

काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड
प्राविधिक सेवा, गुणस्तर समूह, ४ तह, प्लाण्ट अपरेटर पदको खुल्ला तथा समावेश 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 बहुउत्तर	४५ मिनेट	१००	४०

२. द्वितीय चरण: अन्तर्वार्ताको योजना

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
व्यक्तिगत अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक

द्रष्टव्य : उम्मेदवारहरूले ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- लिखित परीक्षाको माध्यम नेपाली/अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
- प्रथम चरणको लिखित परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरू मात्र द्वितीय चरणको अन्तर्वार्तामा सम्मिलित हुन पाउनेछन् ।
- पाठ्यक्रममा भएका यथा सम्भव सबै पाठ्यांशहरूबाट प्रश्न सोधिनेछ ।
- यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- यस भन्दा अगाडि लागु भएको माथि उल्लेखित समूहको पाठ्यक्रम खारेज गरिएको छ ।
- पाठ्यक्रम लागु मिति २०७३ आश्विन ।

प्रथम पत्र
भाग १: सेवा सम्बन्धी

१. **पानी प्रशोधन**
 - १.१ परिचय
 - १.२ खानेपानी प्रशोधनको लागि आवश्यक विभिन्न कम्पोनेन्ट: Inlet chamber, Flocculator, Sedimentation tank र Filter बाट पानी शूद्धिकरण सम्बन्धी ज्ञान
 - १.३ विभिन्न कम्पोनेन्टको काम र महत्व
 - १.४ ती कम्पोनेन्टहरूले बढी काम गराउन आवश्यक तरिकाहरू
 - १.५ ती कम्पोनेन्टहरूको 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**
 - 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**
 - 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, डिस्ट्रिब्यूशन ट्रान्सफर्मर
 - ३.५ सर्भिस केवल, ईलेक्ट्रीकल मिटर
 - ३.६ प्रयोग: बत्ति, पकाउन मेशिन घूमाउन
 - 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 पायनल बोर्ड**
 - 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**
 - ५.१ परिचय
 - ५.२ प्लाण्ट भित्र प्रयोग हुने चावीहरूको किसिम
 - ५.३ चावी (Sluice Valve) को पार्टपूजा
 - ५.४ चावीको मर्मत सम्भार
 - ५.५ ग्रिज लगाउने
 - ५.६ खियालागेको हटाउने
 - ५.७ पार्टपूजाको रेखदेख
 - ५.८ पानी वितरणमा चावी सञ्चालनको महत्व
 - ५.९ पानी वितरण कार्यमा चावी सञ्चालन तालिकाको महत्व

६. **पानी शूद्धिकरणमा प्रयोग हुने रसायन सम्बन्धी साधारण ज्ञान**
 - ६.१ ब्लिचिङ्ग पाउडर (Bleaching Powder)
 - ६.२ आलम (Alum)
 - ६.३ प्याक (PAC)
 - ६.४ चून (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**
 - 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)**
 - ८.१ परिचय
 - ८.२ Safety Precaution को तरिकाहरू
 - ८.३ महत्व