन्धित सूचना उचित समय पर बी.सी.ई.सी.ई. बोर्ड के वेब साइट "**bceceboard.bihar.gov.in**" पर एवं / या समाचार पत्रों के माध्यम से दे दी जायेगी। मेधा- सह-विकल्प के आधार पर प्रत्येक अभ्यर्थी को उसके मेधाक्रम पर उपलब्ध संस्थान / पाठ्यक्रम में से स्वेच्छानुसार संस्थान / पाठ्यक्रम के चयन का अवसर दिया जायेगा । कॉउन्सेलिंग Online अथवा Offline निर्णयानुसार सम्पन्न किया जायेगा।**

**(ii) चयनोपान्त आवंटन आदेश उपलब्ध रिक्तियों एवं बिहार सरकार के आरक्षण नियम जो इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए online आवेदन की प्रक्रिया आरम्भ करने की तिथि तक लागू है, के अनुसार निर्गत किया जायेगा (देखें कॉडिका 2) । आरक्षित वर्ग में नामांकन हेतु प्रत्येक संस्थान को एक इकाई माना जायेगा ।**

**(iii) प्रत्येक अभ्यर्थी के प्रमाण-पत्रों की मूल प्रतियों तथा उनकी पहचान (Identity) की छान-बीन एवं जाँच के पश्चात अन्तिम रूप से योग्य पाये गये सभी अभ्यर्थियों को आवंटन आदेश के अनुसार निर्धारित तिथि तक डॉक्टरी जाँच कराना होगा और योग्य पाये जाने पर निश्चित रूप से चयनित संस्थान / पाठ्यक्रम में नामांकन करा लेना होगा ।**

**(iv) परीक्षाफल / मेधासूची की तैयारी एवं प्रकाशन के दौरान छपाई में किसी प्रकार की भूल के आधार पर उम्मीदवार नामांकन हेतु आवंटन के लिये हकदार नहीं होंगे ।**

## **12.2 नामांकन शुल्क :**

चयनित आवेदकों को नामांकन के समय कितनी रकम जमा करनी पड़ेगी, इसकी यथासम्भव जानकारी साक्षात्कार पत्र में दे दी जायेगी।

## **13. अन्य आवश्यक सूचनाएँ :**

**13.1 परीक्षा-संबंधी सभी कार्य एवं मेधा सूची इत्यादि का संचालन बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद करेगा । पर्षद् द्वारा परीक्षा नियंत्रक के माध्यम से लिये गये परीक्षा-संबंधी सभी निर्णय अन्तिम एवं सर्वमान्य होंगे ।**

**13.2 इस विवरण पुस्तिका में दी गयी सूचनाओं के अतिरिक्त यदि किसी विशेष संस्थान के विषय में अधिक जानकारी की आवश्यकता हो तो उस संस्थान के अधिकारी से सीधे पत्राचार करें ।**

**13.3 इस विवरण पुस्तिका में दी गयी सूचनाओं में यदि कोई संशोधन/ परिवर्तन होगा या कोई अतिरिक्त सूचना होगी तो उसे आवेदकों को उनके साक्षात्कार के समय या इसके पूर्व ही यथासाध्य सूचित कर दिया जायेगा ।**

**13.4 महाविद्यालय छोड़ने का प्रमाणपत्र (College Leaving Certificate) नामांकन के समय लाना पड़ेगा ।**

**13.5 डी.ई.सी.ई.(पार्श्वक प्रवेश)-2020 की विवरण पुस्तिका / आवेदन पत्र आदि में सम्मिलित किसी नियम / सूचना को परिवर्तित / विलोपित करने अथवा जोड़ने का अधिकार बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद के पास सुरक्षित है ।**

**13.6 नामांकन प्रक्रिया समाप्ति की घोषित तिथि के बाद किसी भी संबंधित संस्थान/ पाठ्यक्रम/ ब्रांच में किसी प्रकार की रिक्तियाँ फिर नहीं भरी जायेंगी ।**

**13.7 समय-समय पर पर्षद के वेबसाइट एवं समाचार पत्रों के माध्यम से तथा प्रकाशित मेधा- सूची में सम्मिलित आवेदकों को पत्रों द्वारा आवश्यक सूचना / सूचनायें दी जाती रहेंगी । उत्सुकतावश बार-बार अनावश्यक पत्र कृपया न लिखें, क्योंकि ऐसे पत्रों का उत्तर देना सभव नहीं होगा।**

**13.8 अभ्यर्थियों के लिए परीक्षापूर्व / परीक्षा की अवधि / परीक्षा उपरान्त निर्गत निर्देश, समाचार पत्रों के माध्यम से प्रकाशित सूचना / नियम इस विवरण पुस्तिका के ही भाग होंगे ।**

**13.9 इस परीक्षा के लिये यदि किसी अभ्यर्थी की उम्मीदवारी रद्द की जाती है तो उसके लिये उसे सूचित करने की बाध्यता नहीं होगी ।**

**13.10 अगर कोई अभ्यर्थी, इस परीक्षा के पूर्व, परीक्षा में या परीक्षा के उपरान्त, मेधा सूची प्रकाशन के बाद या / एवं नामांकन होने के पश्चात् कभी भी गलत / त्रिट्यूर्ण या नकली प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने, कदाचार में लिप्त होने अथवा इम्परसोनेशन का दोषी पाया जाता है या परीक्षा कक्ष में मोबाइल / इलेक्ट्रॉनिक गैजेट / ब्लूटूथ का उपयोग करते अथवा उसके / उनके साथ पकड़ा जाता है तो नामांकन हेतु उसकी / उनकी उम्मीदवारी स्वतः रद्द हो जायेगी और उसके / उनके विरुद्ध वैधिक कार्रवाई के साथ उसे / उन्हें अगले तीन वर्षों तक पर्षद द्वारा आयोजित परीक्षा में सम्मिलित होने से वर्चित ( Debar ) कर दिया जायेगा ।**

**13.11 मेधा-सूची में सम्मिलित सभी अभ्यर्थियों को अपने खर्च से स्वयं कॉउन्सेलिंग / इन्टरव्यू में, प्रमाण पत्रों एवं पहचान की जाँच आदि के लिये निश्चित तिथि एवं समय पर उपस्थित होना आवश्यक होगा अन्यथा नामांकन हेतु वे अपना दावा खो देंगे ।**

**13.12 कॉउन्सेलिंग / इन्टरव्यू में मूल प्रमाण पत्रों / अभिलेखों की जाँच आदि के लिये अभ्यर्थी के स्वयं केवल उपस्थित हो जाने पर ही नामांकन हेतु उसका कोई दावा नहीं बनेगा ।**

**13.13 अगर भूलवश किसी अभ्यर्थी को परीक्षा देने की अनुमति मिल जाती है जो अन्यथा नहीं मिलनी चाहिए थी और नामांकन के पूर्व या उसके पश्चात् किसी भी समय उस भूल का पता चलता है तो वह मेधा-सूची में सम्मिलित होने के बावजूद नामांकन हेतु अपना दावा / अधिकार खो देगा । अगर उस सम्बन्ध में कोई वैधानिक विवाद उत्पन्न होता है तो ऐसी परिस्थिति में उस मामले में अन्तिम निर्णय होने तक अभ्यर्थी का नामांकन-आदेश निर्गत नहीं किया जायेगा ।**

