

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमको रूपरेखा: यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइने छ :

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क: २००

द्वितीय चरण: प्रयोगात्मक परीक्षा, कम्प्युटर सीप परीक्षण र अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- ९०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

प्रथम चरण: लिखित परीक्षा

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या अङ्कभार	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job related-knowledge)	१००	४०	वस्तुगत (बहुवैकल्पिक) प्रश्न (MCQs)	Section A: २० प्रश्नx२ अङ्क=४० अङ्क Section B: २० प्रश्नx२ अङ्क=४० अङ्क Section C: १० प्रश्नx२ अङ्क=२० अङ्क	४५ मिनेट
द्वितीय		१००	४०	विषयगत (Subjective)	Section A: २ प्रश्नx १० अङ्क=२०अङ्क ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क Section B: २ प्रश्नx १० अङ्क=२०अङ्क ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क Section C: ४ प्रश्नx ५ अङ्क=२० अङ्क	२ घण्टा ३० मिनेट

द्वितीय चरण:- प्रयोगात्मक परीक्षा, कम्प्युटर सीप परीक्षण र अन्तर्वार्ता

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षण प्रणाली	समय
प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Exam)	५०	प्रयोगात्मक	१ घण्टा ३० मिनेट
कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)	१०	प्रयोगात्मक	२० मिनेट
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता (Individual Interview)	३०	मौखिक	-

द्रष्टव्य :

- यो पाठ्यक्रमको योजनालाई प्रथम चरण र द्वितीय चरण गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ।
- लिखित परीक्षाको प्रश्नपत्रको माध्यम भाषा पाठ्यक्रमको विषयवस्तु जुन भाषामा दिइएको छ सामान्यतया सोही भाषा नेपाली वा अंग्रेजी मध्ये कुनै एक भाषा हुनेछ। तर विषयवस्तुलाई स्पष्ट गर्नुपर्ने अवस्थामा दुवै भाषासमेत प्रयोग गर्न सकिने छ।
- परीक्षार्थीले उत्तर नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै भाषामा लेख्न सक्नेछन्।
- प्रथम पत्र र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ।
- वस्तुगत वा बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नको उत्तर गलत दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ। उत्तर नदिएको अवस्थामा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन।
- वस्तुगत (बहुवैकल्पिक) प्रश्न हुने परीक्षामा OMR उत्तरपुस्तिका प्रयोग हुनेछ। OMR उत्तरपुस्तिकाको विवरण खण्डमा सबै विवरण कालो मसी भएको कलम/डटपेनले लेखी उत्तरपुस्तिकामा दिइएको निर्देशन बमोजिम निर्दिष्ट गरिएको घेराभित्र नमूनामा देखाइए अनुसार पूरा भरिने गरी Bubble लगाउनु पर्नेछ। उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्ने विवरण बाहेक अन्यत्र दाग लगाउन वा कोर्न वा पट्याउन वा खुम्च्याउन हुँदैन। उत्तरपुस्तिकामा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए त्यस्तो उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्न हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा तोकिएको अङ्कको एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुईभन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिने छ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्रमा प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ, अन्यथा उक्त उत्तरपुस्तिका परीक्षण हुनेछैन। थप कपीको प्रयोग भएमा सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा नत्थी गर्नु पर्नेछ।
- परीक्षामा सोधिने प्रश्नसङ्ख्या, अङ्क र अङ्कभार यथासम्भव परीक्षा योजनामा उल्लेख भए अनुसार हुनेछ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा तीन महिना अगाडि संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
- प्रथम चरण (First Phase) अन्तर्गत प्रथम पत्रको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरू मात्र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षामा सम्मिलित हुन पाइने छ।
- परिमार्जित यो पाठ्यक्रम आ.व. २०८३/०८४ देखि प्रकाशित हुने विज्ञापनहरूमा लागू हुनेछ।

पाठ्यक्रम लागू हुने मिति: २०८३/४/१

प्रदेश लोक सेवा आयोग
कोशी प्रदेश, विराटनगर
प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल
इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
प्रथम र द्वितीय पत्र
सेवा सम्बन्धित कार्य-ज्ञान (Job based knowledge)
खण्ड (Section) (A)

