রেজিস্টার্ড নং ডি এ-১

# বাংলাদেশ



গেজেট

অতিরিক্ত সংখ্যা কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রকাশিত

# বৃহস্পতিবার, নভেম্বর ১৬, ২০০০

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার যোগাযোগ মন্ত্রণালয় সড়ক ও রেলগথ বিভাগ

#### প্রভাগন

তারিখ, ৩০শে কার্তিক ১৪০৭বাং/ ১৪ই নভেদর ২০০০ইং

এস, আর, ও নং ৩৩৮-আইন/২০০০—গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের ১৬৩ অনুচ্ছেদের শর্তাংশে প্রদত্ত ক্ষমতাবলে রাষ্ট্রপতি, উক্ত সংবিধানের ১৪০(২) অনুচ্ছেদের বিধান মোতাবেক বাংলাদেশ সরকারী কর্মকমিশনের সহিত পরামর্শ্বক্রমে, নিয়রুগ বিধিমালা প্রণায়ন করিলেন, যথা ঃ—

- ১। সংক্ষিপ্ত শিরোণাম এই বিধিমালা বাংলাদেশ নিভিল নার্ভিন (রেলপ্রয়েঃ প্রকৌশল) ক্যাডার (প্রশিক্ষণ ও বিভাগীয় পরীক্ষা) বিধিমালা, ২০০০ নামে অভিহিত হইবে।
  - ২। সংজ্ঞা ।—বিষয় বা প্রসংগের পরিপন্থী কিছু না থাকিলে, এই বিনিমালায়—
    - (ক) "ক্যাডার" অর্থ বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিস (রেলওয়েঃ প্রকৌশল) ক্যাডার;
    - (খ) "কমিশন" অর্থ বাংলাদেশ সরকারী কর্মকমিশন:
    - (গ) "তফসিল" অর্থ এই বিধিমালার সহিত সংযোজিত ভফ্সিল:
    - (ঘ) "প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান" অর্থ রেলপথ বিভাগ কর্তৃক পরিচালিত রেলওয়ে ট্রেনিং একাডেমী বা সরকার কর্তৃক নির্ধারিত অনুরূপ অন্য কোন প্রতিষ্ঠান;
    - (ঙ) "বিভাগীয় পরীক্ষা" অর্থ বিধি ৪ এ উল্লিখিত বিভাগীয় পরীক্ষা;
    - (5) "শিক্ষানবিস" অর্থ ক্যাডারের স্থায়ী শূন্য পদে প্রারম্ভিকভাবে নিযুক্ত কোন ব্যক্তি; এবং
    - (ছ) "শিক্ষানবিসকাল" অর্থ Bangladesh Civil Service Recruitment Rules, 1981-এর rule-6 এ উল্লিখিত মেয়াদ এবং উক্ত rule অনুসারে বর্ধিত বা বর্ধিত বলিয়া গণ্য মেয়াদও ইহার অন্তর্ভুক্ত হইবে।

ত। প্রশিক্ষণ ——(১) শিক্ষানবিসকালে সরকার Bangladesh Civil Service Recruitment Rules, 1981 এর rule-7 অনুসারে কোন প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে প্রত্যক শিক্ষানবিসকে বুনিয়াদি প্রশিক্ষণদানের ব্যবস্থা করিবে।