**13.14 परीक्षा के लिए प्रवेश पत्र निर्गत हो जाने से ही नामांकन का अधिकार प्राप्त नहीं होगा । अगर यह पता चलता है कि किसी अभ्यर्थी को निर्धारित अर्हता नहीं है या उसमें कोई ऐसी अयोग्यता पायी जाती है जिस कारण नामांकन हेतु उसकी पात्रता की पुष्टि नहीं होती है तो उसकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जायेगी ।**

**13.15 इस प्रतियोगिता परीक्षा के संचालन तथा आवेदन से संबंधित सभी विवाद केवल पटना नगर स्थित न्यायालयों के क्षेत्राधिकार के अंदर ही दायर किये जायेंगे और मान्य होंगे । बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद के लिए परीक्षा नियंत्रक ही वैधिक व्यक्ति होंगे जिनके माध्यम से पर्षद् वाद दायर कर सकेंगे अथवा पर्षद के विरुद्ध वाद दायर किये जा सकेंगे ।**

डिलोमा प्रबंध प्रतियोगिता परीक्षा ( पाठ्यिक प्रबंध ) - 2020 के लिये सरकारी पॉलिटेक्निक संस्थानों में उपलब्ध सीटों का व्यापक

### Branchwise Statement of Total Available Seats in Different Govt. Polytechnics Institutions

Sl. No.	Institute	Total
1	G.P. Barauni	21
2	G.P. Bhagalpur	24
3	G.P. Chapra	33
4	G.P. Darbhanga	30
5	G.P. Gaya	30
6	G.P. Muzaffarpur	30
7	G.P. Patna-7	36
8	G.P. Purnea	30
9	G.P. Saharsa	31
10	G.P. Gopalganj	36
11	G.P. Patna-13	34
12	G.P. Katihar	24
13	G.P. Vaishali	24
14	G.P. Buxar	24
15	G.P. Dehri on Sone	24
16	G.P. Asthawan	24
17	G.P. Sheohar	24
18	G.P. Motihari	24
19	G.P. Madhubani	24
20	B.K.P. Inst. Sitamarhi	16
21	G.P. JAMUI	24
22	G.P. MUNGER	24
23	G.P. BANKA	24
24	G.P. SUPAUL	24

25	G.P. MADHEPURA			6		6	6	6	6	6	6		24
26	G.P. SAMASTIPUR			6		6	6	6	6	6	6		24
27	B.K.N.S.G.P. GOPALGANJ			12		6	6	6	6	6	6		30
28	G.P. TEKARI, GAYA			6		6	6	6	6	6	6		24
29	G.P. KAIMUR			6		6	6	6	6	6	6		24
30	G.P. SHEIKHPURA			6		6	6	6	6	6	6		24
31	G.P. KISHANGANJ			6		6	6	6	6	6	6		24
32	G.P. SITAMARHI			12		6	6	6	6	6	6		30
33	G.P. BETTIAH			6		6	6	6	6	6	6		24
34	G.Womens Poly. Patna-14			6		6	6	6	3	3	3		27
35	G. Womens Poly. Muzaffarpur			6	3	6	6	3	3	3	3		21
36	G.P. LAKHISARAI			3		3	3	3	3	3	3		12
37	G.P. ARARIA			6		6	6	6	6	6	6		24
38	G.P. NAWADA			6		6	6	6	6	6	6		24
39	G.P. SIWAN			6		6	6	6	6	6	6		24
40	G.P. Arwal			12		6	6	6	6	6	6		24
41	G.P. Aurangabad			6		6	6	6	6	6	6		24
42	G.P. Bhojpur			12		6	6	6	6	6	6		24
43	G.P. Jehanabad			6		12	12						24
44	G.P. Khagaria			6		6	6	6	6	6	6		24
<b>Total of Sanctioned Seats</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>265</b>	<b>82</b>	<b>3</b>	<b>247</b>	<b>242</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
													<b>235</b>
													<b>6</b>
													<b>6</b>
													<b>0</b>
													<b>3</b>
													<b>0</b>
													<b>1119</b>

गोट. सम्बन्धित / पाठ्यक्रम / सीटों को संख्या में यदि कोई परिवर्तन होगा तो उसे कॉर्टसेलिंग / साक्षात्कार के समय मूल्यित कर दिया जायेगा ।

- ii. विद्यालय कोटा की सीटें प्रत्येक संभालन की कुल सीटों में ही सम्मिलित हैं ।
- iii. सञ्चालनबाबर / पाठ्यक्रमबाबर / आगश्ना कोटिवार सीटों की पूर्ण कितारण की सूचना सम्बन्धित विभागों से प्राप्त होने के बाद कार्कन्सिलिंग के समय उपलब्ध करा दी जायेगी ।
- iv. उपर्युक्त सीटें अभ्यासित्र प्रत्याशा में स्वीकृत की प्रत्याशा में औपचारिक रूप से दिखायी जा रही हैं ।
- v. उपर्युक्त सीटें 10+2 (व्यावसायिक / तकनीकी शिक्षा) अध्यक्षा 10वीं + आई.टी.आई. (डिवर्सिय पाठ्यक्रम) उत्तीर्ण अध्यार्थियों के लिए हैं। [देखें कॉडिका-9 (क) ]

\*\*\*\*\*

परिशिष्ट-1 ( सारणी-II )

डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा ( पार्श्वक प्रवेश )-2020 के लिये प्राइवेट पॉलिटेक्निक संस्थानों में उपलब्ध सीटों का व्योरा

### Branchwise Statement of Total Available Seats in Different Private Polytechnics Institutions

Sl. No.	Institute	Mech. Engg. (Automobile)	Civil Engg.	Computer Science & Engg.	Electronics & Commu. Engg.	Electrical Engg.	Mechanical Engg.	Electrical & Electronics Engg.	Electronics Engg.	Total
1	<b>Exalt College of Polytechnic, Kanhauli, Hajipur</b>	6	12	-	-	6	6	-	-	30
2	<b>Prabhu Kailash Polytechnic, Aurangabad</b>	-	6	6	-	6	6	6	-	30
3	<b>J.P. Institute of Technology, Biharsharif</b>	-	12	-	-	6	12	-	-	30
4	<b>Budha Polytechnic Institute, Gaya</b>	-	12	-	-	12	12	-	6	42
5	<b>Ganga Memorial College of Polytechnic, Harnaut</b>	-	6	-	-	6	6	-	6	24
6	<b>Jems Polytechnic College, Aurangabad</b>	-	4	4	-	4	4	4	-	20
7	<b>Buddha Institute of Technology, Gaya</b>	-	12	5	-	12	12	-	5	46
8	<b>Sityog Insititute of Technology, Aurangabad (2nd Shift)</b>	-	6	-	-	-	6	-	6	18
9	<b>Buddha Institute of Technology, Gaya (2nd Shift)</b>	-	6	-	-	12	6	-	-	24
10	<b>Netaji Subhash Institute of Polytechnic, Bihta</b>	-	6	6	-	6	12	-	-	30
11	<b>Jamui Polytechnic, Jamui</b>	-	6	-	-	6	6	-	-	18
12	<b>Aryabhatt Polytechnic, Gaya</b>	-	12	-	-	6	12	-	-	30
<b>Total of Sanctioned Seats</b>		<b>6</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>342</b>