1. Safety Practices

- 1.1. Importance of Safety
- 1.2. Types of Safety
 - 1.2.1. Personal Safety
 - 1.2.2. Machine Safety
 - 1.2.3. Tools Safety
 - 1.2.4. Workplace Safety
 - 1.2.5. 5S Methodology: Implementation of Sort, Set in Order, Shine, Standardize, and Sustain in a mechanical workshop.
 - 1.2.6. Basic principles of identifying workplace hazards and reporting near-misses.
 - 1.2.7. Safety procedures to ensure machines are properly shut off and cannot be started up again prior to the completion of maintenance work.
 - 1.2.8. Handling and safe disposal of industrial wastes, hazardous chemicals, and e-waste.
- 1.3. Knowledge of Industrial safety & Hygiene
- 1.4. Safety tools & devices

2. Workshop Practices

- 2.1. Basic Knowledge of measuring system and calculation
 - 2.1.1. Metric, FPS, SI Unit
 - 2.1.2. Conversion of unit
 - 2.1.3. Fundamental & derived unit
 - 2.1.4. Area, Perimeter, Weight, Density
- 2.2. Basic knowledge of different types of measuring tools and equipment
 - 2.2.1. Scale, Try square, Bevel Protractor
 - 2.2.2. Vernier Caliper, Micrometer, Gauges, Feeler gauges
 - 2.2.3. Basic operating knowledge of Digital Vernier Calipers, Digital Micrometers, and Laser Alignment Tools.
- 2.3. Basic knowledge of hand tools & special tools used in mechanical workshop
 - 2.3.1. Files, Saws, Chisels, Hammers, Marking tools, Wrenches, Screwdrivers
 - 2.3.2. Torque wrench, Dial Torque Wrench
- 2.4. Basic machine tools
 - 2.4.1. Lathe, Milling, Shaper, Grinding, Drilling
 - 2.4.2. Cutting Tools: Types, Selection and Sharpening
 - 2.4.3. Operation procedure, Shape generation
 - 2.4.4. Cutting speed, Feed, Depth of cut
 - 2.4.5. Job material knowledge
 - 2.4.6. Maintenance of the machines
 - 2.4.7. Basic conceptual differences between conventional machine tools and Computer Numerical Control (CNC) machinery.
- 2.5. Material joining
 - 2.5.1. Welding
 - 2.5.2. Arc welding - Principle, Tools, Equipment, Welding procedure
 - 2.5.3. Oxy-acetylene welding- Principle, Tools, Equipment, Welding procedure
 - 2.5.4. Soldering & Brazing- Principle, Tools, Equipment, Brazing procedure
 - 2.5.5. General Fitting - Male and Female Joints by Marking, Sawing, Chiseling, Cutting, Joining

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

2.6. Sheet metal and plumbing

2.6.1. Marking, Cutting, Folding, Bending, Joining & Soldering of Sheet Metal

2.6.2. Marking, Cutting, Bending, Threading, Joining and Sealing of Pipes

2.6.3. Introduction to PPR, CPVC, and HDPE pipes, including modern thermal fusion joining techniques.

2.7. Basic Knowledge of lifting devices used in mechanical workshop including their operation

2.7.1. Chain hoist

2.7.2. Jacks

2.7.3. Gantry crane/ other cranes

2.7.4. Fork lift

3. Maintenances System

3.1. Importance of maintenance

3.2. Basic knowledge on types of maintenance system

3.3. Types of maintenance: Preventive, Breakdown, Shutdown

खण्ड (Section) (B)

4. Knowledge of Basic Drawing

4.1. Scale & Dimensions

4.2. Symbols, Views

4.3. Parts and assembly drawing of joint

4.3.1. Permanent joint (Rivet and welding)

4.3.2. Temporary joint (Nut & Bolt, Key, and Spline joint)

4.4. Basic understanding of CAD software (like AutoCAD), reading digital blueprints, interpreting 2D/3D component layouts, and understanding engineering tolerances.

5. Record Keeping

5.1. Importance of record keeping

5.2. Basic knowledge of maintenance Job Card

5.3. Basic knowledge of operation log sheet

5.4. Basic exposure to Computerized Maintenance Management Systems (CMMS) and entering logs into digital databases rather than just paper log sheets.

