

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल
प्राविधिक (स्वास्थ्य) सेवा, मेडिकल (चिकित्सक) समुह, सर्जिकल अंकोलोजी (ब्रेष्ट सर्जरी) उपसमुह, अधिकृत नवौं
तह, रजिष्ट्रार पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम
एवं परीक्षा योजना

कुल पूर्णाङ्क : १२०

१. प्रथम चरण : – लिखित परीक्षा				पूर्णाङ्क :- १००	
पत्र / विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्नसंख्या X अङ्क	समय
General Subject and Technical Subject	१००	४०	वस्तुगत बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	१०० प्रश्न x १ अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट

२. द्वितीय चरण : – अन्तर्वार्ता

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	२०	मौखिक

द्रष्टव्य :

१. यो परीक्षा योजनालाई प्रथम चरण (लिखित परीक्षा) र द्वितीय चरण (अन्तर्वार्ता) गरी दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ ।
२. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ ।
३. लिखित परीक्षामा यथासम्भव पाठ्यक्रमका सबै एकाईबाट देहाय बमोजिम प्रश्नहरु सोधिनेछ ।

खण्ड	अङ्कभार	वस्तुगत प्रश्न संख्या
A	१०	१० प्रश्न X १ अङ्क = १०
B	१०	१० प्रश्न X १ अङ्क = १०

४. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरुको 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 ।
५. यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जेसुकै लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम तथा नीतिहरु परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाईएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
६. प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरुलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ ।
७. पाठ्यक्रम लागू मिति :- २०७४/११/२९

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल
प्राविधिक (स्वास्थ्य) सेवा, मेडिकल (चिकित्सक) समुह, सर्जिकल अंकोलोजी (ब्रेष्ट सर्जरी) उपसमुह, अधिकृत नवौं
तह, रजिष्ट्रार पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

पत्र/विषय : **General Subject and Technical Subject**

General Subject

Section (A) – 10 Marks

1. B.P.Koirala Memorial Cancer Hospital, Related Legislations and General Health Issues

- 1.1. B.P.Koirala Memorial Cancer Hospital : History, organizational structure, functions, roles, services, problems and challenges
- 1.2. National Health Policy
- 1.3. B.P.Koirala Memorial Cancer Hospital related act and regulations
- 1.4. Health Service Act, 2053 and Health Service Regulation, 2055
- 1.5. Professional council related acts and regulations
- 1.6. NMC and National Health Agencies
- 1.7. Role and responsibilities of WHO, UNICEF and UNFPA
- 1.8. Professional and medical ethics
- 1.9. Preventive Oncology
 - 1.9.1. Cancer epidemiology
 - 1.9.2. Primary prevention (Cancer Awareness, Cancer Education, Vaccination)
 - 1.9.3. Secondary Prevention (Screening, Screening Methods)

2. Present Constitution of Nepal (Health and welfare issues)

Technical Subject

Section (B) – 90 Marks

1. Physiology of the breast

- 1.1. Development, proliferation during pregnancy, involution after lactation, involution during menopause
- 1.2. Abnormalities in breast development including hypoplasia, hyperplasia, tubular breast, accessory breast and nipples

2. Surgical anatomy of the breast and the axilla

- 2.1. Muscles and fascias of the thoracic wall and axillary region
- 2.2. Blood supply to the breast, overlying skin and nipple-areola complex as well as vascular anatomy of the axilla
- 2.3. Neural anatomy of the breast, thoracic wall, axillary area and the upper arm
- 2.4. Lymphatic drainage patterns to ipsilateral axilla, sub- and supraclavicular nodal basins, internal mammary nodal basin and contralateral axilla
- 2.5. General human anatomy and physiology

3. Diagnostic work-up of breast conditions

- 3.1. History and clinical examination
- 3.2. Breast imaging
 - 3.2.1. Mammography- indications, sensitivity and specificity, factors influencing sensitivity and specificity

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल
प्राविधिक (स्वास्थ्य) सेवा, मेडिकल (चिकित्सक) समुह, सर्जिकल अंकोलोजी (ब्रेष्ट सर्जरी) उपसमुह, अधिकृत नवौं
तह, रजिष्ट्रार पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 3.2.2. Breast ultrasound- indications, sensitivity and specificity, factors influencing sensitivity and specificity
- 3.2.3. Ultrasound and stereotactic guided breast biopsies, how performed, indications and contraindications
- 3.3. Breast MRI
- 3.4. Percutaneous needle cytology and biopsies
4. **Breast cancer**
 - 4.1. Symptoms of benign or malignant breast diseases or conditions
 - 4.2. Breast cancer: incidence, aetiology and risk factors
 - 4.3. Breast cancer : staging, biology, and prognosis
5. **Surgical treatment of breast cancer**
 - 5.1. Breast conservation- indications and contraindications
 - 5.2. The technique of breast conservation
 - 5.3. Breast conservation- margins and local recurrences
 - 5.4. Methods to correct poor aesthetic outcome after breast conservation
 - 5.5. Mastectomy and total breast reconstruction
 - 5.6. Sentinel node biopsy (SNB) in invasive cancer
 - 5.7. Axillary lymph node dissection (ALND) in invasive cancer
 - 5.8. Treatment of locally advanced and disseminated (stage IV) breast cancer
 - 5.9. Axillary metastases with unknown primary
6. Breast cancer in young women
7. Breast cancer in elderly
8. Male breast cancer
9. **Adjuvant and neoadjuvant treatment in breast cancer**
 - 9.1. Systemic treatment
 - 9.2. Radiotherapy- breast, thoracic wall and regional nodal basins
10. **Breast cancer:** Psychosocial and follow-up care
11. **Other breast malignancies**
 - 11.1. Incidence, diagnosis and treatment modalities
 - 11.2. Malignant and borderline phyllodes tumour
 - 11.3. Sarcomas
 - 11.4. Metastases from other malignancies
 - 11.5. Lymphoma in the breast or axill
12. Quality assurance in diagnosis and treatment of breast diseases
13. **Cancer Diagnostics**
 - 13.1. Role of radiological interventions
 - 13.2. Molecular and cytogenetics
 - 13.3. Tumor markers, IHC (Immunohistochemistry), Flowcytometry

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल
प्राविधिक (स्वास्थ्य) सेवा, मेडिकल (चिकित्सक) समुह, सर्जिकल अंकोलोजी (ब्रेष्ट सर्जरी) उपसमुह, अधिकृत नवौं
तह, रजिष्ट्रार पदको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 13.4. Nuclear and radionuclear imaging
- 13.5. Interventional radiology
- 13.6. Basics of radiation oncology
- 13.7. Basics of surgical oncology
- 13.8. Basics of medical oncology

14. Recent Advances in cancer management

- 14.1 Essentials of Molecular Biology
- 14.2 Molecular Biology of cancer
- 14.3 Newer approaches in cancer; Immunotherapy, Biotherapy, Genetherapy

15. General Surgical Principles

- 15.1 Shock
- 15.2 Surgical infection
- 15.3 Fluid and electrolyte imbalance
- 15.4 Preoperative and post operative patient care
- 15.5 TNM classification of cancers

16. WHO TNM and other cancer staging systems

The questions distribution for this paper/subject shall be as follows:

Section	Marks	Multiple Choice Questions
		No. of Questions × Mark
A	10	10 Questions × 1Mark =10 Marks
B	90	90 Questions × 1Mark =90 Marks