



प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्
पदपूर्ति तथा बहुवा समिति
सानोठिमी, भक्तपुरको

अटोमोवाइल सहायक प्रशिक्षक
(सहायक स्तर प्रथम श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा : प्राविधिक तथा प्रशिक्षण	समूह : इन्जिनियरिङ्ग प्राविधिक प्रशिक्षण
उपसमूह: मेकानिकल/जनरल मेकानिकल	पद : अटोमोवाइल सहायक प्रशिक्षक
स्तर : सहायक स्तर प्रथम	
पाठ्यक्रमको रूपरेखा : यस पाठ्यक्रमको आधारमा निम्नानुसार दुई चरणमा परीक्षा लिइनेछ ।	
प्रथम चरण : लिखित परीक्षा	पूर्णाङ्क : २००
द्वितीय चरण : अन्तरवार्ता	पूर्णाङ्क : २५

प्रथम चरण : लिखित परीक्षा योजना

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या अंक भार	समय
प्रथम	सामान्य ज्ञान र सामाजिक अध्ययन	१००	४०	बस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	५० × २ = १००	१ घण्टा
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी विषय	१००	४०	बस्तुगत बहुउत्तर (Multiple Choice)	२५ × २ = ५०	३० मिनेट
				विषयगत छोटो उत्तर	५ × १० = ५०	२ घण्टा

द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता योजना

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	२५	मौखिक

- माथि उल्लेखित सेवा अन्तर्गतका समूहहरूको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम उपर्युक्त बमोजिम हुनेछ ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अङ्ग्रेजी अथवा नेपाली र अङ्ग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जे सुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ (तीन) महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा रहेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारको प्राप्तङ्क र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा प्राप्त गरेको अङ्क जोडी योग्यताक्रम अनुसार सिफारिस गरिनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागु मिति : २०७१ बैशाख २३ गते ।
- यस भन्दा अगाडि लागु भएको माथि उल्लिखित सेवा/समूह/उप-समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।

द्रष्टव्य : सीमित खुल्ला प्रतियोगिताको लागि पनि यही पाठ्यक्रम लागु हुनेछ । साथै उक्त सीमित खुल्ला प्रतियोगितातर्फका उम्मेदवारहरूको लिखित परीक्षाको उत्तीर्णाङ्क परिषद्को कर्मचारी सेवा शर्त तथा सुविधा सम्बन्धी विनियमावली २०६९ को विनियम २९ मा उल्लेख भए बमोजिम हुनेछ ।

अटोमोवाइल सहायक प्रशिक्षक
(सहायक स्तर प्रथम श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र : सामान्य ज्ञान र सामाजिक अध्ययन

पूर्णाङ्क - १००

- नेपालको भौगोलिक ऐतिहासिक, आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक अवस्था र खेलकुद सम्बन्धी जानकारी
- विश्वका महत्वपूर्ण समसामयिक घटना सम्बन्धी जानकारी
- विज्ञान प्रविधि सम्बन्धी महत्वपूर्ण उपलब्धि सम्बन्धी जानकारी
- नेपालको लोकतन्त्रका लागि भएका महत्वपूर्ण अभ्यासहरू
- भौगोलिक आधारमा नेपालको विभाजन र प्रत्येक भागका विशेषताहरू, नेपालको प्राकृतिक सम्पदा, जलस्रोत, पहाडहरू, खानी, जलवायु
- नेपालमा योजनाबद्ध विकास र नेपालको सरकारी बजेट प्रणाली
- आर्थिक विकास र नेपालको आर्थिक पक्ष एवं अर्थतन्त्र सम्बन्धी पक्षहरू
- वातावरण प्रदूषणका कारणहरू र यसबाट हुने खतराहरू, वातावरण स्वच्छ र सन्तुलित राख्ने उपायहरू, शहरीकरण र जनसङ्ख्या वृद्धि तथा वातावरणको सम्बन्ध
- नेपालको परराष्ट्र सम्बन्ध, सार्क र संयुक्त राष्ट्रसङ्घ सम्बन्धी जानकारी

अटोमोबाइल सहायक प्रशिक्षक
(सहायक स्तर प्रथम श्रेणी प्राविधिक) पदको
खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र : सेवा सम्बन्धी विषय

पूर्णाङ्क - १००

Unit 1: Occupational Health and Safety

- 1.1 Accident, safety, health hazards, safety rules, protective equipment, and safety measures

Unit 2: Tools, equipment and instrument

- 2.1 Types of Tools: Hand tools, power tools, special purpose tools
2.2 Cutting tools, Files and filing, reamer and reaming, thread and threading
2.3 Spanners, sockets and types of wrenches,
2.4 Measuring instrument: Vernier calipers, micrometers, dial gauge, wire/filler/radius and thread gauges.