**गोट.i.** संस्थानवार / पाठ्यक्रमवार / आरक्षण कोटिवार सीटों की विवरणी एवं पूर्ण वितरण की सूचना सम्बन्धित विभागों से प्राप्त होने के बाद काउन्सेलिंग के समय उपलब्ध करा दी जायेगी ।

**ii.** दिव्यांग कोटा की सीटें प्रत्येक संस्थान की कुल सीटों में ही समिलित रहेगी ।

**iii.** संस्थान / पाठ्यक्रम / सीटों की संख्या में यदि कोई परिवर्तन होगा तो उसे काउन्सेलिंग / साक्षात्कार के समय सूचित कर दिया जायेगा ।

**iv.** उपर्युक्त सीटें 10+2 (व्यवसायिक / तकनीकी शिक्षा) अथवा 10वीं + आई.टी.आई. (द्विवर्षीय पाठ्यक्रम) उत्तीर्ण अभ्यर्थियों के लिए हैं। [देखें कड़िका-9 (क)]

\*\*\*\*\*

## परिशिष्ट-2

### डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा ( पार्श्वक प्रवेश )-2020 के लिये मार्गदर्शक पाठ्यक्रम

#### PHYSICS

##### **1 Introduction and measurement**

Science and scientific method, Physics and its relation with society, Technology and other branches of Science Physics Quantities and their measurement units system of units, s.i. system, Fundamental and Derived Units, Dimensions and their applications. Accuracy and Precision, Systematic and random errors. Gaussian distribution for random errors. Standard deviation, RMS value, Combination of errors, Order of magnitude, Significant figures, Rounding off.

##### **2 Mathematical Tools**

Scalar and vector quantities, vector addition and subtraction, Unit vectors, Null vector Resolution method for vector addition and subtraction, Scalar and vector Products. Concept of Differentiation and Integration as applied in Physics. Cartesian Coordinate system. Graphs-plotting and interpreting. Interpretation of slopes of chords and tangents, Curvature, Maxima and Minima, Area under a curve.

##### **3 Kinematics of Particles**

Concept of particles, Uniform rectilinear motion, Uniformly accelerated rectilinear motion-their graphical representation, Freely falling bodies. Motion in two and three- dimensions. Projectile motion, Change of frame and relative velocity.

##### **4 Force and Laws of Motion**

Interactions and Force, Basic idea about the fundamental forces of Nature (Gravitational, Electromagnetic and Nuclear forces), Force and Motion : Newton's first law of motion, Concurrent forces and equilibrium, momentum, Inertial and Non-Inertial reference frames. Newton's second law of motion, Impulse. Newton's third law of motion. Conservation of Linear momentum. Motion of connected bodies. Rocket propulsion, Static and kinetic friction, Laws of friction, Rolling friction, Lubrication, motion on rough inclined surface, Uniform circular motion, Centripetal force and acceleration, Centripetal force of a pseudo force, Banking of roads, motion of vertical circle conical pendulum.

##### **5 Work, Energy and Power**

Work, Kinetic energy, Power, work energy theorem for system of particle, Internal and external forces, Conservative and dissipative forces, potential Energy, Potential energy for simple systems like simple pendulum, electron moving around nucleus, satellite, etc. Law of conservation of Energy, Equivalence of Mass and Energy, Elastic collision in one and two dimensions, Inelastic collision in one dimension, Coefficient of restitution.

##### **6 Rotation**

Centre of mass for a two particle system, many particle system and for rigid body, Moment of Inertia and Radius of Gyration-their physical significance, parallel axis theorem, Perpendicular axes theorem for a lamina, calculation of moment of inertia of ring. Disk, rod rectangular bar and sphere, Torque, Couple, Equilibrium of Rigid Bodies, Relation between Torque and angular acceleration, Angular momentum, Conservation, General motion of rigid body in a plane ( Translation of centre of mass and Rotation about axis passing through centre of mass), Motion of rolling bodies.

##### **7 Gravitation**

Newton's law of Universal Gravitation, Inertial and Gravitational Mass, Gravitational potential and field, their calculation for hollow and solid sphere, Acceleration due to gravity and its variation, kepler's Laws of planetary motion (statement only), Satellites.

##### **8 Properties of Matter**

Interatomic and intermolecular forces, States of Matter.

**Solids :** Elastic properties, Hooke's law, Young's modulus, Bulk modulus, Shear and rigidity modulus.

**Liquids :** Cohesion and Adhesion, Surface tension, Surface energy, Angle of contact, Molecular theory for surface tension, Capillary action. Excess pressure inside a drop and soap bubble, effect of temperature of surface tension.

**Gases :** Kinetic theory of gases, Ideal gas law, Van der Waals equation (Derivation not required).

**Fluid Dynamics :** Streamlined and Turbulent motion, Viscosity, Coefficient of viscosity, Critical velocity, Reynold's number, Stoke's law and its derivation using dimensional analysis, Terminal velocity, Bernoulli's theorem and its applications (Venturi meter, Atomizer, Pitot tube, Dynamic uplift, etc.)

##### **9 Heat and thermodynamics**

Concept of Heat and temperature, Thermal equilibrium and Zeroth law of thermodynamics, Temperature scales, Thermometers ( Liquid in Glass, Platinum resistance, Constant volume hydrogen gas, thermometer), First law of thermodynamics, Specific heat of an ideal gas at constant volume and constant pressure, relation between them, Thermodynamic state, phase diagrams for  $H_2O$  and  $CO_2$  Thermodynamic processes ( reversible

and irreversible, isothermal and adiabatic), Carnot cycle, Second law of thermodynamics, efficiency of heat engines. Thermal conductivity determination by Searle's method, Black body radiation, Wien's displacement law, Stefan's law , Newton's law of cooling.

#### **10 Oscillations**

Periodic motion, Oscillatory motion. Simple harmonic motion, Kinetic and potential energy in SHM, Simple pendulum, Damped and forced oscillations, Resonance, Composition of SHM in one dimension and two dimensions.

#### **11 Waves and Acoustics**

progressive wave, equation of a travelling wave, speed of wave on a string. Longitudinal and transverse waves. Superposition of waves. Interference. Stationary wave and Beats. Sound wave in air, displacement and pressure waves, speed of sound-Newton's formula and Laplace's correction, Effect of temperature, pressure and humidity of velocity of sound, Laws of transverse vibration of stretched strings. Closed and open organ pipes, Doppler effect, Acoustics of buildings, Characteristics of musical sound, Musical scale, Decibel scale.

#### **12 Universe**

The constituents of the Universe, Planets-elementary idea about determination of their distances and masses. Starts- brightness, magnitude scale, luminosity, surface temperature, energy source of starts ( concept only). Evolution of the Universe, Cosmic background radiation, Red shift, Hubble's law, Chandrasekhar limit, White dwarf. Neutron star and Black hole.

#### **13 Ray Optics**

Refraction at spherical surfaces, thin lens, combination of thin lenses in contact and separated by a distances, effect of silvering one face of a lens. Total internal reflection, optical fibre, rainbow. Optical instruments-simple and compound microscopes, Refracting (Astronomical) and reflecting (Newtonian) Telescopes, Defects of vision and their remedies, Dispersion and deviation of light due to a prism. Dispersive power, dispersion without deviation and deviation without dispersion. Spectrometer and its use for determination of refractive index. Emission and absorption spectra (with suitable examples) Scattering of light by the atmosphere ( blue colour of the sky and the reddish appearance of Sun at sunrise and sunset, derivation not required).