- (২) উপ-বিধি (১)-এর অধীনে সরকার প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করিলে সংশ্লিষ্ট শিক্ষানবিস কর্মকর্তা উক্ত প্রশিক্ষণে অংশ গ্রহণ করিয়া উহা সফলতার সহিত সমাপ্ত করিবেন।
- (৩) সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, প্রশিক্ষণের পাঠ্যক্রম, পরীক্ষা পদ্ধতি ও অন্যান্য প্রাসংগিক বিষয় নির্ধারণ করিতে পারিবে, তবে সরকার প্রয়োজনবোধে উক্ত প্রতিষ্ঠানকে তৎসম্পর্কে প্রাসংগিক নির্দেশ দিতে পারিবে।
- (৪) প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থী সফলতার সহিত তাহার প্রশিক্ষণ সমাপ্ত করিয়াছেন কিনা তৎসম্পর্কে সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান, প্রশিক্ষণ সমাপ্তির পর, সরকারের নিকট একটি প্রতিবেদন পেশ করিবে এবং এইরূপ প্রতিবেদন সুংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণার্থীর বার্ষিক গোপনীয় প্রতিবেদনের সহিত নথিতে রক্ষিত থাকিবে।
- (৫) কোন প্রশিক্ষনার্থী সফলতার সহিত প্রশিক্ষণ সমাপ্ত করিতে না পারিলে উহা সমাপ্ত করিবার জন্য সরকার তাহাকে পুনরায় সুযোগ দিতে পারিবে।
- 8। বিজ্ঞাণীয় পরীক্ষা ——(১) শিক্ষানবিসকাল অতিক্রান্ত হইবার পূর্বেই প্রত্যেক শিক্ষানবিসকে তফসিলে বর্ণিত পাঠ্যক্রম এবং এই বিধিমালার অন্যান্য বিধান অনুসারে অনুষ্ঠিত বিভাগীয় পরীক্ষায় পাস করিতে হইবে।
  - (২) উপ-বিধি (১) এ উল্লিখিত প্রীক্ষা কমিশন কর্তৃক গৃহীত ও পরিচালিত হইবে।
- ৫। বিভাগীয় পরীক্ষার সময়সূচী, ইত্যাদি ⊢প্রতি বংসর দুইবার, সম্ভব হইলে জুন ও ডিসেয়র মাসে বিভাগীয় পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হইবে এবং কমিশন উক্ত পরীক্ষার সম্ভাব্য সময়সূচী ও আনুষ্ঠিক তথ্যাদি সম্পর্কে সরকারকে অবহিত করিবে এবং সরকার কমিশনের চাহিদা মোতাবেক তৎসম্পর্কে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করিবে।
- ৬। বিভাগীয় প্রীক্ষায় পাসের নম্বর —(১) তফসিলে উল্লিখিত প্রতিটি পত্রে কোন শিক্ষানবিস ন্যুনপক্ষে শতকরা ৬০ নম্বর প্রাপ্ত হইলে তাহাকে বিভাগীয় পরীক্ষায় কৃতকার্য বলিয়া ঘোষণা করা হইবে।
  - (২) কমিশন প্রত্যেক শিক্ষানবিস এর পরীক্ষার ফলাফল বাংলাদেশ গেজেটে প্রকাশ করিবে।
- ৭। একাধিকবার বিভাগীয় পরীক্ষার সুযোগ দান কোন শিক্ষানবিস বিভাগীয় পরীক্ষায় তফসিলে উল্লিখিত সকল বা কোন নির্দিষ্ট পত্রে একবারে কৃতকার্য হইতে না পারিলে তিনি যে পত্রে বা পত্রসমূহে অকৃতকার্য হন, তাহার শিক্ষানবিসকালে সেই পত্র বা পত্রসমূহের পরীক্ষায় অংশ গ্রহণ করিবার জনা তাহাকে এক বা একাধিকবার সুযোগ প্রদান করা যাইবে।
- ৮। প্রশ্নপত্র প্রণয়ন া—(১) তফসিলে উল্লিখিত প্রথম ও তৃতীয় পত্রের প্রশ্নপত্র ক্যাডার নিয়ন্ত্রণকারী মন্ত্রণালয় কর্তৃক মনোনীত কর্মকর্তা দ্বারা প্রণীত হইবে।
- (২) তফসিলে উল্লিখিত হিসাব ২য় প্রত্যের প্রশ্নপত্র মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক কর্তৃক মনোনীত রেলওয়ে বিভাগের মহা-পরিচালক/যুগা-মহাপরিচালক/পরিচালক(অর্থ)-এর নিমে নহেন এমন একজন কর্মকর্তা দ্বারা প্রণীত হইবে।
- ৯। তফসিল সংশোধন।—সরকার, প্রয়োজনবোধে, কমিশনের সহিত পরামর্শক্রমে বাংলাদেশ গেজেটে প্রজ্ঞাপন দারা তফসিল সংশোধন করিতে পারিবে।

## তফসিল

# [বিধি-২(গ) দুষ্টবা ]

বি,সি,এস (রেলওয়েঃ প্রকৌশল) ক্যাভারভুক্ত কর্মকর্তাদের বিভাগীয় পরীক্ষার পাঠ্যক্রম

প্রথম পত্র

আইন, বিধি ও পদ্ধতি (পুতক ব্যতীত)

