

बि.पि. कोइराला मेमोरियल क्यान्सर अस्पताल
प्राविधिक (स्वास्थ्य) सेवा, मेडिकल (चिकित्सक) समुह, मेडिकल अंकोलोजी (जनरल मेडिकल) 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 सम्भनु 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, मेडिकल अंकोलोजी (जनरल मेडिकल) 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. Pharmacology and critical care medicine

- 1.1 Cell cycle, Nutrition and Malignancies
- 1.2 Plant alkaloids: Vincristine, Vinblastine and vinerolbine
- 1.3 Alkylating agents: Cyclophosphamide, Iphosphamide and clorambucil
- 1.4 Antimetabolites: Methotrexate, 5-fluorouracil, capecitabine
- 1.5 Anthracyclines, Antitumor antibiotics: doxorubicine, daunorubicine and idarubicine
- 1.6 Topo-isomerase inhibitors, proteosome inhibitors: paclitaxel, docetaxel
- 1.7 Corticosteroids: prednisolone, dexamethasone
- 1.8 Target therapy durgs

2. Infection

- 2.1 Basic of infection
- 2.2 Neutropenic sepsis and antimicrobial agents.
- 2.3 Antifungal agents

3. Cancer of various systems: Solid Tumors

- 3.1 Bone and soft tissue sarcomas: Osteosarcoma, Ewing's sarcoma, PNET and other soft tissue sarcomas
- 3.2 Respiratory system: Bronchogenic carcinoma
- 3.3 GI Malignancies: Role of chemotherapy in GI malignancies (ca esophagus, ca stomach, ca colon and rectum)
- 3.4 Genitourinary Malignancies: RCC and transitional cell carcinoma
- 3.5 CNS Tumors: Glioma and GBM

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

- 3.6 Hepatobiliary and pancreatic cancers:HCC, ca GB, ca pancreas
- 3.7 Cancer of unknown primary: diagnosis and management
- 3.8 Cancer of breast: Role of neoadjuvant, adjuvant and palliative chemotherapy/ Role of hormonal therapy
- 3.9 Cancer of skin: squamous ca, rodent ulcer, malignant melanoma, skin manifestations of skin malignancies
- 3.10 Cancer of endocrine system: management of thyroid, parathyroid and adrenal malignancies
- 3.11 Mesotheliomas
- 3.12 Gynaecologic cancers: GTD, ca ovary, uterine ca, ca cervix, ca vulva, role of chemotherapy
- 3.13 Head, Neck and ENT cancers
4. **Haematological malignancies**
 - 4.1 Myelodysplastic Syndrome
 - 4.2 Acute and chronic leukemias
 - 4.3 Hodgkin,s and Non-Hodgkins Lymphomas
 - 4.4 Plasma cell Dyscrasias and multiple myeloma
 - 4.5 Myeloproliferative disorders
5. **Manifestation of complications of cancer and cancer treatment in various systems and their management**
 - 5.1 Haematological complications
 - 5.2 Renal complications
 - 5.3 GI related complications
 - 5.4 Infection and sepsis
 - 5.5 Para- Neoplastic syndrome
 - 5.6 Respiratory Complications
 - 5.7 CNS complications
 - 5.8 Metabolic Complications
 - 5.9 Fertility issues
 - 5.10 Psychosocial issues
6. **Stem Cell Transplant** : Indications, principles, complications and prognosis
7. **Cancer Diagnostics**
 - 7.1 Role of radiological interventions
 - 7.2 Molecular and cytogenetics
 - 7.3 Tumor markers, IHC (Immunohistochemistry), Flowcytometry
 - 7.4 Nuclear and Radionuclear imaging
 - 7.5 Interventional Radiology
 - 7.6 Basics of Radiation Oncology
 - 7.7 Basics of Surgical Oncology
8. **Recent Advances in cancer management**
 - 8.1 Essentials of Molecular Biology
 - 8.2 Molecular Biology of cancer
 - 8.3 Newer approaches in cancer; Immunotherapy, Biotherapy, Genetherapy

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

9. **Palliative Care**

- 9.1 Introduction and basic concept including definition
- 9.2 Guidelines for palliative care
- 9.3 Pain assessment and management
- 9.4 Common symptom management
- 9.5 Palliative anticancer medicine
- 9.6 Palliative radiotherapy
- 9.7 Palliative chemotherapy
- 9.8 Home care
- 9.9 Hospice care

10. **Non-communicable diseases and cancer related conditions**

- 10.1 Control of cancers: HIV/EBV/HCV/HTLV
- 10.2 HIV and cancer
- 10.3 TB and cancer
- 10.4 Management of anaemia in cancer
- 10.5 Diet and nutrition in cancer patients

11. **Geriatrics and Skin system and disorders**

- 11.1 Normal ageing
- 11.2 Major manifestations of disease in frail older people
- 11.3 Major skin changes of chemotherapy drugs

12. **Nuclear medicine**

- 12.1 Basic knowledge of use of nuclear medicine in diagnosis of both oncologic and non-oncological hematological disorders

13. **General Surgical Principles**

- 13.1 Shock
- 13.2 Surgical infection
- 13.3 Fluid and electrolyte imbalance
- 13.4 Preoperative and post operative patient care
- 13.5 TNM classification of cancers

14. TNM and other commonly used cancer staging systems

15. Common pediatric malignancy - Diagnosis, staging and treatment

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

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