5.5. Knowledge on acquiring materials for repair works

5.6. Estimation of repair works

6. Fuels and Lubricants

6.1. General knowledge on different types of fuels and lubricants used in machinery

6.1.1. Characteristics and benefits of synthetic vs. mineral lubricants.

6.1.2. Introduction to bio-fuels, ultra-low sulfur diesel, and their impact on machinery maintenance.

6.2. Knowledge on application and changing interval of lubricants

7. General knowledge on the maintenance of automobiles components

7.1. Engine, Gearbox, Clutch, Brake, Differential, Wheels and Axles

7.2. Electrical system, Hydraulic system, Lubrication system, Cooling system, Fuel system, Suspension system, Steering system, Instruments and Controls

7.3. Basic mechanical maintenance differences in EVs, safety around high-voltage traction batteries, electric motors, and regenerative braking systems.

8. Basic maintenance based mechanical knowledge on different types of machinery used for electricity generation

8.1. Hydro power: Specific focus on Main Inlet Valves (MIV), Governing systems, and Penstock pipe maintenance.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

8.2. Diesel plant

8.3. Thermal plant

8.4. Biomass

8.5. Basic mechanical structure maintenance of solar tracker panels and wind turbine blades/gearboxes.

9. Basic maintenance based mechanical knowledge on production line/assembly line in industries

9.1. Conveyor belts, Pulleys

9.2. A/C motors/parts and accessories

9.3. Electric circuit

9.4. Pumps and Compressors

9.4.1. Fluid power symbols, direction control valves (DCV), pressure regulators, and maintenance of pneumatic actuators.

9.4.2. Basic awareness of modern, non-ozone depleting refrigerants (like R-134a, R-410A) and leak detection methods.

9.5. Refrigeration and Air-condition

10. Applied Thermodynamics & Fluid Mechanics (Basic Theory)

10.1. Laws of Thermodynamics and their applications in power plants.

10.2. Heat transfer modes (Conduction, Convection, Radiation) in mechanical machinery.

10.3. Basic properties of fluids (viscosity, pressure, discharge) and flow through pipes.

खण्ड (Section) (C)

१. नेपालको संविधानको भाग १ देखि ५ र भाग १३ देखि २२ सम्म तथा अनुसूचीहरू
२. प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०७९ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
३. प्रदेश निजामती सेवा नियमावली, २०८१ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
४. स्थानीय सरकारी सेवा (गठन तथा सञ्चालन) ऐन, २०८० (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
५. प्रदेश सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) ऐन, २०७६ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
६. प्रदेश सुशासन (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) नियमावली, २०७७ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
७. प्रदेश लोक सेवा आयोग ऐन, २०७६ (कोशी प्रदेश) सम्बन्धी सामान्य जानकारी
८. प्रदेश आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७८ (कोशी प्रदेश) को परिच्छेद १ र परिच्छेद ६ सम्बन्धी जानकारी
९. कोशी प्रदेशको योजनावद्ध विकास तथा चालु आवधिक योजनासम्बन्धी सामान्य जानकारी

नोट: प्रथमपत्रको वस्तुगत प्रश्न सामान्यतया देहाय अनुसारका इकाइबाट देहाय अनुसार प्रश्न सोधिने छ।

विवरण	खण्ड A			खण्ड B							खण्ड C					
इकाइ	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	१	२-३	४	५-६	७-८	९
प्रश्न संख्या	५	१०	५	३	४	२	२	४	३	२	२	२	२	२	१	१

द्वितीय पत्रको विषयगत प्रश्न सामान्यतया देहाय अनुसारका इकाइबाट देहाय अनुसार प्रश्न सोधिने छ।

विवरण	खण्ड A			खण्ड B							खण्ड C				
इकाइ	१	२	३	४-५	६	७	८-९	१	२-३-४	५-६-७	८-९				
पूर्णाङ्क	५	१०	५	१०	५	५	५	१०	५	५	५	५	५	५	५
प्रश्न संख्या	२	१	२	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१	१

प्रयोगात्मक परीक्षा (Practical Exam)