সময় ঃ ৩ ঘন্টা পূর্ণ নম্বর ঃ ১০০ পাস নম্বর ঃ ৬০

# পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

- ১। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান;
- 21 Rules of Business, 1996 (with uptodate amendments);
- The Bangladesh Public Service Commission (Consultation)
   Regulations, 1979;
- 8 | The Bangladesh Civil Service Recruitment Rules, 1981;
- 4 The Public Employees Discipline (Punctual Attendance) Ordinance, 1982 (Ord. No. XXXIV of 1982);
- The Government Servants (Special Provisions) Ordinance, 1979 (Ord. No. XI of 1979);
- 91 The Government Servants (Conduct) Rules, 1979;
- b | Railway Establishment Code Vol-I, Chapter-I, General;
- & Railway Establishment Code Vo1-II, Chapter-XX: Railway Fundamental Rules-Service Conditions, pay & Deputation;
- 361 Railway Servants (Efficiency and Discipline) Rules, 1961;
- ১১। The Public Servants (Retirement) Act, 1974 (Act XII of 1974) এবং The Public Servants (Retirement) Rules, 1975;
- ১২। The Official Secrets Acts, 1923 (Act XIX of 1923) ও সরকারী সম্পত্তির নিরাপত্তা ও ক্লাসিফাইড ম্যাটেরিয়াল ব্যবহারের নির্দেশাবলী ;
- 501 Secretariat Instructions, 1976.

থিতীয় পত্র হিসাব (পুত্তকসহ) সময় ঃ ৩ ঘন্টা পূর্ণ নদ্বর ঃ ১০০ পাস নম্বর ঃ ৬০

## পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

Bangladesh Govt, Railway Code for the Accounts Department Part-1

(a) Chapter-X : Structure of Railway Accounts.

(b) Chapter-X1 : General Books and Subsidiary Accounts Records

(e) Chapter-XVII . : Suspense Accounts (d) Chapter-XVII . : Security Deposits.

#### State Railway General Code Vol. 1.

(a) Chapter-IV : Annual Budget.

(b) Chapter V : Revised and Budget Estimates.

(c) Chapter-VII Financial Justification of Railway Expenditure.

(d) Chapter VIII : Control over Expenditure.

(e) Chapter-XVI. : Bills for Pay and Allowances.

(1) Chapter-XIII : Contingent Charges.

(g) Chapter XVII : Disallowances and Objections.

(h) Chapter-XVIII : Losses, Frauds and Embezzlements.

# 3. Railway Establishment Code, Vol. II.

(a) Chapter-XXI : Railway Fundamental Rules-Leave, Joining time and Foreign Service :

, (b) Chapter-XXIII : Railway Pension Rules-Ordinary Pensions.

(e) Chapter XXIV : Railway Pension Rules-Service Qualifying for ordinary Pensions.

- 4. Prescribed Leave Rules, 1959 (With up to date amendments).
- The General Provident Fund Rules, 1979.
- Railway Servants Group Insurance Ordinance, 1969 (Ord. No. XX of 1969) with up to date innendments).
- Railway Servants Benevolent Fund Ordinance, 1969 (Ord. No. XIX of 1969) (with up to date amendments).

# তৃতীয় পত্ৰ

# 'ক' অংশ ঃ ক্যাডারের সিভিল বিভাগের কার্যক্রম সম্পর্কিত বিষয়াদি

(পৃত্তক ব্যতীত) সময়ঃ ৩ ঘন্টা পূর্ণ নম্বরঃ ১০০ পাস নম্বরঃ ৬০

# পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

#### A. PERMANENT WAY.

- Formation —Its nature, failure & remedies.
- 2. Safety Rules of Track
- (a) Knowledge of rule-During obstruction, accident or any serious defects on track.
- (b) Points & Crossings, Bridges & Curves and their safe limits, Wear & tear etc.

3. Welded track

- SWR & LWR with elastic fastenings, its necessity, merits and demerits.
- (b) Maintenance of LWR & SWR track as per Way & Works mannual.
- (c) Introduction of MSP on SWR & track points and crossings etc.
- 4. Concrete Sleeper

Its necessity, types, methods of laying and maintenance as in use in Bangladesh Railway & other countries of the World.

5. Design of Track

- (a) Calculation of track stress, design of sleepers, ballast etc.
- (b) Track vehical reaction.
- (c) Track resistance.

6. Speed in Track

- (a) Maximum permissible speed & booked speed including determination of maximum permissible speed.
  - (b) Reasons for imposition of speed restriction on track, bridges, points and crossings & exhibition of temporary speed restriction indicators.
- (c) Method of imposing speed restriction.
- Breaches during Monsoon flood
- Precationary measure to be taken during breaches and floods.

8. (a) Curves

- Theory, practice, maintenance and realignment etc.
- (b) Knowledge on defects of locomotives
- Defects in Carriages & Wagons which lead to accidents.

