

**शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति**  
**पद : सिस्टर (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - नर्सिङ्ग) रा.प.तृतीय (ख) को**  
**खुल्ला /आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**  
**एवं परीक्षा योजना**

यस पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ :

**प्रथम चरण :-** लिखित परीक्षा (Written Examination)

पूर्णाङ्क :- २००

**द्वितीय चरण :-** अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

**प्रथम चरण (First Phase) : लिखित परीक्षा योजना (Written Examination Scheme)**

Paper	Subject	Full Marks	Pass Marks	No. Questions & Weightage	Time Allowed
I	Technical Subject	100	40	(Objective Multiple Choice Questions) 50 × 2 = 100	1.00 hrs
II		100	40	(Subjective Descriptive Type) 6 × 10 = 60 (Long answer) 2 × 20 = 40 (Problem Solving)	3.00 hrs

**द्वितीय चरण (Second Phase)**

Subject	Full Marks	Examination
Interview	30	Oral

**द्रष्टव्य :**

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- प्रथम र द्वितीय पत्रको विषयवस्तु एउटै हुनेछ । तर प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै 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 ।
- परीक्षार्थीले वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्नको उत्तर लेख्दा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital letter) A, B, C, D मा लेख्नुपर्नेछ । सानो अक्षर (Small letter) a, b, c, d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ ।
- बहुवैकल्पिकप्रश्नहरू 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 । परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ ।
- परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
- द्वितीय पत्रमा तोकिएको पाठ्यक्रमबाट सम्बन्धित पदको लागि आवश्यक Competency मा आधारित कम्तीमा दुई वटा Competency Based प्रश्नहरू लिखित परीक्षामा सोधिनेछ ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भएतापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मितिभन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
- पाठ्यक्रम लागु मिति : आ.व. २०७८/०७९ देखि

शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति  
पद : सिस्टर (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - नर्सिङ्ग) रा.प.तृतीय (ख) को  
खुल्ला /आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**Paper I & II: - Technical Subject**  
**Section (A): 50% Marks**  
**For Paper I (25 MCQs ×2 marks) &**  
**For Paper II (3×10 marks, 1×20 marks)**

**1. NURSING PROCESS**

- 1.1 Basic human needs with Maslow's
- 1.2 Components of nursing process
- 1.3 Patient's rights including WHO patient's safety checklist
- 1.4 Occupational safety
- 1.5 Nursing theories and application
  - 1.5.1 V. Henderson
  - 1.5.2 D. Orem
  - 1.5.3 Roy's Adaptation
  - 1.5.4 Florence Nightingale

**2. AIRWAY, BREATHING AND CIRCULATION MANAGEMENT CRITICAL CARE**

- 2.1 Cardiopulmonary resuscitation (BLS, ACLS, PALS)
- 2.2 Airway management and mechanical ventilation
- 2.3 Assessment of critically ill patient
- 2.4 Emergency triage assessment and treatment (ETAT)
- 2.5 Diet and nutrition
- 2.6 Dietary approaches in cardiac patients

**3. INFECTION PREVENTION AND CONTROL**

- 3.1 Health care associated infection their preventive measures and management
  - 3.1.1 Catheter associated urinary tract infection (CAUTI)
  - 3.1.2 Central line associated blood stream infection (CLABSI)
  - 3.1.3 CRBSI, ventilator associated pneumonia (VAE)
  - 3.1.4 Surgical site infection (SSI)

**4. PHARMACOLOGY**

- 4.1 Common cardiac drugs
  - 4.1.1 Antiplatelets
  - 4.1.2 Antianginal
  - 4.1.3 Antihypertensive
  - 4.1.4 Antiarrhythmics
  - 4.1.5 Anticoagulant
  - 4.1.6 Diuretics
  - 4.1.7 Lipid lowering
  - 4.1.8 Inotropics: Positive and Negative
  - 4.1.9 Thrombolitics and Fibrinolytics (Inj Streptokinase-STK and Inj Tenecteplase-TNK)
  - 4.1.10 Inj Benzathine Penicillin
- 4.2 Sedatives and Analgesics

शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति  
पद : सिस्टर (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - नर्सिङ्ग) रा.प.तृतीय (ख) को  
खुल्ला /आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**5. COMMON HEALTH PROBLEMS AND ITS MANAGEMENT**

- 5.1 Acute Respiratory Distress Syndrome(ARDS), Pneumonias Pulmonary hypertension, Pulmonary embolism, Respiratory failure, Covid19, Pneumothorax,
- 5.2 Diabetic Mellitus
- 5.3 Acute Kidney Injury and Chronic Kidney Disease
- 5.4 Stroke

**6. Health Service Management and Leadership**

- 6.1 Management Process
- 6.2 Performance evaluation
- 6.3 Health care delivery system in Nepal (Federal, province and local)
- 6.4 Role of communication in organization
- 6.5 Nursing Audit
- 6.6 Epidemiological aspect of cardiac diseases & levels of prevention
- 6.7 Introduction and establishment of Shahid Gangalal National Heart Centre

**Section (B): 50% Marks**

**For Paper I (25 MCQs ×2 marks) &  
For Paper II (3×10 marks, 1×20 marks)**

**7. Anatomy and Physiology of Cardiovascular System**

- 7.1 Blood Pressure
- 7.2 Heart Rate
- 7.3 Stroke Volume
- 7.4 Cardiac Output

**8. Risk factors, Etiology, pathophysiology, clinical manifestations, diagnostic procedures, management, complications, prevention and rehabilitation & counseling:**

- 8.1 HTN
- 8.2 Acute Coronary Syndromes (ACS)
- 8.3 Arrhythmias
- 8.4 Infective Endocarditis
- 8.5 Deep Vein Thrombosis
- 8.6 Cardiomyopathy
- 8.7 Heart Failure
- 8.8 Rheumatic heart disease
- 8.9 Pericardial effusion
- 8.10 Cardiac tamponade
- 8.11 Common congenital heart diseases
- 8.12 Acute Pulmonary Edema
- 8.13 Pulmonary Hypertension

**9. Non-invasive and Invasive Cardiac Investigations:**

- 9.1 ECG and its interpretation
- 9.2 ECHO
- 9.3 Treadmill Test (TMT)
- 9.4 Holter monitoring

शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति  
पद : सिस्टर (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - नर्सिङ्ग) रा.प.तृतीय (ख) को  
खुल्ला /आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 9.5 Ambulatory Blood Pressure (ABP)
- 9.6 Coronary Angiogram (CAG)

**10. Cardioversion and Defibrillation**

**11. Pacemaker types & nursing management**

- 11.1 Temporary Pacemaker Implantation
- 11.2 Permanent Pacemaker Implantation

**12. Nursing management of patient undergoing minimum invasive procedure:**

- 12.1 Device closures
- 12.2 Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA, PCI, PPCI, POBA)
- 12.3 PTMC (Percutaneous trans-luminal mitral commissurotomy)
- 12.4 Electrophysiology study and Radio frequency ablation
- 12.5 Pericardocentesis

**13. Management of patient undergoing major cardiac surgeries:**

- 13.1 Coronary Artery Bypass Graft(CABG)
- 13.2 Valve replacement
- 13.3 Congenital defect repair and corrections

**14. Situational based Management of patient (Competency Based):**

- 14.1 Intubation articles preparation
- 14.2 Arterial Blood Gas analysis, interpretation
- 14.3 ECG taking technique (12 lead/18 lead ECG)
- 14.4 Cardio version and defibrillation
- 14.5 Acute Coronary Syndromes (door to balloon time)
- 14.6 Intra Cath care
- 14.7 Oxygen therapy