# पाठ्यक्रम संरचना
## कक्षा–10वीं
## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

पूर्णांक –100

सैद्धांतिक–100 (30%)
प्रायोगिक– 100 (70%)

| क्र. | इकाई एवम् पाठ्यवस्तु | आंबटित अंक | कालखण्ड |
|---|---|---|---|
| | **भाग –I रोजगार कौशल** | **30** | |
| 01 | संचार कौशल | 08 | 10 |
| 02 | आत्म प्रबंधन कौशल | 06 | 05 |
| 03 | सूचना और संचार प्रौद्योगिकी कौशल | 07 | 10 |
| 04 | उद्यमिता कौशल | 07 | 05 |
| 05 | हरित कौशल | 02 | 03 |
| | **भाग –II व्यावसायिक कौशल** | **70** | |
| 01 | फाइबर आप्टिक संचार और मार्ग निरीक्षण | 18 | 20 |
| 02 | स्प्लाईसिंग उपकरण और प्रक्रिया | 16 | 17 |
| 03 | केबल बिछाना और स्थापना | 16 | 20 |
| 04 | ओएफसी स्थापना का परीक्षण | 08 | 10 |
| 05 | स्वास्थ्य और सुरक्षा उपाय तथा नेटवर्किगं | 12 | 15 |
| | **सैद्धांतिक –** | **100 (W30%)** | **115** |
| | **प्रायोगिक –** | **100 (W70%)** | **125** |
| | **कुल अंक –** | **100** | **240** |

# प्रश्नपत्र योजना
## कक्षा–10वीं
## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

पूर्णांक – 100

समय –03 घंटे

### "A" –शैक्षिक उद्देश्य अनुसार अंक विभाजन

| क्र. | शैक्षिक उद्देश्य | वस्तुनिष्ठ (MCQ/ VSA) 01 | लघु उत्तरीय (SA-I) 02 | लघु उत्तरीय (SA-II) 03 | दीर्घ उत्तरीय (LA-I) 04 | दीर्घ उत्तरीय (LA-II) 05 | अति दीर्घ उत्तरीय (VLA) 06 | कुल अंक | % अधिभार |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ज्ञानात्मक (Knowledge) परिभाषा, सिद्धांत, तथ्यों को पहचानना, सूचना इत्यादि पर आधारित स्मरण क्षमता पर आधारित प्रश्न | 04 | 02 | 01 | 01 | 01* | - | 20 | 20% |
| 2. | अवबोधात्मक (Understanding) अर्थ, व्याख्या, अंतर स्पष्ट करना, वैचारिक समझ, भावानुवाद | 03 | 02 | 03 | 01 | 01* | - | 25 | 25% |
| 3. | अनुप्रयोगात्मक (Application) उदाहरण सहित/संदर्भ और समझ के आधार पर दी गई नयी परिस्थितियों को समझना/सिद्धांत के समाधान/हल निकालना | 05 | 01 | 01 | 01* | 01* | 01* | 25 | 25% |
| 4. | विश्लेषणात्मक(Analysis) [HOTS] वर्गीकृत, तुलनात्मक, व्याख्या विभिन्न स्त्रोतो पर आधारित विशेष जानकारी को समाहित करना/एकीकरण/सुसंगठित करना/अंतर | 01 | - | - | 01* | 01* | - | 10 | 10% |
| 5. | मूल्यांकन (Evaluation) मूल्यांकन करना/समीक्षा करना/मूल्य निर्धारण /निष्कर्ष निकालना/चयन करना/तर्क आधारित | 02 | - | 01 | - | 01* | - | 10 | 10% |
| 6. | रचनात्मक (Creation/Synthesis) सृजन करना/पुर्वानुमान/योजना बनाना/ परिकल्पना/संगठित करना | - | - | - | 01* | - | 01* | 10 | 10% |
| | योग | 1(15) = 15 | 2 (5) = 10 | 3(06) = 18 | 4(05) =20 | 5(05) = 25 | 6(02) = 12 | 100 | 100% |