Unit 3: History of automobile

- 3.1 Development of automobile
3.2 Classification of automobile/vehicles
3.3 Various systems used in automobile

Unit 4: Control system

- 4.1 Steering system: Purpose, types, working principle, fault and remedies
4.2 Brake System: Purpose, classification, working principle, components and function, fault and remedies
4.3 Suspension system: Purpose, classification, working principle, components, fault and remedies
4.4 Wheels and tyres: Introduction, types, tyre rating, tyre rotation, wheel alignment.
4.5 Chassis and frames : Introduction, types and defects on chassis and frame

Unit 5: Transmission system

- 5.1 Clutch: Purpose, types, working principle, components, faults and remedies
5.2 Gear box: Purpose, types, working principle, components, fault and remedies.
5.3 Propeller shaft and universal joint: Purpose, types, working principles, trouble shooting
5.4 Differential and final drive : Purpose, types, working principle, fault and remedies
5.5 Front and rear axle: Purpose, types, fault and remedies

Unit 6: Automobile engine

- 6.1. Definition, classification, working principle
6.2. Engine terms and terminology
6.3. Comparison among various types of engine
6.4. Functions and importance of engine components
6.5. Valve mechanism and valve timing diagram
6.6. Simple calculation related to engine
6.7. Purpose, importance and types of combustion chambers
6.8. Purposes and function of pre-heating system
6.9. Purpose, principle, components and application of super charger and turbo charger
6.10. Fault and remedies

Unit 7: Fuel system

- 7.1. Fuel: introduction, types and properties

- 7.2. Fuel system: purpose, importance, types and uses
- 7.3. Working principle, function and components of petrol and diesel fuel system
- 7.4. Working principle and types of carburetor, fuel injection pump and injectors
- 7.5. Fault and remedies

Unit 8: Lubrication System

- 8.1. Lubricants, its types and properties
- 8.2. Purpose, uses, working principle and function of lubrication system
- 8.3. Types and components of lubrication system
- 8.4. Fault and remedies

Unit 9: Cooling system

- 9.1. Coolants: types and properties
- 9.2. Purpose, types and uses of cooling system
- 9.3. Working principle and components of cooling system
- 9.4. Fault and remedies
- 9.5.

Unit 10: Ignition system

- 10.1. purpose, uses and types of ignition system,
- 10.2. Working principle and components of ignition system
- 10.3. Ignition timing, firing order and spark advance mechanism
- 10.4. conventional and modern ignition system
- 10.5. Faults and remedies

Unit 11: Starting system

- 11.1. Purpose, working principle, function, components of starting system
- 11.2. Types of starter motors
- 11.3. Faults and remedies

Unit 12: Charging system

- 12.1. Purpose, working principle, function and components of charging system
- 12.2. Importance and function of cutout and regulator
- 12.3. Faults and remedies

Unit 13: Auto electrical wiring

- 13.1. Symbols used in car wiring
- 13.2. Lighting systems
- 13.3. Headlights and parking light
- 13.4. Side lights, reverse light, brake light, fog light, horn
- 13.5. Interior lights and other electrical accessories and devices
- 13.6. Fault findings

Unit 14: Emission control system

- 14.1. Pollution, pollutants and emission
- 14.2. Pollution and its measurement
- 14.3. Problems or issues of vehicle emission
- 14.4. Vehicle emission norms and standards
- 14.5. Function and working principle of emission control system and devices
- 14.6. Fault findings

Unit 15: Concept of maintenance, repairs and wear

- 15.1. Introduction, importance and purpose of repair and maintenance
- 15.2. Types of maintenance and repair.
- 15.3. Types of wear

Unit 16: Automotive electronics system

- 16.1 Concept, uses, importance of electronics system in automobile
- 16.2 Electronic fuel injection system of Petrol and Diesel Engine.
- 16.3 Electronic fuel control system
- 16.4 Electronic Ignition system
- 16.5 Importance, function and application of switches, sensors and actuators
- 16.6 Antilock braking system
- 16.7 Vehicle diagnostics system

Unit17: Future and modern trends in automobile engineering

Unit 18: - केही ऐन नियमावली

- इन्जिनियरिङ्ग परिषद् ऐन, २०५५ र नियमावली
- नेपाल गुणस्तर (प्रमाण चिन्ह) ऐन, २०३७, नियमावली २०४०
- ट्राफिक नियम एवं संकेत चिन्ह
- नेपाल सवारी प्रदुषण मापदण्ड
- सवारी तथा यातायात व्यवस्था ऐन २०४९

19. Instructional Skills

- Develop a lesson plan
- Develop a session plan (5D method)
- Demonstrate a skill
- Use basic platform skills
- Give an illustrated talk
- Prepare wall charts / flip charts
- Develop PowerPoint slides
- Develop performance guide
- Develop product rating instrument
- Construct knowledge test
- Develop multiple -choice test items.

20 कार्यालयमा कम्प्युटर प्रयोग

Microsoft Office (Ms-Word, Ms-Excel, PowerPoint) सम्बन्धी जानकारी

॥समाप्त ॥