#### **14 Wave Optics**

Wave front and Huygen's Principle, Explanation of reflection and refraction of plane wave at plane surfaces using huygen's principle, Coherent and non-coherent sources of light, interference of light, Young's double-slit experiment, Fringe width, Biprism, Diffraction of Light, Diffraction due to single slit, Polarization, Transverse nature of light waves, linearly polarized light. Brewster's law, Use of Polarized light. Polaroids.

#### **15 Electrostatics**

Charges and their conservation, charge quantization, Coulomb's Law, Electric potential and field due to a point charge and dipole in an electric field. Gauss's theorem and its simple applications ( Field due to an infinite charged cylinder, plane sheet of charge. Charged conducting sheet, hollow conducting sphere, spherical conductor). Conductors and insulators, Concept of polarization and dielectric constant, Electrostatic induction, Capacitance, parallel plate, cylindrical and spherical capacitors, grouping of capacitors, Energy of capacitors, loss of energy due to sharing of charge Van de Graff generator.

#### **16 Current Electricity**

Concept of Drift velocity and Mobility, Current density and electric current, Ohm's law, resistivity, conductivity of various materials, zero conductivity and superconductivity (elementary idea). Carbon resistors and their colour code, temperature dependence of resistance, Kirchoff's current and voltage laws and their simple applications, Whetstone bridge and its application in meter bridge, Principle of Potentiometer and its application for comparison of emf.

#### **17 Thermal and Chemical effect of current**

Heating effect of current Joule's law, Thermocouple, elementary idea of Seebeck, peltier and Thomson effect, Faraday's law of electrolysis and their verification, Dry cell, Lead accumulator, Nickel-cadmium cell, Button cells.

#### **18 Magnetic effect of current**

Oersted's experiment. Biot Savart law, magnetic field due to a straight wire and a circular loop carrying current, magnetic field due to a solenoid, Moving coil galvanometer and its conversion into an ammeter and a voltmeter. Force on a conductor carrying current, torque on a current loop in a magnetic field, force between two parallel conductors carrying current, definition of Ampere.

#### **19 Electromagnetic Induction and Alternating Current**

Faraday's and Lenz's laws self and mutual induction- deduction of coefficients, eddy currents, Induced emf in a coil rotating in a uniform magnetic field. Alternative voltage and current, RMS, Peak and average values of voltage and current Reactance and impedance for L, C and R, Behaviour of circuits with L,C and R (Phasor diagrams only), Power factor, resonant circuits, Q-factor. Electrical machines and devices- transformer, AC Generator, Choke and starter.

**20 Magnetism**

Properties of bar magnets, field and potential due to a magnetic dipole, Current loop as a magnetic dipole, torque on a magnetic dipole placed in a uniform magnetic field lones, Comparison of magnetic fields due to a bar magnet and a solenoid carrying current. Earth's magnetic field and elementary idea about its origin, Para dia and ferromagnetic substances with examples, Electromagnets and permanent magnets, elementary idea about modern theory of magnetism.

**21 Electromagnetic waves (Qualitative treatment)**

History of electromagnetic waves ( Contributions of Maxwell, Hertz, Bose, Marconi), Electromagnetic spectrum ( radiowaves, microwave infrared, optical, ultraviolet, x-ray and Gamma rays). Simple ideas about their properties and applications.

**22 Atomic and Nuclear Physics**

Discovery of electron, Rutherford scattering experiment, Bohr model of atom, hydrogen spectrum, Photoelectric effect, particle nature of light, Einstein's photoelectric equation, photocell, matter waves, De Broglie relation. Composition of nucleus, Size of nucleus, atomic number and mass number, mass-energy per nucleon with mass number, Radioactivity,  $\alpha$ ,  $\beta$ , and  $\gamma$  rays. Simple explanation of  $\alpha$ ,  $\beta$ , and  $\gamma$  decay. Radioactive decay law, half life and mean life, nature of nuclear forces, nuclear fission and fusion.

**23 Semiconductor devices**

Energy bands in solids, band gap conductors semiconductors and insulators, P-n junction semiconductor diode, diode as a rectifier, solar cell, LED, Junction transistor, transistor action, collector amplifiers ( elementary idea), Logic gates (AND, OR and NOT gates) and combination of gats NAND and NOR), Binary number system and Boolean algebra, Truth table.

**24 Basics of Communication (Qualitative treatment)**

Analog and digital signals and their mutual conversion, Amplitude, Frequency and pulse modulation and their demodulation, Principles of digital transmission and retrieval of information, Fax and Modem. Space communication-Propagation of electromagnetic waves in the atmosphere, Sky and space wave propagation, Satellite communication, Applications in Remote Sensing. Line communication two wire lines, cables, telephone links, Optical communication-optical fibres, Basic principles of Lasers and their applications, elementary principles of light modulation.

**CHEMISTRY****PHYSICAL CHEMISTRY****1. Mole concept and related numerical analysis**

Laws of chemical combination. Mole concept, equivalent weights, atomic weights, molecular weight, eudiometry, problems based on chemical equations.

**2. Oxidation and reduction**

Oxidation-reduction as electron transfer processes, Oxidation numbers, calculation of oxidation numbers, balancing of redox equations by oxidation number method and ion-electron method, equivalent weights of oxidants and reductants, Roles of  $K_2Cr_2O_7$ ,  $KMnO_4$ ,  $O_3$ ,  $H_2O_2$ ,  $SO_2$ ,  $I_2$ ,  $FeSO_4$ .

**3. States of matter**

(A) Gaseous state, Kinetic theory of gases, equation of state, Grahams law of diffusion, Root Mean Square Velocity.

Graphical distribution of molecular speeds of ideal gases and the effect of temperature, Most probable, velocity, average speed, Van der Waals equation and significance of Van der waals constants.

(B) The liquid state, Properties of liquids, Concept of vapour pressure, surface tension and viscosity

(C) The Solid State. The crystalline state and types of crystals. Seven crystal systems and 14 Bravais lattices, close packing in crystals, fee, ccp and bcc lattices.

**4. Atomic structure.**

The Bohr and Sommerfeld models and related calculations, Spectral distribution and the Rydberg constant, deBroglie concept and Heisenberg Uncertainty Principle. The three dimensional atom as in quantum mechanics, Shapes of orbitals, Quantum numbers, Aufbau principle, Hund's rule, Pauli exclusion principle, electronic configuration of elements, and ions (upto at no.34)

**5. Radioactivity.**

Artificial and natural radioactivity,  $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$  cause of radioactivity disintegration law, group displacement law, half-life period, average life, mass defect, binding energy, balancing of nucleate reactions, Fission and fusion, isotopes and their uses, isobars and isotones.

**6. Chemical bonding:**

Octet concept, Types of bond- ionic covalent, coordinate, hydrogen bond ; Vander Waals attractions  $\sigma-\pi$  and  $\zeta-(\tau)$  bonds, Hybridisation VSEPR theory, dipole moment, resonance, shape of molecules and jons ( $CH_4$ ,  $NH_3$ ,  $H_2O$ ,  $SO_4^{2-}$  and  $NO_3^-$ ), Concept of molecular orbitals, MO diagrams of some homonuclear and hetronuclear diatomic molecules ( $H_2$ ,  $H_2$ ,  $N_2$ ,  $CO$  and  $NO$ ).