#### B. Works :

(a) Various Railway Works : Viz : Project Works & its planning etc.
 Repairs & maintenance.

(b) Estimates : Types of estimates & its preparation, analysis of different items of works.

(c) Tenders : Rules for floating of tenders, preparation

of tender documents, execution of contract agreement and execution of

work.

Inspection and Maintenance of buildings structure, water supply, roads & sanitation and sewerage etc.

completion reports.

Land acquisition and land records.

#### C. BRIDGES:

Types of Bridges
 Its foundations, deep & shallow including design, manufactrue & erection of girders.

2. (a) Inspection & maintenance of Bridges-Repairs and re-building including painting.

(b) Tools and equipment.

 Responsibility of Bridge branches and relation with Works & Way section of civil Engineering Department.

Bridge design based Bridge Rules code.

5. Rebuilding bridges under traffic.

তৃতীয় পত্র
'খ' অংশ ঃ ক্যাভারের সরঞ্জাম বিভাগের কার্যক্রম সম্পর্কিত বিষয়াদি
(পুত্তক ব্যতীত)
সময় ঃ ৩ ঘন্টা
পূর্ণ নম্বর ঃ ১০০
পাস নম্বর ঃ ৬০

## পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

- Stores Department: its functions, Organisational structures, Relationship of Stores Department with other departments.
- Classification of Stores, catalogues.
- Depot and its management; Maintenance, preservation and security of stores; policy, procedure and documentation for recoupment, Stocking, Distribution and Issue of Stores; Surplus, Unserviceable Stores and disposal thereof.
- 4. Preparation and control of stores Suspense Budget, clearance of Suspense.
- Purchase of stores—Local and imported, Methods, Policy, Procedure and Documentation for purchasing.
- Pre-shipment Inspection of imported meterials, Inspection, acception and despatch
  of locally procured stores, procedure and documentation thereof.
- Clearance of Sores imported for Railway and non-railway Organization from ports & despatch thereof; Payment of CD & ST, Port, other dues and related work.
- Procedure of printing and distribution of tickets and forms in Railway General printing press and Ticket Printing press.

# তৃতীয় পত্র 'গ' অংশ ঃ ক্যাভারের মেকানিক্যাল বিভাগের কার্যক্রম সম্পর্কিত বিষয়াদি (পৃত্তক ব্যতীত) সময় ঃ ৩ ঘটা পূর্ণ নম্বর ঃ ১০০ পাস নম্বর ঃ ৬০

# পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

#### A. LOCOMOTIVES:

- 1. Types of Locomotives owned by Bangladesh Railway and their comparative study.
- 2. Study of different systems of diesel Locomotives.
- 3. Diesel Locomotive Maintenance Schedules.
- 4. Maintenance facilities in Loco-Running sheds and Diesel Workshops.
- 5. Fuel Management: Procurement, Storage, Distribution and Rationing.
- Utilization of power and preparation of power Link & Crew Link.
- Engine Failures.

#### B. CARRIAGE & WAGON:

- 1. Types of Carriage & Wagons.
- 2. Maintenance Schedule of Carriage & Wagons.
- 3. Maintenance facilities in Depots & Workshops.
- 4. Inspection of Bogies.
- Defects in Carriage & Wagons.
- 6. Rake link preparation.
- 7. Requirement & Distribution of rooling stock.
- 8. Interchange of rolling stock with Indian Railways.

#### C. Miscellaneous:

- 1. Mechanical Codes & Manuals.
- 2. Rolling stock procurement programme.
- 3. Preparation of shoping programme
- 4. Plant & Machineries available in Workshop/Locosheds/Depots.
- 5. Relief Train, Class, composition & Inspection.
- 6. Marine Vessels : Maintenance & Operation.
- 7. Workshop out-turn.
- 8. Standardization.

# তৃতীয় পত্ৰ

'ঘ' অংশ ঃ ক্যাডারের সংকেত ও টেলিযোগাযোগ বিভাগের কার্যক্রম সম্পর্কিত বিষয়াদি

(পুত্তক ব্যতীত) সময় ঃ ৩ ঘন্টা পূর্ণ নম্বর ঃ ১০০ পাস নম্বর ঃ ৬০।

# পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

#### A. SIGNALLING & INTERLOCKING :

- 1. Principles of Relay interlocking, Types of relay interlocking:
  - (i) Individual (ii) N-X and (iii) Route relay types.