### "B" – प्रश्नानुसार विभाजन

| क्र. | प्रश्नों के प्रंकार | प्रत्येक प्रश्न पर आबंटित अंक | कुल प्रश्न | कुल अंक |
|---|---|---|---|---|
| | वस्तुनिष्ठ प्रश्न (MCQ/VSA) | 01 | 01 (15) | 15 |
| | लघुउत्तरीय (SA-I) | 02 | 05 | 10 |
| | लघुउत्तरीय (SA-II) | 03 | 06 | 18 |
| | दीर्घउत्तरीय (LA-I) | 04 | 05 | 20 |
| | दीर्घउत्तरीय (LA-II) | 05 | 05 | 25 |
| | अति दीर्घउत्तरीय (VLA) | 06 | 02 | 12 |
| | योग | - | 23+1(15) = 24 | 100 |

### "C" -कठिनाई स्तर अनुसार विभाजन

| क्र. | कठिनाई स्तर | अंक | प्रतिशत |
|---|---|---|---|
| 1. | सरल (E) | 25 | 25% |
| 2. | औसत (AV) | 50 | 50% |
| 3. | कठिन (D) | 25 | 25% |
| | योग | 100 | 100% |

# ब्लूप्रिंट
## कक्षा–10वीं
## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

कुल अंक– 100

समय–3 घंटे

| क्र | इकाई एवं पाठ्यवस्तु ↓ | अंको का अधिभार | वस्तुनिष्ठ (MCQ/ VSA) 01 | लघु उत्तरीय (SA-I) 02 | लघु उत्तरीय (SA-II) 03 | दीर्घ उत्तरीय (LA-I) 04 | दीर्घ उत्तरीय (LA-II) 05 | अति दीर्घ उत्तरीय (VLA) 06 | कुल अंक | प्रश्नों की संख्या |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **भाग –I रोजगार कौशल** | | | | | | | | | |
| 01 | संचार कौशल | 08 | 02 | - | 02 | - | - | - | 08 | 2(2) |
| 02 | आत्म प्रबंधन कौशल | 06 | 02 | - | - | 01* | - | - | 06 | 1(1) |
| 03 | सूचना और संचार प्रौद्योगिकी कौशल | 07 | 01 | 01 | - | 01 | - | - | 07 | 2(1) |
| 04 | उद्यमिता कौशल | 07 | - | 01 | - | - | 01* | - | 07 | 2(0) |
| 05 | हरित कौशल | 02 | 02 | - | - | - | - | - | 02 | 0(2) |
| | **भाग –II व्यावसायिक कौशल** | | | | | | | | | |
| 01 | फाइबर आप्टिक संचार और मार्ग निरीक्षण | 18 | 02 | 01 | 02 | 1+1* | - | - | 18 | 5(2) |
| 02 | स्प्लाईसिंग उपकरण और प्रक्रिया | 16 | - | - | 02 | 01* | - | 01* | 16 | 4(0) |
| 03 | केबल बिछाना और स्थापना | 16 | 03 | 01 | - | - | 01* | 01* | 16 | 3(3) |
| 04 | ओएफसी स्थापना का परीक्षण | 08 | 01 | 01 | - | - | 01* | - | 8 | 2(1) |
| 05 | स्वास्थ्य और सुरक्षा उपाय तथा नेटवर्किगं | 12 | 02 | - | - | - | 02* | - | 12 | 2(2) |
| | योग | **100** | **1 (15) = 15** | **2 (5) = 10** | **3 (06) = 18** | **4 (05) = 20** | **5 (05) = 25** | **6 (02) = 12** | **100** | **23+1 (15)= 24** |

नोटः–

01. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के तीन भाग होंगे। खण्ड 'अ' में 05 बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQ), खण्ड 'ब' में 05 रिक्त स्थान होंगे एवं खण्ड 'स' में 05 एक वाक्य में उत्तर दीजिए।
02. * तारांकित प्रश्नों में विकल्प दिए जायेंगे।
03. योग में कोष्ठक के बाहर की संख्या अंको को दर्शाती है तथा कोष्ठक के अंदर की संख्या प्रश्नों की संख्या को दर्शाती है।