**7. Acids, bases and salts.**

Classical concepts, modern concepts (Bronsted-Lowis and SHAB Principles). Salts and their classifications pH and pOH, pKa and pKb, relative strengths of acids and bases, buffer solutions.

**8. Volumetry**

Standard solutions and primary standards, strength parameter (normality, molarity, molality, %age, mole fraction and ppm). Acid-base titration and indicators (phenolphthalein and methyl orange), redox titration-pemanganometry dichrometry, volume strength of  $H_2O_2$  solution.

**9. Energetics,** Bond energy and enthalpy of reaction, exo and endo-thermic reactions, first law of thermodynamics, internal energy, pressure-volume-works relationships for gases, enthalpy, extensive and intensive, properties of formation, combustion, neutralization, hydrogenation,fusion and vaporization, Resonance energy.

**10. Chemical and related equilibria,** Law of mass action, equilibrium constant Le Chatelier's principle, Equilibrium constants of the following reactions- gaseous dissociation of HI,  $SO_3$  and  $PCl_5$ , Esterification and formation of ammonia. Relation between K and  $\Delta G$ .

**11. Colligative properties of solutions,** Relative lowering of vapour pressure, elevation of boiling point, depression of freezing points, osmotic pressure, ideal and non-ideal solutions, Vant Hoff factor- dissociation and association, Henry's law.

**12. Chemical Kinetics.** Rate of chemical reactions, factors affecting rate of reactions, molecularity and order of reactions, rate constants of first order reaction and its characteristics, temperature dependence of rate constant-Arrhenius equation.

**13.** Electrochemistry. Faraday's law, Electrolytic conductance- specific, equivalent and molar conductivities, kohalausch's law, Electrochemical cells and their cell reactions. Electrode potential, electrochemical series, simple calculations based on emf of galvanic cells.

**14.** Surface chemistry, Elementary idea of adsorption (excluding isotherms), Colloids and their types, Properties of colloids, elementary concepts of emulsions, surfactants and micelles.

## INORGANIC CHEMISTRY

**1. Periodicity of elements.**

The long periodic table, classification of elements in terms of s,p, d and f meteoroids, periodicity and enthalpy of ionization, electron affinity and electronegativity.

**2. Transition elements.**

3d series only. General characteristics, Oxidation states and their stability color, magnetic properties, complexing properties and catalytic properties.

**3. Metallurgy, Ores and minerals, gaugue, flux and slag.**

Commonly occurring ores of iron, copper, lead, magnesium, aluminium, mercury, zinc, silver, gold and tin. General principles and reactions involved in carbon reduction (Fe and Sn), self reduction methods (Cu and Pb), electrolytic reduction method (Al and Mg), cyanide process (Ag and au).

**4. Chemistry of non metals and their compounds.**

Carbon- oxides, carbides, halides, fluorene, Industrial fuels, calorific value of fuels, Nitrogen-  $N_2$ ,  $NH_2$  and  $HNO_3$ , phosphorous-  $PH_3$  oxides, orthometer and pyro-oxy-acis. Sulphur  $SO_2$ ,  $H_2S$ ,  $H_2SO_4$  (contact process only), Halogens- Hydrides, oxides and oxyacids, Inter-halogens.

Noble gases, Isolation and fluorides of Xe.

**5. Principles of qualitative analysis -**

Systematic grouping of cations and related group reagents, test for anions (other than fluorides, phosphates, silicates and borates)

**6.** Preparation of important compounds and their uses,  $NaOH$ ,  $Na$ ,  $CO_3 \cdot 10H_2O$ ,  $Ca(OCl)_2$ ,  $Cl$ ,  $Ca(OH)_2$ ,  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ ,  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ,  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ ,  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ ,  $AgNO_3$ ,  $KMnO_4$ ,  $K_2Cr_2O_7$ , Mohrs salt, potash alum, plaster of Paris, calomel, corrosive sublimate, vermillion and nesslers reagent.

**7. Fertilizers -** nitrogen and phosphorous containing

**8. Pollution -** water and air.

## ORGANIC CHEMISTRY

**1. Fundamentals.** Hybridisation of carbon, structural formulae of organic compounds. Catenation, spatial arrangements around  $sp^3$   $sp^2$  hybridised carbon atoms, Homologous series and classification of organic compounds, functional groups, nomenclature (IUPAC) of hydrocarbons, mono-and bi-functional group containing compounds. Physical properties of organic, compounds - boiling. pt, melting pt, solubility and density.

2. **Isomerism** - structural including keto-enol tautomerism, confirmation of ethane and butane- Newmann's projection only. geometrical isomerism - cis and trans, optical isomerism with reference to one and two stereo-geinc centres (RS nomenclature not required).
3. **General concept** - of Organic reactions. Fission of bonds. reaction intermediates- carbocations, free radicals and carbanions, acidity and basicity due to inductive and resonance effects, Nucleophiles and electrophiles, types of organic reactions-addition substitution and elimination.
4. **Principle** - involved in the preparation of organic compounds and related chemical reactions.
  - (a) **Alkanes** - from unsaturated hydrocarbons, alkyl halides and carboxylic acids, combustion and mono-halogenation of alkanes, cracking and refining of petroleum, octane number.
  - (b) **Alkenes** - Form alkyl halides and alcohols, their chemical reactions with  $\text{Cl}_2$ , aqueous acis, quos  $\text{KMnO}_4$ , ozone and boron hydride Markownikoff and anti-markinokoff addition, hydrogenation of alkenes.
  - (c) **Alkynes**- from metal acetylide and halogen derivatives, reduction, some electrophilic additions, acidity of acetylene.
  - (d) **Halogen derivatives of alkanes** - form alcohol, alkynes and alkynes, Chloroform, haloform reactions, nucleophilic substitution and elimination reaction in monohalogen derivatives, an elementary treatment of Grignard reagent.
  - (e) **Alcohol** - from alkyl halides, aldehydes' and ketones, Reactions of alcohols-oxidation esterification, dehydration and reaction with  $\text{PCl}_5$ .
  - (f) **Ether**- form alkyl halide and alcohol. Reactions  $\text{HI}$ ,  $\text{PCl}_5$  and acetyl chloride.
  - (g) **Aldehydes and ketones** - from alcohol, alkynes, carboxylic acid salts, Reactions with hydroxylamine, phenyl hydrazine, Tollens reagent, Aldol condensation, Prekin reaction Canizzaro reaction and Benzoin condensation.
  - (h) **Carboxylic acids and their derivatives**- from cyanides alcohols and esters. reactions with  $\text{PCl}_5$ , alcohol ammonia, Rosenmund's reduction.
  - (h) **Carbosylic acids and their derivatives**- from cyanides alcohols and esters. Reactions with  $\text{PCl}_5$ , alcohol ammonia, Rosenmund's reduction.
  - (i) **Aromatic compounds** - aromaticity, benzene, phenol and aniline, Diazo coupling.
5. **Polymer** - natural and synthetic- rubber, polythene, PVC, polyester, techniques of polymerisation.

