

23 168

अवर अधिवक्ता (सिग्नल) के पद पर पदोन्नति हेतु सयन परीक्षा का पाठ्यक्रम
Syllabus of selection for the post of J.E./Signal
 No. N/163/116/अमन/भाग-27 दिनांक 11.01.2019

प्राप्त
GENERAL

पाठ्यक्रम
Syllabus

S.N.

सामान्य

GENERAL

गोष्ठी परिचालन से सम्बन्धित सामान्य एवं सहायक नियम तथा सिग्नलिंग कार्य से सम्बन्धित संरक्षा प्रक्रिया।

1.1 Knowledge of GR&SR regarding train working including the safety procedures in respect of Signalling works.

1.2 सिग्नल इंजीनियरी नियमावली
 Signal Engineering Manual

1.3 आयामों की अनुसूची।
 Schedule of Dimensions.

1.4 सिग्नलिंग के मानक, सिग्नलों के ले-आउट, सिग्नलिंग के मानक के उपकरण, सिग्नलों के बीच के दूरी आदि।
 Standard of Signalling, Layout of Signals, Equipment for each standard of Signalling, inter-signal distance etc.

1.5 द्वि-असंकेती एवं बहु-असंकेती सिग्नलिंग ले-आउट।
 Two aspect & Multi aspect Signalling layouts.

1.6 सिग्नलों एवं प्वाइंट की जाँच, पुनर्कलन एवं जाँच।
 Testing of Signals & Points- Overhauling & testing.

1.7 विफलता की सूचना एवं विफलता की मरम्मत एवं अभिलेख।
 Reporting of failures and Maintenance of failure & records.

1.8 विभिन्न प्रकार के रेल एवं इंजीनियरिंग प्वाइंट ले-आउट।
 Various types of Rails and Engg. Point layouts.

1.9 अग्रदाय एवं उपमोच्य गंडार एवं उनका लेखा-जोखा।

Imprest and Consumable stores & their accountal.

1.10 स्थापना के प्रारम्भिक जैसे- मजदूरी अदायगी, ए.सी.पी., एम.ओ.ई.आर., छुट्टी नियम, पास नियम, आकस्मिक श्रमिक, कामगार प्रतिस्थापन क्षतिपूर्ति अधिनियम, औद्योगिक विवाद अधिनियम, व्यवसायिक संच, डी.ए.आर।

Elementary of establishment viz. payment wages, ACP, HOER, Leave rules, Pass rules, casual labour, substitution workmen compensation act, industrial dispute act, Trade union, DAR.

2 विद्युत सिग्नलिंग

ELECTRICAL SIGNALLING -

सिग्नलों के नियंत्रण, इन्टरलॉकिंग परिपथ, सिग्नल नियंत्रण परिपथ, रिवर्सर, सिग्नल मोटर एवं कलर लाइट सिग्नल।

Control of signals, Interslotting circuits, Signal control circuits, Reverser, Signal Motors and Colour light signal.

2.2 गुंजा और लाइट पुनरावर्तक, बैनर पुनरावर्तक तथा उनके निर्माण एवं परिपथ।

Ann & Light Repeaters, Banner Repeaters and their constructions and circuits.

2.3 प्वाइंट का विद्युतीय डिटेक्शन, परिपथ का डिटेक्शन, विभिन्न प्रकार के डिटेक्टर।

Electrical detection of points, Detection of circuits, Various types of detectors.

2.4 ट्रैक परिपथ, संस्थापना, अनुरक्षण एवं ट्रैक परिपथ का समायोजन, सिग्नल एवं प्वाइंटों का नियंत्रण।

Track circuits, Installation, Maintenance and adjustment of Track circuits, Control of signal & points.

2.5 विद्युत लीवर लाक, उनके निर्माण एवं सिग्नलों तथा प्वाइंटों के लीवर पर उपयोग।

Electrical lever locks, their construction & use on Signal & Point lever.

2.6 हैपर की ट्रान्स्मिटर, उसका कार्यकारी परिपथ, अनुरक्षण एवं समायोजन।

Happer's Key Transmitters, their working circuits, maintenance and adjustment.

2.7 प्वाइंट मशीन, उसका कार्यकारी परिपथ, समायोजन एवं जाँच।

Point machines, their working circuits, adjustments and tests.

2.8 केबुल केबुल बिछाना और परीक्षण।

Cables - Laying of cables and testing there of.