पूर्णाङ्क: ५० समय: १ घण्टा ३० मिनेट

1. Identification of tools and equipment
2. Shop fitting exercise; cutting, fitting, drilling, tapping, male and female joints
3. Grinding/sharpening of cutting tools; lathe cutting tools, drill bits, milling cutting tools, hand tools
4. Lathe exercise; Turning, boring, Internal/External thread cutting, eccentric turning
5. Milling exercise; Horizontal milling with cylindrical and side/face cutters
6. Welding exercise; single vee, butt-weld, fillet weld, brazing, soldering
7. Maintenance:
 - 7.1 Installation and alignment of various types of drives; belts, chains, couplings, gears
 - 7.2 Recognition of misalignments
 - 7.3 Inspection of antifriction (ball and roller) bearings
 - 7.4 Cleaning, changing, gap setting of spark plugs
 - 7.5 Changing of bearings, disassembly/assembly of electric motor/water pump
 - 7.6 Cleaning, changing of dry-type air filter
 - 7.7 Checking/topping up/changing lubricants in automobiles
 - 7.8 Changing of fuel filters
8. Reading and understanding of workshop/service manuals, blue-print diagrams

कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

विषय	पूर्णाङ्क	विषयवस्तु शीर्षक	अङ्क	समय
कम्प्युटर सीप परीक्षण (Computer Skill Test)	१०	Devanagari Typing	२.५ अङ्क	५ मिनेट
		English Typing	२.५ अङ्क	५ मिनेट
		Word Processing	२ अङ्क	१० मिनेट
		Electronic Spreadsheet	१ अङ्क	
		Presentation System	१ अङ्क	
		Windows basic, Email and Internet	१ अङ्क	
जम्मा			१० अङ्क	२० मिनेट

Contents

1. Windows basic, Email and Internet

- Introduction to Graphical User Interface
- Use & Update of Antivirus
- Concept of virus, worm, spam etc.
- Starting and shutting down Windows
- Basic Windows elements - Desktop, Taskbar, My Computer, Recycle Bin, etc.
- Concept of file, folder, menu, toolbar
- Searching files and folders
- Internet browsing & searching the content in the web
- Creating Email ID, Using email and mail client tools
- Basic Network troubleshooting (checking network & internet connectivity)

2. Word processing

- Creating, saving and opening documents
- Typing in Devanagari and English
- Copying, Moving, Deleting and Formatting Text
- Paragraph formatting (alignment, indentation, spacing etc.)
- Creating lists with Bullets and Numbering
- Creating and Manipulating Tables
- Borders and Shading
- Creating Newspaper Style Documents Using Column
- Security Techniques of Document
- Inserting header, footer, page number, Graphics, Pictures, Symbols
- Page setting, previewing and printing of documents
- Mail merge

3. Presentation System

- Introduction to presentation application
- Creating, Opening & Saving Slides
- Formatting Slides, Slide design, Inserting header & footer
- Slide Show
- Animation
- Inserting Built-in picture, Picture, Table, Chart, Graphs, and Organization Chart etc.

4. Electronic Spreadsheet

- Organization of Electronic Spreadsheet applications (Cells, Rows, Columns, Worksheet, Workbook and Workspace)
- Creating, Opening and Saving Work Book
- Editing, Copying, Moving, Deleting Cell Contents

प्रदेश लोक सेवा आयोग
कोशी प्रदेश, विराटनगर
प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- Formatting Cells (Font, Border, Pattern, Alignment, Number, Protection, Margins and text wrap)
- Formatting Rows, Column and Sheets
- Using Formula with Relative and Absolute Cell Reference
- Using Basic Functions (IF, SUM, MAX, MIN, AVERAGE etc.)
- Sorting and Filtering Data
- Inserting Header and Footer
- Page Setting, Previewing and Printing

अंग्रेजी वा देवनागरी Typing Skill Test को लागि निर्देशन:-

1. देवनागरी Typing Skill Test को लागि देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-

शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute)	पाउने अङ्क
५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	० अङ्क
५ वा सोभन्दा बढी ७.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	०.५० अङ्क
७.५ वा सोभन्दा बढी र १० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	०.७५ अङ्क
१० वा सोभन्दा बढी र १२.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.०० अङ्क
१२.५ वा सोभन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.२५ अङ्क
१५ वा सोभन्दा बढी र १७.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.५० अङ्क
१७.५ वा सोभन्दा बढी र २० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.७५ अङ्क
२० वा सोभन्दा बढी र २२.५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.०० अङ्क
२२.५ वा सोभन्दा बढी र २५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.२५ अङ्क
२५ वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.५० अङ्क