## MATHEMATICS

1. **Set Theory** — Sets and their representation, Finite and infinite sets, Empty Set, Equal sets, (Union, Intersection and Difference). Application of sets, ordered pairs, Cartesian product of sets, Relations, domain, co-domain and range, function-into and onto functions, One-one into and one-one onto functions, constant functions, Identity functions, composition of functions, Invertible functions, Binary operations.
2. **Boolean Algebra** — Boolean Algebra as an algebraic structure, Principle of duality, Boolean functions, conditional and biconditional statements, valid arguments, switching circuits, Applications of Boolean algebra to switching circuits.
3. **Mathematical Logic** — Statements, use of venn diagram in logic, Negation operation. Basic logical connectives and compound statements including their negations, Truth tables, Tautology, Duality, Algebra of statements. Application of logic in solving simple problems.
4. **Algebra** — complex numbers, representation of complex numbers as points on Agrand Plane, algebra of complex numbers, real and imaginary parts, modulus and argument of complex numbers. Triangle inequality, Polar representations of complex numbers. Square root of a complex number, cube roots of unit, De-moivre's Theorem with application to find the nth rooth of a complex number.  
Sequence and examples of finite and infinite sequences, A.P.G.P., H.P. relation between AM  $\Sigma n$ ,  $\Sigma n^2$ ,  $\Sigma n^5$  & HM, evaluation of GM.
5. **Quadratic equations and expressions** — Revision of "Solutions of Quadratic Equations by factorizations and by using formula, Relations between roots and coefficients, nature of Roots, Formation of Quadratic equations with given roots".  
Symmetric functions of roots, equations reducible to quadratic forms, extreme values of quadratic expressions in one variable, conditions for resolutions into linear factors of a quadratic expressions in two variables.  
Permutations and combinations and problems based on them, principle of mathematical Induction and simple applications.  
Binomial theorem : Statements, Proof of Binomial theorem for positive integral index and problems, statements only of Binomial theorem for any index, exponentials functions and logarithmic functions.
6. **Matrices and Determinants**— Concepts of a matrix, types of matrices, equality of Matrices (only real entries). Addition, scalar multiplication and multiplication of matrices, statements and important results on operations of matrices, Determinants of square matrix, properties of determinants, Minors and cofactors, solving system of linear equations, Transpose, adjoint and inverse of matrix. Consistency and inconsistency of system of a linear equations in 2 and 3 variable using inverse of a matrix.
7. **Trigonometry** — Definition of trigonometric functions, periodic functions, concept of periodic of trigonometric

functions, values of trigonometric functions of particular values of x. Compound angles, multiple and submultiple angles, Transformation formula. Conditional identities."

Graphs of sine, cosine, tangent and their reciprocal functions.

General solutions of trigonometrical equations and inverse circular functions.

Properties of triangles

Logarithms

height and distances

#### 8. Two Dimensional co-ordinate Geometry —

Cartesian system of co-ordinates, Distance formula, Area of a triangle, conditions of collinearity of 3 points, section formula, centre locus and in centre locus and its equation.

Standard general equation of a straight line, Intersection of Lines, Equations of bisectors of angle between two straight lines. Angle between two line, concurrency of 3 lines, distances of a point from a line. Translation and rotation of axes, Equation of family of lines through and intersection of two lines.

Equation of a circle, general equation of a circle equation of tangent, normal and chord to a circle. Parametric equation of a circle intersection of a circle with a straight line or a circle. Equation of a circle through the points of intersection of two circle and that a circle and straight line. Section of a cone, Equations of the conic sections (Parabola, hyperbola, ellipse in standard forms. Equation of tangent and normal).

#### 9. Calculus — Concept of a real function, its domain and range, types of functions and their graphs, Limit of a function. Continuity of a function, Intermediate value property of continuous function.

Relation between continuity and differentiability, Derivative of some simple functions from first principle.

Derivative of a function at a point, derivative of sum, difference, product and quotient of a function. Derivative of a composite function, implicit function, inverse circular functions, Derivatives of functions in parametric form, Derivatives upto order three.

$dy/dx$  as a rate measurer, geometrical interpretation of  $dy/dx$ . Equation of tangents and normals.

Increasing and decreasing functions and sign of derivatives, Maxima and minimum, Rolle's Theorem and mean value theorem (without proof). Approximation by differentials, Curve sketching of simple curves.

Integrations as the inverse process of the differentiation. Integration by substitution and by parts ,partial function and their use in integration rational function.

Definite integrals and its simple properties.

Definite integrals as the limit of a sum.

Determination of area enclosed by standard curves (straight lines, circle, parabolas ellipse)

#### 10. Differential Equations - definition, order and degree, General and particular solution, Formation of differential equations, Solutions of differential equations by variable method. Homogeneous differential equations of first order, Solution of second order differential

$$\text{equations } \frac{d^2y}{dx^2} = f(x)$$

#### 11. Vectors - vectors and scalars, Types of vector- equal, unit zero, position vector of a point, Local and free vectors etc. Components of a vector, Addition of vectors, Multiplication by scalars, scalar and vector products of 2 vectors with their geometrical meaning, scalar and vector-triple products, Application of geometry, Moment of a vector about a line. Coplanarity of three- vector of four points using scalar triple product.

#### 12. 3-Dimensional co-ordinate geometry- co-ordinate axes and co- ordinate planes in 3 dimensional space, coordinates of a point in space .distance between 2 points ,section formula, direction co- sines, and direction ratio of a line joining 2 points, projection of the join of 2 points on a given line, Angle between two lines whose direction cosines are given cartesian and vector equations of a line through (i) a point and parallel to a given vector (ii) two points.

Collinearity of 3 points , coplanar and skew lines, Shortest distance between 2 lines, condition of intersection of 2 lines and 2 planes and a plane.

Conditions of coplanarity of 2 lines in vector and cartesian from length of perpendicular of a point from a plane by both vectors and cartesian method. Equation of a sphere, its centre, radius, diameter.

#### 13. Statics- Basic concepts of laws of mechanics, and force. Resultant of coplanar, concurrent and parallel forces , couples and members, conditions of equilibrium of particle under 3 concurrent forces.

#### 14. Dynamics- Basic concepts of displacement, speed , velocity, average speed, uniform velocity uniform acceleration, resultant of 2 velocities, motion of a article in a straight line motion under gravity, projectile motion.

#### 15. Probability- Random experiments and sample space, events , probability on a discrete sample space, theorems of probability, addition rule multiplication rule, independent and independent events, experiments conditional probability repeated trials.

### परिशिष्ट - 3

#### अभियंत्रण पाठ्यक्रम ग्रुप से सम्बन्धित दिव्यांगजन की अर्हता / योग्यता

सामान्य प्रशासन विभाग, बिहार, पटना के संकल्प संख्या-11 / आ०नी०-१-०६/२०१७ सा०प्र०-१३०६२, पटना दिनांक १२.१०.२०१७ एवं सा.प्र. ७१६२ पटना, दिनांक- ३१.०५.२०१८ के अनुसार शिक्षण संस्थानों में दिव्यांगता से ग्रसित व्यक्तियों के लिए आरक्षित सीटों को भरने हेतु मार्ग-दर्शिका

---

1. कॉउन्सेलिंग के लिए बुलाये गये अध्यर्थियों को सामान्य प्रशासन विभाग द्वारा निर्गत संकल्प सं०-११/आ०नी०-१-०६/२०१७ सा०प्र० १३०६२ पटना दिनांक १२.१०.२०१७ में वर्णित राज्य सरकार द्वारा प्राधिकृत मेडिकल बोर्ड द्वारा निर्गत चिकित्सा प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना होगा तथा यदि आवश्यकता हुई तो कॉउन्सेलिंग के समय उन्हें चिकित्सकीय जांच करानी होगी । जिसके लिए विहित शुल्क का भुगतान उन्हें करना होगा ।
  2. प्राधिकृत मेडिकल बोर्ड के सत्यापन के बाद मेधा-सह-विकल्प के आधार पर राज्य सरकार के अधीन शैक्षणिक संस्थानों में तथा ऐसी शैक्षणिक संस्थानों में, जिन्हें राज्य सरकार से सहायता मिली हो, नामांकन में दिव्यांगों के लिए ०५ प्रतिशत स्थान आरक्षित रहेंगे । यह आरक्षण भी दिव्यांगता आधारित होगा, जातिगत आधारित नहीं होगा। नामांकन हेतु चयनित दिव्यांग उम्मीदवार जिस आरक्षित / गैर आरक्षित वर्ग का होगा, उसकी गणना उसी आरक्षित/ गैर आरक्षित वर्ग के विरुद्ध होगी ।
  3. केवल ऐसे व्यक्ति सेवाओं / पदों में आरक्षण के लिए पात्र होंगे जो सक्षम प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित कम-से-कम ४० प्रतिशत संगत दिव्यांगता से ग्रस्त हो । (उपरोक्त संकल्प कंडिका-V )
  4. दिव्यांगता से ग्रसित व्यक्तियों के लिए आरक्षित सीटों एवं पाठ्यक्रम के चयन के लिए राज्य सरकार द्वारा इस प्रतियोगिता परीक्षा के लिए आवेदन-पत्र विक्रय तिथि तक लागू निदेशों का पालन किया जायेगा ।
-

### परिशिष्ट-4

डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा (पार्श्वक प्रवेश)-2020 के लिये जिस OMR उत्तर पत्रक (OMR Answer Sheet) पर अभ्यर्थियों को उत्तर देना है, उसकी जाँच इलेक्ट्रॉनिक प्रक्रिया द्वारा की जायेगी।

#### 1. OMR उत्तर पत्रक भरने का तरीका तथा सम्बन्धित निर्देश :

(क) उत्तर पत्रक पार्ट-I को भरने की प्रक्रिया ;

1. उत्तर पत्रक ओ.एम.आर. प्रकार का है जिसे कम्प्यूटर स्कैनर द्वारा पढ़ा जाना है।
2. उत्तर पत्रक के पार्ट-1 के निर्दिष्ट स्थानों पर रौल नम्बर / परीक्षा केन्द्र कोड / परीक्षा पुस्तिका की संख्या आदि को उत्तर-पत्रक पर कम्प्यूटर-संगत प्रक्रिया से भरें। ऊपर के चौकोर खानों में अंक बाल प्वाइंट कलम की नीली / काली स्याही में भरें और सम्बन्धित गोलों को सिर्फ नीली / काली बॉल प्वाइंट पेन से भरें।

उदाहरण :

यदि रौल नम्बर 67968226 है, तो

एवं

परीक्षा पुस्तिका संख्या 24396 है, तो

6	7	9	6	8	2	2	2	6
①	①	①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	●	●	②	②
③	③	③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
●	⑥	⑥	●	⑥	⑥	⑥	●	⑥
⑦	●	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	●	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	●	⑨	⑨	⑨	⑨	●	⑨
①	①	①	①	①	①	①	①	①

2	4	3	9	6
①	①	①	①	①
●	②	②	②	②
③	③	●	③	③
④	●	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥	●
⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	⑨	⑨	●	⑨
①	①	①	①	①

(ख) उत्तर पत्रक पार्ट-II को भरने की प्रक्रिया ;

1. प्रश्न बहु-विकल्प प्रकार के हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए दिये गये विकल्प उत्तरों में से केवल एक ही सर्वाधिक उपयुक्त है। परीक्षार्थी को प्रश्न संख्या के सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प के सामने के सम्बन्धित गोले को नीली / काली बॉल प्वाइंट पेन से ही रंगना है। अन्यथा उनके उत्तर पत्रक को रद्द कर दिया जायेगा।

उदाहरण : यदि प्रश्न संख्या 7 के लिए विकल्प 'B' सही उत्तर है, तो प्रश्न संख्या 7 के सामने के सम्बन्धित गोले को नीचे दिखाये गये के अनुसार रंगना है :-

Q. No. 1 (A) (B) (C) (D)

Q. No. 2 (A) (B) (C) (D)

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . . .

..... . . .

2. (क) उपरोक्त क्रम (ख) में बताये गये अनुसार गोले को नीली / काली बॉल प्वाइंट पेन द्वारा ही रंगना है ।

(ख) गोले को पूर्णरूप से भरा एवं रंगा होना चाहिए ।

(ग) सही उत्तर से सम्बन्धित केवल एक ही गोले को रंगा जाना चाहिए जैसा नीचे दिखाया गया है :

सही : (A) ● C D

गलत : (A) ● ● D या (A) ● C D या (A) ● C D या (A) X C D

गलत : (A) ● ● D या (A) B C D या (A) ● ● D या (A) ● ● D

(घ) उपयुक्त गोले को नीली / काली बॉल प्वाइंट कलम से रंगने से पहले अभ्यर्थी यह पूरी तरह सुनिश्चित कर लें कि वे उत्तर के लिए सर्वाधिक सही गोले को रंग रहे हैं क्योंकि गोले को रंगने में कोई परिवर्तन करना वर्जित है । उत्तर पत्रक में रंगे गये गोले को रबर या सफेद द्रव से मिटाने की अनुमति नहीं दी गयी है क्योंकि उत्तर पत्रक को मशीन द्वारा मूल्यांकित किया जाना है और ऐसा करने पर मूल्यांकन में त्रुटि हो जा सकती है ।

(ङ) यदि एक से अधिक गोले को नीली / काली बॉल प्वाइंट कलम से रंगा जायगा या उत्तर किसी अन्य प्रकार से अथवा ऊपर दिखाये गये गलत तरीकों से व्यक्त किया जायेगा तो उसे गलत करार दिया जायेगा ।

3. किसी प्रकार का कच्चा काम उत्तर पत्रक पर नहीं करना है । इस परीक्षा पुस्तिका में इसके लिए खाली स्थान छोड़ दिया गया है, उसी पर कच्चा काम करें ।

4. उत्तर पत्रक पर छपे “बार कोड” पर किसी तरह का निशान आदि न बनायें या इसे किसी तरह न विकृत करें और न विकृत होने दें अन्यथा परीक्षार्थी की उम्मीदवारी रद्द कर दी जायेगी ।

5. उत्तर पत्रक के पार्ट-1 के अतिरिक्त उस पर किसी अन्य स्थान पर किसी प्रकार का निशान न बनायें या न छोड़ें अन्यथा यह उम्मीदवारी के लिए अयोग्यता करार दी जा सकती है ।

