

**शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति**  
**पद : रजिष्टर कार्डियाक सर्जरी (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - कार्डियोभास्कुलर सर्जरी)**  
**रा.प. द्वितीय (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 : रजिष्टर कार्डियाक सर्जरी (सेवा - प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - कार्डियोभास्कुलर सर्जरी)  
रा.प. द्वितीय (ख) को खुल्ला / आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**Paper I & II: - Technical Subject**

**Section (A): 60% Marks**  
**For Paper I (30 MCQs × 2 marks) &**  
**For Paper II (4×10 marks, 1×20 marks)**

**1. Cardiac Surgery (60%)**

- 1.1 History of cardiac surgery
- 1.2 Cardiovascular anatomy, physiology and embryology
- 1.3 Anatomy of thorax and mediastinum
- 1.4 Adult and congenital heart diseases
- 1.5 Assessment of cardiac patients and preparation for surgery
- 1.6 Preoperative, intra operative and post-operative management of cardiac patients
- 1.7 Cardiopulmonary bypass (CPB)
  - 1.7.1 Effects of CPB
  - 1.7.2 Hypothermia including circulatory arrest
  - 1.7.3 Cardioplegia, myocardial protection, cerebral and spinal protection
  - 1.7.4 Heparin, heparinoids and antagonists
- 1.8 Proper use of blood and blood products
- 1.9 Drugs used in cardiology and cardiac surgery

**Section (B): 40% Marks**  
**For Paper I (20 MCQs × 2 marks) &**  
**For Paper II (2×10 marks, 1×20 marks)**

**2. Cardiac Surgery (20%)**

- 2.1 ICU (Intensive Care Unit)
  - 2.1.1 Postoperative management of cardiac surgery patients
  - 2.1.2 Drugs used in ICU setting
  - 2.1.3 Ventilator and Coronary Artery Bypass Graft Surgery (CABG)
  - 2.1.4 IABP, ECMO (Extracorporeal Life Support)
  - 2.1.5 Arrhythmias
  - 2.1.6 CPR (Cardiopulmonary Resuscitations)
- 2.2 Cardiac (paediatrics)
  - 2.2.1 Cardiac (paediatrics) management principles of ASD, VSD, TOF, COA, PDA, GA, AVSD
  - 2.2.2 palliative operations of CHD

शहीद गंगालाल राष्ट्रिय हृदय केन्द्र, पदपूर्ति समिति  
पद :रजिष्टर कार्डियाक सर्जरी (सेवा -प्राविधिक, समूह - मेडिकल, उप-समूह - कार्डियोभास्कुलर सर्जरी)  
रा.प. द्वितीय (ख) को खुल्ला /आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

**3. Thoracic and Vascular Surgery (10%)**

- 3.1 Applied basic medical sciences relevant to the field: Anatomy and Physiology pertaining to the Cardiovascular and Thoracic organs and systems
- 3.2 Thoracic surgical emergencies
- 3.3 Aortic aneurysm and dissection
- 3.4 Abdominal aortic surgery
- 3.5 Peripheral vascular disease and acute limb ischaemia
- 3.6 Knowledge of vascular and trauma and its management

**4. General surgery (10%)**

- 4.1 Principles of general surgery
- 4.2 General surgical emergencies
- 4.3 Basic principles of biostatistics