# प्रश्नपत्र संरचना
## कक्षा– 10वीं
## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

कुल अंक– 100

समय– 3 घंटे

1. प्रश्न क्र0–1 वस्तुनिष्ठ प्रश्न है जिसमें तीन खण्ड होंगे :–

(i) **खण्ड–अ में 05** बहुविकल्पीय प्रश्न (**MCQ**) है। प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।
(ii) **खण्ड–ब में 05** रिक्त स्थान होंगे। प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।
(iii) **खण्ड–स में 05** एक वाक्य में उत्तर दीजिए। प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।

2. प्रश्न क्र0– 02 से प्रश्न क्र0– 06 तक लघुउत्तरीय प्रश्न (**SA-I**)होगें। प्रत्येक में 02 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 30–50 शब्द

3. प्रश्न क्र0– 7 से प्रश्न क्र0– 12 तक लघुउत्तरीय प्रश्न (**SA-II**) होगें। प्रत्येक में 03 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 50–75शब्द

4. प्रश्न क्र0– 13 से प्रश्न क्र0– 17 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न (**LA-I**) होगें। प्रत्येक में 04 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा सीमा 75–100 शब्द

5. प्रश्न क्र0– 18 तथा प्रश्न क्र0– 22 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न (**LA-II**) होगें। प्रत्येक में 05 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 100–150 शब्द

6. प्रश्न क्र0– 23 तथा प्रश्न क्र0– 24 तक अति दीर्घउत्तरीय प्रश्न (**VLA**) होगें। प्रत्येक में 06 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 150–200 शब्द

# प्रायोगिक कार्य (Practical Work)

## कक्षा–10 वीं

## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

कुल अंक– 100 समय– 3 घंटे

### मूल्यांकन योजना

| स.क्र. | विषयवस्तु | अंक |
|---|---|---|
| | **बाह्य परीक्षक** | |
| 01. | **लिखित परीक्षा – प्रायोगिक रिकॉर्ड में 05 प्रश्न अनिवार्य है।** | 30 |
| 02. | मौखिक परीक्षा | 10 |
| 03. | त्वरीत परीक्षण – ट्रेड संबंधित उपकरणों/सामाग्रीयों की पहचान। | 10 |
| | **आंतरिक परीक्षक** | |
| 01. | प्रायोगिक रिकॉर्ड – प्रायोगिक रिकॉर्ड तैयार करने हेतु मूल बिन्दु – उद्देश्य, आवश्यक सामाग्री, सिद्धांत, प्रक्रिया, सावधानियां, निष्कर्ष/परीणाम, लाभ, हानि, सीमाएं। | 30 |
| 02. | पोर्टफोलियों – वार्षिक ट्रेडवार, गतिविधि, विवरण रिकॉर्ड | 10 |
| 03. | प्रत्यक्ष अवलोकन (Field visit) – ट्रेड संबंधित प्रायोगिक अवलोकन के आधार पर। | 10 |
| | **कुल अंक –** | **100** |