Basic circuit approach for each system, geographical Circuitry and its design approach, determination of route and control tables, principles of sectional routes release, approach lighting, integration of station relay interlocking system with tokenless block working system.

- 2. Block working methords, (i) tablet/token system, methods, of working, circuit design and fail-safe features of tablet/token, (ii) Tokenless methods of block working, Simens Tokenless Type Circuit analysis, fail-safe features, Tokenless working by FDM Reeds Methods, Basic Principles of system and circuit analysis, tokenless block by frequency transmission methods, principles of working, system design approach, fail-safe feature of the system, (iii) Double line lock and methods of tokenless working, principle of working, circuit analysis.
- 3. (i) Relays (ii) Signals and (iii) Point Machines.

Types of Relays, DC track Relays, Neutral line Relays, slow acting relays, latching relays, Air-contactor Relays, lamp proving relays etc. and their Characteristics.

Electrical Point Machines, Principles of operation, Control, locking and detection Principles.

Main signals, Subsidiary Signals, position Light shunt Signals, Types of Lamp shed in each case, nominal rated Voltage in each case, consideration of such Voltages.

# 4. Track Circuit Principles and equipment:

Lay-out of simple DC Track Circuit, material estimate for such track circuit, calculation of different parameters of track circuit performances such as pick-up voltage, drop=way voltage, minimum ballast resistance etc.

- Installation of singles and interlocking equipment at station and level crossing gates, determination of optimum equipment of signals and interlocking at diffrent types of yards. Spacing and location of signals, sighting distance and its deciding factor.
- Signalling Rule Diagrams: Equipment of duble-wiremechanical upper quadrant type interlocked station, locking table, dog-chart for standard-I, II & III types of interlocking estimate of materials in each case.

Types of levers, lever frames, point locking and detection devices (Mechanical)

- Electro-mechanical methords of interlocking, inter-sloting, SM's control, circuit principles, signalling layout for 'A' class standard-III Double line station.
- Power supply equipment for Relay interlocking, Types of battery used, battery changing equipment and their control circuit, static invertors, rotary converters etc.
- 9. Types and characteristics of secondary cells used.

#### A. TELE-COMMUNICATION:

- Principles of types of transmission through optical transmission and reception equipment.
- Principles of pulse code modulation and time division multiplex system, hierarhy of PCM analogue to digital conversion and Vice versa, re-generators.
- 12. Digital transmission over radio, Principles and equipment.
- Digital Telephone exchanges, principles of working, principles of signalling, trunking, principles of local networks.
- HF. VHF transmission methods, system planning, Frequency Selection, repeater working, Hand-held and base stations working on VHF. Modulation Techniques working, system of signalling and methods of transmission etc.
- Teleprinters, working principles, networking, signalling and telecom, testing maintenance etc.
- 16. Maintenance procedure for all the above signalling and telecom equipment. Preventive and Routine maintenance, fault finding methods of signalling and telecommunication equipment.
- Schedule of inspection and charter of duties of SAE, SSAE, ASTE, DSTE and TCE etc.

ভৃতীয় পত্র
'ঙ' অংশ ঃ ক্যাডারের ইলেট্রিক্যাল বিভাগের কার্যক্রম সম্পর্কিত বিষয়াদি
(পুত্তক ব্যতীত)
সময় ঃ ৩ ঘন্টা
পূর্ণ নম্বর ঃ ১০০
পাস নম্বর ঃ ৬০।

# পাঠ্য বিষয়সমূহ ঃ

#### A. Power:

- Transmission and distribution system;
- 2. Sub-station: Layout and maintenance of equipment;
- 3. Maintenance of O. H. & U. G. Lines and equipment used;
- 4. Maintenance of power plants with equipment and controlling Switch Gears;
- 5. Maintenance of Diesel Engines and their scheduling;

#### B. TRAIN LIGHTING:

- 1. Maintenance of axle driven plants, their equipment and controlling Switch Gears;
- 2. M.O.G:
- 3. Causes of M.L. Failure and their remedies;
- 4. Scheduling of Coaching stock in workshop/Depot.

#### C. AIR-CONDITIONING:

- 1. Maintenance of A.C. plants and equipment & their controlling Switch Gears;
- 2. Trouble shooting chart.

#### D. MISCELLANEOUS:

- 1. Specification;
- Relief Train-class, composition and operation;
- 3. Study on different types of plants and machineries in Workshop/Depots;
- 4. Statistics and different activities of Electrical Department;
- 5. Electricity Act and safe working Rules.

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

সৈয়দ রেজাউল হায়াত সচিব।