6. ओ.एम.आर. उत्तर पत्रक के पार्ट-1 के पृष्ठ में अंकित गद्यांश को निदेशानुसार अपनी हस्तालिपि में पूर्ण रूप से लिखकर अपना पूरा हस्ताक्षर हिन्दी तथा अंग्रेजी में निर्धारित स्थान पर करें । हस्तालिपि जाँच के लिए यह अनिवार्य है । ऐसा नहीं करने पर आपके उत्तर पत्रक / उम्मीदवारी को रद्द कर दिया जायेगा ।

7. उत्तर पत्रक की जाँच इलेक्ट्रॉनिक प्रक्रिया से की जायेगी । गलत तरीके से गोलों को रंगने के कारण उत्तर को गलत मान लेने का पूरा उत्तर दायित्व परीक्षार्थी का होगा ।

8. इलेक्ट्रॉनिक कैलकुलेटर, लॉगबुक, स्लाइड रुल या किसी प्रकार के संचार उपकरणों तथा मोबाइल फोन, पेजर आदि का उपयोग पूर्ण रूप से वर्जित है ।

9. अगर आपने ओ.एम.आर. के उत्तर पत्रक के पृष्ठ भाग में दिये गये निर्देशों का पालन नहीं किया तो आपका उत्तर पत्रक रद्द किया जा सकता है जिसके लिए आप स्वयं पूर्ण रूप से उत्तरदायी होंगे ।

फार्म-३

माडल प्रपत्र

( निवास / आवासीय प्रमाण-पत्र )

कार्यालय का नाम .....

प्रमाण-पत्र संख्या .....

दिनांक .....

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

पिता / पति ..... ग्राम / नगर .....

पोस्ट ..... थाना ..... प्रखण्ड .....

अनुमण्डल..... जिला ..... राज्य ..... के स्थायी निवासी हैं ।

हस्ताक्षर .....

पदनाम .....

( मुहर सहित )

स्थान .....

दिनांक .....

### माडल प्रपत्र

( जाति प्रमाण-पत्र के लिए )

कार्यालय का नाम .....

अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति प्रमाण-पत्र

प्रमाण-पत्र संख्या ..... दिनांक .....

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

पुत्र / पुत्री ..... गाँव / शहर .....

पोस्ट ऑफिस ..... थाना ..... अनुमण्डल .....

जिला ..... राज्य ..... समुदाय ..... के सदस्य हैं, जो कि संविधान (अनुसूचित जाति) आदेश 1950, संविधान (अनुसूचित जनजाति) आदेश 1950, संविधान अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति सूची (मोडिफिकेशन) 1956 एवं अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति आदेश (संशोधन) अधिनियम, 1976 एवं समय-समय पर यथासंशोधित अधिनियम के अंतर्गत बिहार राज्य की सूची में अनुक्रमांक ..... पर अंकित है। अतः श्री / श्रीमती / कुमारी ..... पुत्र/पुत्री ..... अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति का / की हैं।

श्री / श्रीमती / कुमारी ..... एवं उनका परिवार

गाँव / शहर ..... प्रखण्ड ..... पोस्ट ऑफिस ..... थाना .....

अनुमण्डल ..... जिला ..... राज्य ..... में निवास करते हैं।

हस्ताक्षर .....

पदनाम .....

( कार्यालय का मुहर सहित )

### माडल प्रपत्र

( जाति प्रमाण-पत्र के लिए )

कार्यालय का नाम .....

पिछड़ा वर्ग / अत्यंत पिछड़ा वर्ग का जाति प्रमाण-पत्र

प्रमाण-पत्र संख्या ..... दिनांक .....

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

पिता / पति / श्री ..... ग्राम / नगर .....

प्रखण्ड ..... पोस्ट ..... थाना .....

अनुमण्डल ..... जिला ..... राज्य .....

समुदाय ..... के सदस्य हैं, जो बिहार पदों एवं सेवाओं की रिक्तियों में आरक्षण (अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों एवं अन्य पिछड़े वर्गों के लिए) अधिनियम, 1991 समय-समय पर यथासंशोधित अधिनियम के अंतर्गत बिहार राज्य की अत्यंत पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) / पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-2) में अनुक्रमांक ..... पर अंकित है। अतः श्री / श्रीमती / सुश्री ..... पुत्र / पुत्री ..... अत्यंत पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-1) / पिछड़ा वर्ग (अनुसूची-2) का / की हैं।

श्री / श्रीमती / कुमारी ..... एवं उनका परिवार

गाँव / शहर ..... प्रखण्ड ..... पोस्ट ऑफिस .....

थाना ..... अनुमण्डल ..... जिला .....

राज्य ..... में निवास करते हैं।

हस्ताक्षर .....

पदनाम .....

( कार्यालय का मुहर सहित )

**मॉडल प्रपत्र**  
**( आय प्रमाण पत्र के लिये )**

कार्यालय का नाम .....

प्रमाण-पत्र संख्या .....

दिनांक .....

प्रमाणित किया जाता है कि श्री / श्रीमती / सुश्री .....  
 पिता / पति ..... ग्राम / नगर .....  
 पोस्ट ..... थाना ..... प्रखण्ड .....  
 अनुमण्डल ..... जिला ..... राज्य ..... एवं उनके परिवार की  
 कुल वार्षिक आय निम्नांकित है :-

सरकारी सेवा से आय	-
व्यवसाय से आय	-
कृषि से आय	-
अन्य स्रोतों से आय	-
कुल आय (वार्षिक)	-

हस्ताक्षर .....

पदनाम .....

( मुहर सहित )  
 बिहार राज्य

स्थान .....

दिनांक .....

## Annexure - 5

## Schedule-I

(Form-I)

Government of .....

(Name &amp; Address of the authority issuing the certificate)

INCOME & ASSESS CERTIFICATE TO BE PRODUCED BY ECONOMICALLY WEAKER  
SECTIONS

Certificate No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

VALID FOR THE YEAR \_\_\_\_\_

This is to certify that Shri/Smt./Kumari \_\_\_\_\_ son/daughter/wife of \_\_\_\_\_ permanent resident to \_\_\_\_\_, Village/Street \_\_\_\_\_ Post Office \_\_\_\_\_ District \_\_\_\_\_ in the State \_\_\_\_\_ Pin Code \_\_\_\_\_ whose photograph is attested below belongs to Economically Weaker Sections, 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 Caste, Scheduled Tribe and Other Backward Classes (State list).

Signature with seal of Office \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Designation \_\_\_\_\_

Recent Passport  
size attested  
photograph of the  
applicant.



\*Note 1 : Income covered all sources i.e. salary, agriculture, 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 locations or different places/cities have been clubbed while applying the land/property holding test to determine EWS status.

## **डिप्लोमा प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा [ पार्श्वक प्रवेश ]-2020**

### **आवश्यक**

1. परीक्षा की तिथि : 02.05.2020 (Saturday)
2. आवेदन पत्र एवं विवरण पुस्तिका का मूल्य  
तथा किसी एक पाठ्यक्रम समूह की परीक्षा  
के लिये परीक्षा-शुल्क : देखें इस विवरण पुस्तिका की कंडिका-7

**दूरभाष संख्या- 0612-2220230**  
**Website : bceceboard.bihar.gov.in**