नोट –

01. **प्रायोगिक रिकार्ड में कम से कम 10 प्रायोगिक कार्य अनिवार्य है।**

**FORMAT OF BLUEPRINT (Subject other than language)**

## कक्षा - 10वीं

## विषय एवं विषय कोड – टेलीकम्यूनिकेशन (907)

अधिकतम अंक: 100

समय : 03 घण्टे

| S N | Objective / Form of Questions / Content Unit/ Sub Unit | Knowledge 20% | | | | | | Understanding 25% | | | | | | Application 25% | | | | | | Analysis 10% | | | | | | Evaluation 10% | | | | | | Creation/synthesis 10% | | | | | | Total Row Wise |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | MCQ/ VSA | SA-I | SA-II | LA-I | LA-II | VLA | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| | खण्ड "अ" रोजगार कौशल | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | संचार कौशल | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2(2) |
| 2 | स्व–प्रबंधन कौशल | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1* | | | | | | | | | | | | | | | | 1(2) |
| 3 | सूचना और संचार प्रौद्योगिकी | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2(1) |
| 4 | उद्यमिता कौशल | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1* | | | | | | | 2(0) |
| 5 | हरित कौशल | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0(2) |
| | खण्ड "ब" व्यावसायिक कौशल | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | फाइबर आप्टिक संचार और मार्ग निरीक्षण | | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1* | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 5(2) |
| 2 | स्प्लाईसिंग उपकरण और प्रकिया | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1* | | | | | | | | | | | | | | | 1* | | | | 4(0) |
| 3 | केबल बिछाना और स्थापना | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | 1* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1* | 3(3) |
| 4 | ओएफसी स्थापना का परीक्षण | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1* | | | | | | | | | | | | | | 2(1) |
| 5 | स्वास्थ्य और सुरक्षा उपाय तथा नेटवर्किंग | 1 | | | | 1* | | | | | | 1* | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2(2) |
| | **Sub Total** | 1(4) | 2(2) | 3(1) | 4(1) | 5(1) | 6(0) | 1(3) | 2(2) | 3(3) | 4(1) | 5(1) | 6(0) | 1(5) | 2(1) | 3(1) | 4(1) | 5(1) | 6(1) | 1(1) | 2(0) | 3(0) | 4(1) | 5(1) | 6(0) | 1(2) | 2(0) | 3(1) | 4(0) | 5(1) | 6(0) | 1(0) | 2(0) | 3(0) | 4(1) | 5(0) | 6(1) | 23+1(15) =24 |
| | **Total Column Wise** | | | **20** | | | | | | **25** | | | | | | **25** | | | | | | **10** | | | | | | **10** | | | | | | | | **10** | | | |

Notes:- Figures within brackets to indicate the number of questions and figures outside the brackets to indicate marks. Denotes that marks have been combined to form one question Summary.

| | | |
|---|---|---|
| MCQ/Fill in the blanks/One Sentence | No. 1 (15) | Marks - 15 |
| SA-I | No. 05 | Marks - 10 |
| SA-II | No. 06 | Marks - 18 |
| LA-I | No. 05 | Marks - 20 |
| LA-II | No. 05 | Marks - 25 |
| VLA | No. 02 | Marks - 12 |

# पाठ्यक्रम

## कक्षा–10 वीं

## विषय– टेलीकम्यूनिकेशन (907)

## PART – A (रोजगार कौशल)

**इकाई 1– संचार कौशल** **अंक 08 कालखण्ड 10**

**सत्र 1 संचार के तरीके**– संचार के तरीके, संचार प्रक्रिया और तत्व, संचार चक्र

**सत्र 2 मौखिक संचार** – मौखिक संचार– लाभ और नुकसान, मौखिक संचार के प्रकार – उदाहरण

**सत्र 3 गैर मौखिक संचार** – अशाब्दिक संचार – अशाब्दिक संचार का महत्व, अशाब्दिक, संचार के प्रकार,
दृश्य संचार

**सत्र 4 संचार चक्र और प्रतिक्रिया का महत्व**– संचार चक्र, फीडबैक के प्रकार, फीडबैक का अर्थ और महत्व

**सत्र 5 प्रभावी संचार में बाधाएँ**– प्रभावी संचार, प्रभावी संचार में बाधाएँ, प्रभावी संचार में बाधाओं पर काबू पाना

**सत्र 6 लेखन कौशल –वाक्यप्रणाली**– लेखन कौशल – भाषण के अंग, बड़े अक्षर, विराम चिह्न, भाषण के अंगों की मूल बातें, भाषण के सहायक अंग

**सत्र 7 लेखन कौशल – वाक्य**– वाक्य का अर्थ, वाक्य के भाग, वस्तुओं के प्रकार, वाक्यों के प्रकार, अनुच्छेद

**इकाई 2– स्व–प्रबंधन कौशल** **अंक 06 कालखंड 05**

**सत्र 1 तनाव का प्रबंधन**– तनाव प्रबंधन का अर्थ और महत्व, तनाव प्रबंधन तकनीकें, स्वतंत्र रूप से कार्य करने की क्षमता, भावनात्मक बुद्धिमत्ता

**सत्र 2 स्व–जागरूकता – ताकत और कमजोरी का विश्लेषण** – स्वयं को जानना, ताकत और कमजोरी का विश्लेषण, ताकत और कमजोरी पहचानने की तकनीकें, रुचियों और क्षमताओं में अंतर