2.9 पावर साप्लाइ, विभिन्न प्रकार की बैटरी, उनकी चार्जिंग, जाँच एवं उपयोग, चार्जर, ट्रांसफार्मर एवं डीजन जनरेटर, उनके सिस्टम एवं कार्यप्रणाली, अनुसंधान तथा परिचासन।

जारी - ...
 Contd. - - -

Contd...
आर)

- Power supply, various types of batteries, their charging, tests & uses, Chargers, Transformers and Diesel generators, their principles and working, maintenance and operation.
वे स्टेशनों पर यातायात नियंत्रण पद्धति, उनका परिचालन तथा अनुरक्षण।
- 2.10 Traffic control system at way stations, their operation and maintenance.
मेग्नेटो टेलीफोन, एननसिएटर, उनके कार्यप्रणाली का सिद्धांत एवं अनुरक्षण।
- 2.11 Magneto Telephones, Annunciators, their principles of working & maintenance.
सिंगल लाईन पर टोकनलेस ब्लॉक कार्यप्रणाली के साथ सिंगल लाईन ब्लॉक उपकरण एवं डबल लाईन ब्लॉक उपकरण।
- 2.12 Block single & double line Block instruments, including Tokenless block working on single line.
सिंगल सेक्शन डिजिटल घुंरा गणक, एच.ए.एस.एस.डी.ए.सी. तथा उनके कार्यप्रणाली के सिद्धांत एवं अनुरक्षण।
- 2.13 Single section digital axle counters, HASSDAC and their principles of working & maintenance.
डाटा लॉगर, सी.ओ.ए (कंट्रोल ऑफिस एप्लीकेशन)
- 2.14 Data Logger & COA (Control Office Application)
पी.पी.ए.सी. तथा यू.एफ.एस.बी.आई. के उपयोग से सिंगल लाईन एवं डबल लाईन ब्लॉक पैनल।
- 2.15 Single Line and Double Line block panel using with Block Proving by Axle Counter and UFSBI.
इलेक्ट्रॉनिक इंटरलाकिंग, ई.आई. के प्रकार, उपयोग एवं लाभ तथा विफलता निवारण।
- 2.16 Electronics interlocking, Types of EI, Uses and advantages & Fault diagnosis
इलेक्ट्रिकल लिफ्टिंग बैरियर
- 2.17 Electrical lifting barrier.
एल.ई.डी. सिग्नल
- 2.18 L.E.D. Signal.
मध्यवर्ती ब्लॉक सिग्नलिंग
- 2.19 Intermediate block signaling.
इंटीग्रेटेड पावर सप्लाई
- 2.20 Integrated Power supply
रेलवे विद्युतीय क्षेत्र में सिग्नलिंग
- 2.21 Signalling in RE Area.
यांत्रिक सिग्नलिंग
- 3 MECHANICAL SIGNALLING –
विभिन्न प्रकार के लीवर फ्रेम
- 3.1 Various types of Lever frames.
विभिन्न प्रकार के सिग्नल तंत्र, तार कम्पनसेटर के साथ इकहरी तथा दोहरे तार से सिग्नल का परिचालन
- 3.2 Single wire and Double wire operations of signals including various types of signal mechanism, Wire compensators.
राह परिचालित प्वाइंट, लीड आउट एवं कम्पनसेटर
- 3.3 Road operated Points, Lead outs and compensators.
रेक एवं पीनियन लीवर
- 3.4 Rack and Pinion levers.
प्वाइंट का दोहरे तार से परिचालन, प्वाइंट तंत्र तथा लीड आउट एवं तार ट्रांसमिशन
- 3.5 Double wire operation of points, point mechanism and lead out and wire transmission.
सिंगल लाईन के दोहरे तार संस्थापना में विभिन्न प्रकार के समुच्च प्वाइंट लाक एवं डिटेक्टर
- 3.6 Various types of facing point locks and detectors used in single line and double wire installation

नोट:- परीक्षा में अधिकतम अंकों का आवंटन, सामान्य 30%, यांत्रिक 10% एवं विद्युत सिग्नलिंग 60% के दर से होगा।
Note- In the examination the maximum marks allotted will be distributed as 30% general, 10% for mechanical and 60 % for electrical signaling.

No. N/563/116/चयन/भाग-27 दिनांक 11.1.2019