2. English Typing Skill Test को लागि देहाय अनुसार अंक प्रदान गरिनेछ:-

शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/Minute)	पाउने अङ्क
६ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	० अङ्क
६ वा सोभन्दा बढी ९ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	०.५० अङ्क
९ वा सोभन्दा बढी र १२ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	०.७५ अङ्क
१२ वा सोभन्दा बढी र १५ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.०० अङ्क
१५ वा सोभन्दा बढी र १८ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.२५ अङ्क
१८ वा सोभन्दा बढी र २१ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.५० अङ्क
२१ वा सोभन्दा बढी र २४ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	१.७५ अङ्क
२४ वा सोभन्दा बढी र २७ भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.०० अङ्क
२७ वा सोभन्दा बढी र ३० भन्दा कम शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.२५ अङ्क
३० वा सोभन्दा बढी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट बापत	२.५० अङ्क

3. अंग्रेजी वा देवनागरी Typing मा दिइएको Text लाई आधार मानी टाइप गरेको Text सँग भिडाई चेक गरिनेछ। दिइएको अंग्रेजी वा देवनागरी Text मा उल्लिखित स्थान बमोजिम परीक्षार्थीहरूले आफ्नो Text मा Punctuation टाइप नगरेको पाइएमा त्यसको शब्दमा गणना गरिने छैन। तत्पश्चात निम्न Formula प्रयोग गरी शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct Words/minute) गणना गरिनेछ।

Formula:

$$\text{शुद्ध शब्द प्रति मिनेट (Correct words/minute)} = \frac{(\text{Total words typed} - \text{Wrong words})}{5}$$

प्रदेश लोक सेवा आयोग
कोशी प्रदेश, विराटनगर
प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत इन्जिनियरिङ सेवा, मेकानिकल इन्जिनियरिङ समूह, जनरल मेकानिकल
इन्जिनियरिङ उपसमूह, चौथो तह, जुनियर फोरम्यान पदको प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
नमूना प्रश्नहरू

Multiple Choice Questions (MCQs)

1. Which of the following is used to prevent leakage of water or gas after threading two pipes together?
(a) Feeler Gauge (b) Teflon Tape / Sealing Compound
(c) Try Square (d) Soldering Flux
2. In Lathe machine operation, 'Depth of Cut' is defined as:
(a) The total length cut by the tool in one minute
(b) The distance the tool advances per revolution of the job
(c) The perpendicular distance the cutting tool penetrates into the job surface
(d) The rotational speed of the machine spindle (RPM)
3. Under the maintenance system, tasks like changing oil, tightening nuts and bolts, or routine inspections carried out before a machine fails are called:
(a) Breakdown Maintenance (b) Preventive Maintenance
(c) Shutdown Maintenance (d) Corrective Maintenance
4. In technical drawing, a joint made by using a 'Nut & Bolt' is classified as a:
(a) Permanent Joint (b) Temporary Joint
(c) Rivet Joint (d) Welded Joint
5. Which automotive system is responsible for regulating excessive heat generated by the engine to keep it running safely?
(a) Hydraulic System (b) Fuel System
(c) Suspension System (d) Cooling System

Short Answer Questions

1. Explain the importance of Industrial Safety & Hygiene. List any five personal safety practices that a technician must strictly follow in a mechanical workshop. (5)
2. Define a 'Maintenance Job Card' and an 'Operation Log Sheet'. Briefly state the key benefits of maintaining proper record-keeping in a workshop environment. (5)

Long Answer Questions

3. Explain the working principles of Arc Welding and Oxy-acetylene Welding. Additionally, list the various types of lifting devices used in a mechanical workshop and discuss their operational utility. (5+5)
4. What are the key mechanical maintenance considerations for machinery used in a Hydro Power Plant or a Diesel Plant? Describe the standard procedure for the general maintenance of conveyor belts, pumps, and compressors in an industrial assembly line. (4+6)