**सत्र 3 स्व–प्रेरणा**– आत्म–प्रेरणा का अर्थ, प्रेरणा के प्रकार, आत्म–प्रेरित लोगों के गुण, आत्म–प्रेरणा का निर्माण

**सत्र 4 स्व–विनियमन– लक्ष्य निर्धारण**–लक्ष्य का अर्थ, स्मार्ट लक्ष्य निर्धारित करना – स्मार्ट लक्ष्य कैसे निर्धारित करें

**सत्र 5 स्व–विनियमन – समय प्रबंधन** – समय प्रबंधन और उसका महत्व, समय प्रबंधन के उदाहरण और गैर–उदाहरण, प्रभावी समय प्रबंधन के चार चरण

**इकाई 3– सूचना और संचार प्रौद्योगिकी कौशल** **अंक 07 कालखण्ड 10**

**सत्र 1 बेसिक कंप्यूटर संचालन** – कंप्यूटर के बुनियादी संचालन, कंप्यूटर शुरू करना – कंप्यूटर शुरू होने पर किए जाने वाले बुनियादी कार्य, लॉगिन और लॉगआउट, कंप्यूटर बंद करना, कीबोर्ड का उपयोग, माउस का उपयोग

**सत्र 2 बेसिक फाइल प्रचालन का प्रदर्शन** –बुनियादी फाइल संचालन की अवधारणा, फाइलें और फोल्डर

**सत्र 3 कम्प्यूटर की देखभाल और रखरखाव**–कंप्यूटर की देखभाल और रखरखाव का महत्व, उपकरणों की देखभाल के लिए बुनियादी सुझाव

**सत्र 4 कंप्यूटर सुरक्षा और गोपनीयता**–कंप्यूटर सुरक्षा और गोपनीयता, सुरक्षा भंग के कारण, कंप्यूटर के लिए खतरा, आपके डेटा की सुरक्षा

**इकाई 4– उद्यमशीलता कौशल** **अंक 07** **कालखण्ड 05**

**सत्र 1 उद्यमशीलता और समाज**–उद्यमिता का अर्थ, उद्यमिता और समाज, उद्यमियों की गतिविधियाँ

**सत्र 2 योग्यता और एक उद्यमी के कार्य** –एक उद्यमी के गुण और कार्य

**सत्र 3 उद्यमशीलता के बारे में मिथ्या** –उद्यमिता के बारे में गलत धारणाएँ और मिथक

**सत्र 4 कैरियर विकल्प के रूप में उद्यमशीलता** –करियर का अर्थ, जीविकोपार्जन के तरीके

**इकाई 5– हरित कौशल** **अंक 02** **कालखण्ड 03**

**सत्र 1 सतत विकास**–सतत विकास की परिभाषा, सतत विकास का महत्व, सतत विकास से संबंधित समस्याएँ, सतत विकास लक्ष्य, सतत विकास पहल, सतत प्रक्रिया

**सत्र 2 सतत विकास में हमारी भूमिका**–सतत विकास में हमारी भूमिका, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, स्वच्छ जल और स्वच्छता, सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा, सभ्य कार्य और आर्थिक विकास, असमानताओं को कम करना, स्थायी शहरों और समुदायों का निर्माण

## PART – B (व्यावसायिक कौशल)

**इकाई – 01. फाइबर आप्टिक संचार और मार्ग निरीक्षण** **अंक18** **कालखण्ड 20**

1.1 आप्टिकल फाइबर संचार

**इकाई – 02. स्प्लाईसिंग उपकरण और प्रक्रिया** **अंक 16** **कालखण्ड 17**

2.1 स्प्लाईसिंग

2.2 आप्टिकल फाइबर उपकरण और औजार

**इकाई – 03. केबल बिछाना और स्थापना** **अंक 16** **कालखण्ड 20**

3.1 आप्टिकल फाइबर केबल ड्रम संचालन

3.2 आप्टिकल फाइबर केबल की स्थापना

**इकाई – 04. ओएफसी स्थापना का परीक्षण** **अंक 08** **कालखण्ड 10**

**इकाई – 05. स्वास्थ्य और सुरक्षा उपाय तथा नेटवर्किंग** **अंक 12** **कालखण्ड 15**

सत्र 01: व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा