

**काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड**  
 प्राविधिक सेवा, गुणस्तर समुह, ४ तह, प्लाण्ट अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेशि र आन्तरीक  
 प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

१. प्रथम चरण : लिखित परीक्षाको योजना (Examination Scheme)

पत्र	बिषय	प्रश्न संख्या x अंकभार	परीक्षा प्रणाली	समय	पूर्णाङ्क	उत्तिर्णाङ्क
प्रथम पत्र	सेवा सम्बन्धी: पानी प्रशोधन, प्लाण्ट तथा विद्युत सम्बन्धी ज्ञान	५०x२=१००	बस्तुगत वहुउत्तर	१ घण्टा	१००	४०

२. द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ताको योजना

बिषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक

**द्रष्टव्य : उम्मेदवारहरुले ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु**

१. लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली/अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
२. प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरु मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।
३. पाठ्यक्रममा भएका यथा सम्भव सबै पाठ्यांशहरुबाट प्रश्न सोधिनेछ । पाठ्यक्रमका इकाई हरू बाट सोधिने प्रश्न हरूको संख्या सम्बन्धित इकाईहरुमै उल्लेख गरिएको छ ।
४. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरु परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
५. यस भन्दा अगाडि लागु भएको माथि उल्लेखित समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
६. पाठ्यक्रम लागु मिति २०७४ आश्विन ।

**काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड**  
प्राविधिक सेवा, गुणस्तर समुह, ४ तह, प्लाण्ट अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेश र  
आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**प्रथम पत्र: सेवा सम्बन्धी**

१. पानी प्रशोधन (12x2=24)
- १.१ परिचय
- १.२ खानेपानी प्रशोधनको लागि आवश्यक विभिन्न कम्पोनेण्ट: Inlet chamber, Flocculator, Sedimentation tank र Filter बाट पानी शुद्धिकरण सम्बन्धी ज्ञान
- १.३ विभिन्न कम्पोनेण्टको काम र महत्व
- १.४ ती कम्पोनेण्टहरूले बढी काम गराउन आवश्यक तरिकाहरू
- १.५ ती कम्पोनेण्टहरूको सरसफाई तरिका
- १.६ Slow sand filter, Rapid sand र Pressure filter सम्बन्धी साधारण ज्ञान
- १.७ Filter media सफा गर्ने साधारण ज्ञान (व्याक वासिङ्ग)
२. पम्प (10x2=20)
- २.१ प्लाण्ट भित्र प्रयोग हुने पम्पहरू
- २.२ पम्पहरूको किसिम
- २.३ साधारण पम्प सञ्चालन गर्ने विधि
- २.४ साधारण पम्प मर्मत
- २.५ पम्पको Casing, impeller, Bearing सम्बन्धी ज्ञान
- २.६ पम्पको Suction र Delivery सम्बन्धी ज्ञान
३. विद्युत सम्बन्धी ज्ञान (6x2=12)
- ३.१ परिचय
- ३.२ साधारण विद्युत सम्बन्धी ज्ञान: पोजिटिभ, नेगेटिभ, सिंगल फेज, थ्रिफेज
- ३.३ ट्रान्समिसन: ट्रान्सफर्मर, ओभरहेड ट्रान्समिसन, सब स्टेशन
- ३.४ वितरण: ओभरहेड लाईन, डिस्ट्रिब्युशन ट्रान्सफर्मर
- ३.५ सर्भिस केवल, ईलेक्ट्रीकल मिटर
- ३.६ प्रयोग: बत्ति, पकाउन मेशिन घुमाउन
- ३.७ AC & DC सम्बन्धी ज्ञान
- ३.८ Volt meter र Ampere meter को काम
- ३.९ Ear thing सम्बन्धी ज्ञान
४. पम्प सञ्चालन गर्ने प्यानल बोर्ड (6x2=12)
- ४.१ प्लाण्ट भित्र जडान पम्प चलाउन प्रयोग हुने पायनल बोर्ड सम्बन्धी ज्ञान
- ४.२ पायनल बोर्ड भित्र जडित विभिन्न उपकरणको ज्ञान र काम: Overload relay, Under/Over voltage relay, Contractor, Dry run protector आदि
- ४.३ पायनल बोर्डमा फल्ट आएको नआएको पत्ता लगाउने ज्ञान
५. चावी सञ्चालन (6x2=12)
- ५.१ परिचय

**काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड**  
प्राविधिक सेवा, गुणस्तर समुह, ४ तह, प्लाण्ट अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेश र  
आन्तरीक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- ५.२. प्लाण्ट भित्र प्रयोग हुने चावीहरूको किसिम
- ५.३. चावी (Sluice Valve) को पार्टपुर्जा
- ५.४. चावीको मर्मत सम्भार
- ५.५. ग्रिज लगाउने
- ५.६. खियालागेको हटाउने
- ५.७. पार्टपुर्जाको रेखदेख
- ५.८. पानी वितरणमा चावी सञ्चालनको महत्व
- ५.९. पानी वितरण कार्यमा चावी सञ्चालन तालिकाको महत्व
६. पानी शुद्धिकरणमा प्रयोग हुने रसायन सम्बन्धी साधारण ज्ञान (6x2=12)
  - ६.१. ब्लिचिङ्ग पाउडर (Bleaching Powder)
  - ६.२. आलम (Alum)
  - ६.३. प्याक (PAC)
  - ६.४. चुन (Lime)
  - ६.५. कास्टीक सोडा (Caustic Soda)
  - ६.६. रसायनहरू प्रयोग गर्नु पर्ने कारणहरू
  - ६.७. रसायनहरू प्रयोग गर्ने परिमाणको जानकारी
७. रेकर्ड राख्ने तरिकाहरू (2x2=4)
  - ७.१. प्लाण्टमा पानी उत्पादन र वितरण परिमाण निकाल्ने साधारण तरिकाहरू
  - ७.२. पानीको उत्पादन तथा वितरण परिमाणको रिकर्ड राख्नु पर्ने कारणहरू
  - ७.३. रिकर्ड राख्ने तरिकाहरू
८. सावधानी (Safety Precaution) (2x2=4)
  - ८.१. परिचय
  - ८.२. Safety Precaution को तरिकाहरू
  - ८.३. महत्व