

## नेपाल खाद्य संस्थान

मील हेल्पर/हेल्पर (मेकानिकल) (प्रा) पदको खुला /आ.प्र. प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाका लागि  
पाठ्यक्रम एवं परीक्षा योजना  
पाठ्यक्रम योजनालाई निम्नानुसारकादुई चरणमाविभाजनगरिएको छः

प्रथम चरण:- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- १००

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- २०

### परीक्षा योजना(Examination Scheme)

१. प्रथम चरण : लिखित परीक्षा(Written Examination)पूर्णाङ्क :- १००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्याXअङ्क	समय
प्रथम	सेवा सम्बन्धी ज्ञान	१००	४०	वस्तुगत बहुवैकल्पिकप्रश्न(MCQ)	५० प्रश्नX२अङ्क	४५मि

२. द्वितीय चरण : अन्तर्वार्ता (Interview)पूर्णाङ्क :- २०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षाप्रणाली	समय
(ख) अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक	

### द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वाअंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- लिखित परीक्षामा सोधिने प्रश्न संख्या र अङ्कभार यथासम्भव सम्बन्धित पत्र/विषयमा दिईए अनुसार हुनेछ ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक(Multiple Choice)प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator)प्रयोग गर्न पाइने छैन ।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग(Two or more parts of a single question)वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू (Short notes) सोध्न सकिने छ ।
- विषयगत प्रश्नमा प्रत्येक पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन् । परिक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षा बाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- यस भन्दा अगाडि लागू भएका माथि उल्लेखित सेवा, समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७५।

## मील हेल्पर(प्रा) / (हेल्पर-मेकानिकल) तह ४ को पाठ्यक्रम

### 1. आधारभूत ज्ञान GENERAL CONCEPT

[5x2=10, ]

- 1.1. मापनऔजार तथाउपकरण Measuring tool and equipment
- 1.2. इलेक्ट्रिकल र मेकानिकल उपकरणहरूमा अर्थिङको महत्व Important of Earthing and of Electrical and Mechanical Equipment.
- 1.3. Fire fighting (अग्निनियन्त्रण)
  - 1.3.1. Firefighting Equipment ( अग्नि नियन्त्रणका उपकरणहरू)
  - 1.3.2. Classification of fire (आगो/आगलागिका प्रकार)
  - 1.3.3. Application of DCP and CO<sub>2</sub> in fire fighting(अग्नि नियन्त्रणमा ड्राइ केमिकल पाउडर र कार्बडाइअक्साइडको प्रयोग)
- 1.4. General idea of fuse MCB and MCCB protection (एमसिबि र एमसिसिबि फ्यूज सुरक्षाबारे जानकारी)
- 1.5 Properties of Metal (धातुका विशेषता)

### 2. सुरक्षा अभ्यास SAFETY PRACTICES

[5x2=10, ]

- 2.1. सुरक्षाको महत्व Importance of Safety
- 2.2. सुरक्षाको प्रकार Types of Safety
  - 2.2.1. व्यक्तिगत सुरक्षा Personal Safety
  - 2.2.2. मेसिन सुरक्षा Machine's Safety
  - 2.2.3. सामग्री सुरक्षा Tools Safety
  - 2.2.4. कार्यस्थल सुरक्षा Workplace Safety
- 2.3. औद्योगिक सुरक्षा र स्वास्थ्यबारे जानकारी Knowledge of Industrial safety & Hygiene
- 2.4. सुरक्षा सामग्रीतथाउपकरणहरू Safety tools & devices
- 2.5.

### 3. संचालन तथा संभारOPERATION AND MAINTENANCE [5x2=10,]

- 3.1. बचावट मर्मत को अवधारणा Concept of preventive maintenance
- 3.2. रनर, गाइडभने र गाइड बेयरिङ मर्मत Maintenance of runner, guide vanes and guide bearing.
- 3.3. Maintenance of different gate and their operating device (विभिन्न गेट र संचालनउपकरण मर्मत)
- 3.4 Maintenance of auxiliary system अन्य सामानहरूको मर्मत
  - 3.4.1. Lubricating oil system (लुब्रिकेटिङ तेल पद्धति)
  - 3.4.2. (जेनेरेटर चिस्यानपद्धति) Generator cooling system
  - 3.4.3. (वातानुकूलन पद्धति) Air-conditioning system
  - 3.4.4. (कम्प्रेस्ड हावा पद्धति) Compressed air System
- 3.5 संचालन तथा संभारको अभिलेख पद्धति) record keeping of operation and maintenance work and data keeping

