स्वास्थ्य समूह, सहायक द्वितीय, स्वास्थ्य सहायक (इ.सि.जी.) पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम २०८१

लिखित परीक्षा योजना

लिखित परीक्षा : **कुल पूर्णाङ्क : १००**

पत्र/विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या × अङ्क	समय
प्रथम	१००	४०	वस्तुगत - बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	५० प्रश्न × १ अङ्क	५० मिनेट
			विषयगत प्रश्न	१० प्रश्न × ५ अङ्क	१ घण्टा ४५ मिनेट

द्रष्टव्य :

1. लिखित परीक्षाका लागि १०० पूर्णाङ्कको एक पत्र हुनेछ ।
2. वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नको विकल्प छनौट गर्दा गलत विकल्प छानेमा ऋणात्मक मूल्याङ्कन (Negative Marking) गरिने छ । अर्थात् यसरी मूल्याङ्कन गर्दा प्रत्येक गलत उत्तरको लागि २० प्रतिशत अङ्ककट्टा गरिनेछ । बहुबैकल्पिक प्रश्नको २० प्रतिशत अङ्क प्राप्ताङ्कबाट घटाइने छ । (उदाहरणका लागि परीक्षार्थीले २० अङ्कको बहुबैकल्पिक प्रश्नमा १५ प्रश्नको सही उत्तर र ५ प्रश्नको गलत उत्तर दिएमा निजको प्राप्ताङ्क (०.२० × ५=१.००) अर्थात् १५−१= १४ अङ्क हुनेछ । तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन ।
3. विषयगत प्रश्नको 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 ।
4. प्रत्येक पत्रको उत्तीर्णाङ्क पूर्णाङ्कको ४० प्रतिशत हुनेछ ।
5. भाषा विषयबाहेक अन्य विषयका लागि उत्तरको माध्यम अंग्रेजी वा नेपाली हुनेछ ।

1. **Basic of ECG**
   1.1 Anatomy and physiology of cardiovascular system
   1.2 Physiology of cardiovascular system,
   1.3 Electrical conduction system of the heart
2. **Performing Electrocardiography: Standard recording settings and how to alter basic controls**
   2.1 Paper speed
   2.2 Gain
   2.3 Filters
   2.4 Lead selector
   2.5 Manual/automatic operation
3. **Care of the Equipment**
   3.1 Care of recording paper
   3.2 Battery maintenance
   3.3 Care of leads and cables
4. **Electrodes**
   4.1 Application of and connection to electrodes
   4.2 Care of electrodes
   4.3 Electrode positions
   4.4 Significance of right leg (neutral) electrode
5. **Preparation of the Patient**
   5.1 Explanation of the procedure at a level appropriate to the patient and obtaining oral consent
   5.2 Positioning of the patient
   5.3 Encouraging the patient to relax
   5.4 Maintaining the privacy and dignity of the patient at all times.
6. **Knowledge on Practical Electrocardiography**
   6.1 The key terms for electrocardiography.
   6.2 Significance of waves, rhythms and artifacts produced by the 12-lead ECG.
   6.3 Name of the standard 12 leads and the area of the heart each lead represents.
   6.4 Operation and maintenance of electrocardiogram equipment.
   6.5 How to perform a single-channel or multichannel electrocardiograph and ECG in patient with pacemaker.
   6.6 Standard procedure of reading ECGs
   6.7 Medications and electrolyte disturbances that can cause changes to an ECG
   6.8 Different types of abnormalities that can be determined from an ECG.
   6.9 Identification of life-threatening ECG changes (E.g. STEMI, VT) and initiate response to life threatening arrhythmias as per protocol.

6.10 Explain the need for a Holter monitor and a treadmill stress test. Describe how to use a Holter monitor with a patient.

6.11 ECG troubleshooting and Maintenance:

- 6.11.1 Identify recording errors (improper tracing, standardization mark out of range, improper lead placement)
- 6.11.2 Identify causes of artifact (eg. Somatic tremor, patient movement, AC interference)
- 6.11.3 Correct artifacts and recording errors (eg. Paper placement, lead reversal, power loss, remove electronic devices, calm the patient)
- 6.11.4 Ensure proper grounding of ECG machine.

7. त्रि.वि.ऐन र नियम सम्बन्धी सामान्य जानकारी

7.1 त्रि.वि ऐन, २०४९

7.2 त्रि.वि शिक्षक कर्मचारी सेवा सम्बन्धी नियम, २०५०

स्वास्थ्य समूह, सहायक द्वितीय, प्राविधिक सहायक (ECG) पदको खुला प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

(Specification Chart)

२०८१

वस्तुगत - बहुवैकल्पिक प्रश्न

खण्ड	एकाई	विषय शीर्षक	अङ्क	प्रश्न संख्या	प्रश्न संख्या × अङ्क भार
	1.	Basics of ECG	5	50	50x1
	2.	Performing Electrocardiography: Standard recording settings and how to alter basic controls	8		
	3.	Care of the Equipment	6		
	4.	Electrodes	8		
	5.	Preparation of the Patient	8		
	6.	Knowledge on Practical Electrocardiography	10		
	7.	त्रि.वि ऐन र नियम सम्बन्धी सामान्य जानकारी	5		
कुल जम्मा			50	50	

विषयगत प्रश्न

खण्ड	एकाई	विषय शीर्षक	अङ्क	प्रश्न संख्या	प्रश्न संख्या × अङ्क भार
	1.	Basics of ECG	5	10	10x5
	2.	Performing Electrocardiography: Standard recording settings and how to alter basic controls	5		
	3.	Care of the Equipment	5		
	4.	Electrodes	10		
	5.	Preparation of the Patient	5		
	6.	Knowledge on Practical Electrocardiography	10		
	7.	त्रि.वि ऐन र नियम सम्बन्धी सामान्य जानकारी	10		
कुल जम्मा			50	50	