### 4. इन्जिन तथा विभिन्न सिस्टमहरू - (Different systems of Engine) [10x2=20,]

- 4.1. इन्जिनका पार्टपुर्जाहरूको नाम (Engine components & Basic Terminologies)
  - 4.2. **SI and CI Engines; Two stroke and Four stroke Engines**
-

- 4.3. टर्बोचाज (*Turbocharge*) को ज्ञान
  - 4.4. ड्रइभ वेल्डहरूको जाँच र तन्काई मिलाउने तरिका (*Checking and adjusting drive belt*)
  - 4.5. हावा छान्ने फिल्टरको सफाई (*Cleaning of Air Filter*)
  - 4.6. लुब्रिकेशन प्रणालीको उद्देश्य (*Objectives of Lubrication*)
  - 4.7. आयल प्रेसरको जाँच (*Oil Pressure Checking*)
  - 4.8. चिस्याउने प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (*Components of Engine Cooling*)
  - 4.9. पेट्रोल ईन्धन प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (*Components of Petrol Engine System and their function*)
  - 4.10. डिजल ईन्धन प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (*Components of Diesel Fuel System and their function*)
  - 4.11. ब्रेक प्रणाली (*Brake System*)
  - 4.12. इलेक्ट्रिकल सिस्टम (Components of Electrical System in Engines)
- 5. हाइड्रोलिक प्रणालीका अंगहरू (Hydraulic System) [5x2=10,]**
- 5.1. हाइड्रोलिक प्रणालीका अंगहरू र तिनका कार्यहरू (*Introduction of Hydraulic System & their function*)
  - 5.2. रिजरभ्वायर (*Reservoir*)
  - 5.3. विभिन्न किसिमका पम्पहरू (*Hydraulic Pumps*)
  - 5.4. **Flow Meter** सम्बन्धी जानकारी
- 6. पाईप फिटिङ/जडान [5x2=10,]**
- 6.1. पाईप परिचय, पाईपका किसिम, पाईपका गुण तथा अवगुण
  - 6.2. होजपाईप सि.आई/जि.आई/एच.डि.पि.फिटिङ परिचय, प्रकार, काम र महत्व
  - 6.3. पाईप फिटिङ तथा जडान गर्ने औजारको नाम र प्रयोग गर्ने तरिका
  - 6.4. जडान हुने पाईप र फिटिङको नामावली
  - 6.5. पाईप काट्ने तरिका
  - 6.6. पाईपमा थ्रेडिङ्ग गर्ने गरिका र जोड्ने तरिका
- 7. वर्कशप मेशीन औजारहरू (Workshop Machine Tools)[5x2=10,]**
- 7.1. लेथ मेशीन (*Lathe Machine*)
  - 7.2. ड्रिल मेशीन (*Drilling Machine*) ,विभिन्न किसिमका मेजरिङ टूल्सहरू
  - 7.3. मेशीन टूल्स संचालन गर्ने तरिकाहरू ,Safety Issues in Workshop
- 8. वेल्डीङ(Welding & riveting) [5x2=10,]**
- 8.1. विभिन्न किसिमका वेल्डीङ मेशीन उपकरणहरू (Arc Welding & Gas Welding)
  - 8.2. वेल्डीङ गर्ने तरिकाहरू (Welding Techniques)
  - 8.3. रिवेटीङ गर्ने तरिकाहरू (Riveting Techniques)
- 9. संस्थागत जानकारी INSTITUTIONAL KNOW-HOW [5x2=10,]**
- 9.1. नेपाल खाद्य संस्थान सम्बन्धी सामान्यजानकारी (*General knowledge of Nepal Food corporation*)
  - 9.2. नेपाल खाद्य संस्थान कार्य संचालन, सेवा शर्त र सविधा सम्बन्धी विनियमावली २०६४

