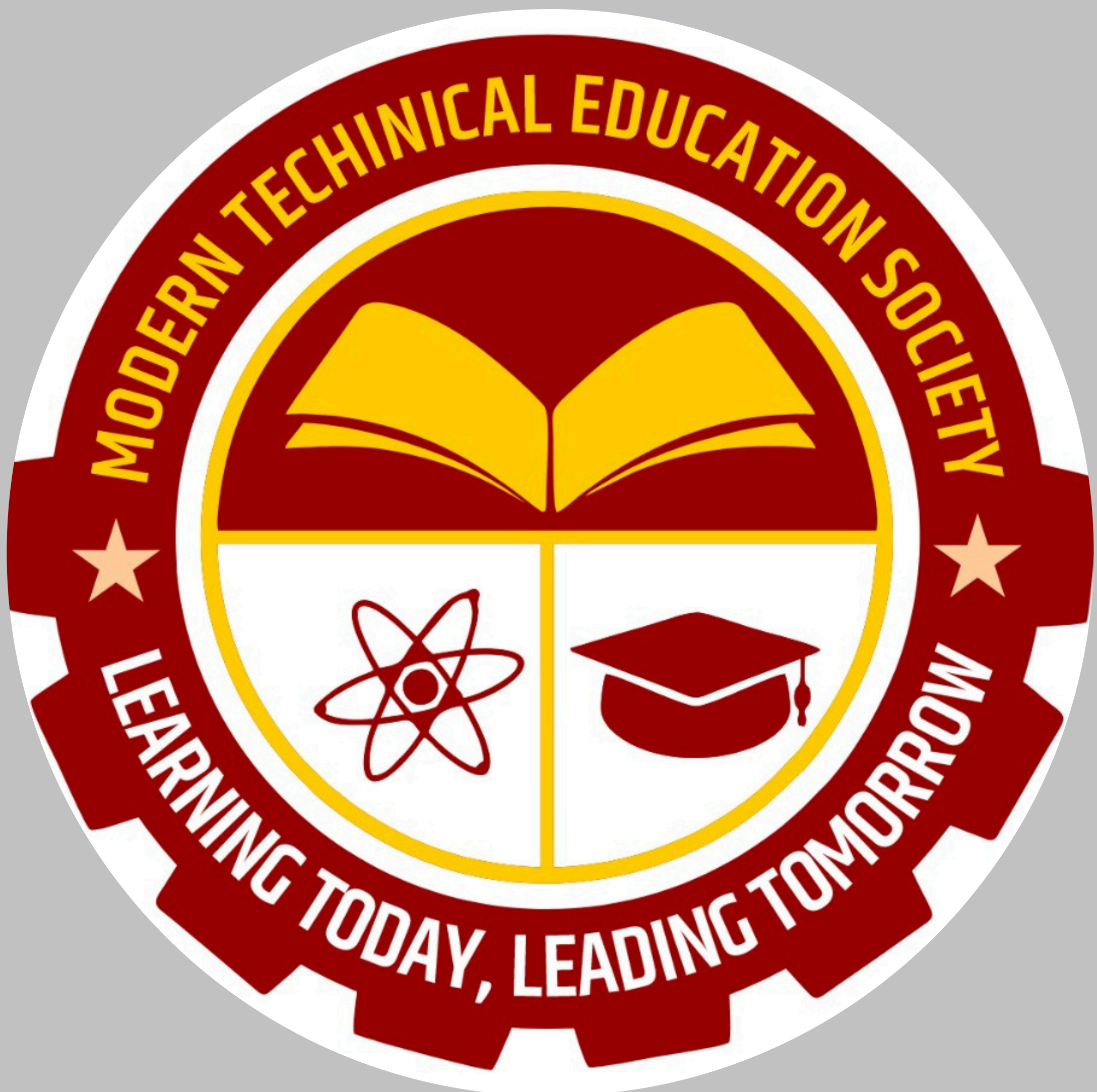


MODERN TECHNICAL EDUCATION SOCIETY

Diploma in Cardiac Care Technician



कार्डियक केयर तकनीशियन (CCT) नोट्स – हिंदी में

1. कार्डियक केयर तकनीशियन का परिचय

- परिभाषा:

कार्डियक केयर तकनीशियन वह स्वास्थ्यकर्मी होता है जो हृदय रोगियों की निगरानी, देखभाल और विभिन्न हृदय सम्बन्धी प्रक्रियाओं में डॉक्टर की मदद करता है।

- मुख्य जिम्मेदारियाँ:

- ECG (Electrocardiogram) करना और उसका प्रारंभिक विश्लेषण करना
- हृदय रोगियों की निगरानी (Vitals, BP, HR, SP02)
- कार्डियक उपकरणों का संचालन और रख-रखाव
- इमरजेंसी में CPR और जीवन रक्षक तकनीकें

2. हृदय (Heart) की संरचना और कार्य

- **स्थान:** छाती में, बाईं ओर थोरैसिक कैविटी में
- **मुख्य भाग:**
 - a. **एट्रिया (Atrium)** – ऊपरी कक्ष
 - b. **वेंट्रिकल (Ventricle)** – निचले कक्ष
 - c. **वाल्व्स (Valves):** ट्राइकस्पिड, माइट्रल, पल्मोनरी, एओर्टिक
- **रक्त प्रवाह:**

शरीर → राईट एट्रियम → राईट वेंट्रिकल → फेफड़े →
लेफ्ट एट्रियम → लेफ्ट वेंट्रिकल → शरीर
- **कार्य:** शरीर के सभी हिस्सों में ऑक्सीजन युक्त रक्त पहुँचाना

3. हृदय सम्बन्धी बीमारियाँ

1. कोरोनरी आर्टरी डिज़ीज़ (CAD) – दिल की धमनियों में रुकावट
 2. मायोकार्डियल इन्फेक्शन (MI) – हृदय की मांसपेशी का नुकसान
 3. हार्ट फेल्योर – हृदय पर्याप्त रक्त नहीं पंप कर पाता
 4. अरिथमिया – हृदय की अनियमित धड़कन
 5. हाइपरटेंशन / हाइपोटेंशन – उच्च या निम्न रक्तचाप
-

4. महत्वपूर्ण जांच और उपकरण

1. **ECG (Electrocardiogram)** – हृदय की विद्युत गतिविधि
 2. **ECHO (Echocardiography)** – हृदय का अल्ट्रासाउंड
 3. **Stress Test** – हृदय की व्यायाम के दौरान जांच
 4. **Holter Monitor** – 24 घंटे की हृदय गतिविधि रिकॉर्डिंग
 5. **Defibrillator** – हृदय को शॉक देने के लिए
-

5. रोगी की निगरानी (Patient Monitoring)

- **Vitals:** BP, HR, RR, SPO2, Temp
- **ECG Lead Placement:**
 - Standard 12-lead ECG

6. दवाएँ और उनका उपयोग (Common Cardiac Drugs)

दवा	उपयोग
Aspirin	रक्त को पतला करना, clot रोकना
Nitroglycerin	Angina में दर्द कम करना
Beta-blockers	Heart rate और BP नियंत्रित करना
ACE inhibitors	Heart failure में मदद करना
Diuretics	Fluid retention कम करना

7. जीवन रक्षक तकनीकें

1. CPR (Cardiopulmonary Resuscitation)

- 30 compressions : 2 breaths

2. AED (Automated External Defibrillator)

- Shock देने के लिए उपयोग

3. Oxygen Therapy

- Hypoxia में आवश्यक

8. मरीज की देखभाल और आचार संहिता

- मरीज को आरामदायक स्थिति में रखें
- निगरानी रिकॉर्ड्स सही रखें
- संक्रमण से बचाव – Hand hygiene
- संवेदनशील मरीजों के साथ धैर्यपूर्ण व्यवहार

9. उपकरण की देखभाल

- ECG machine, Defibrillator, Pulse oximeter, BP monitor
- Cleaning & sterilization
- Battery / calibration check

10. अभ्यास और Case Study

- Case study: Patient with chest pain → ECG, vitals, Nitroglycerin, doctor notification
- Short Questions:
 - a. हृदय की चार वाल्व्स नाम बताइए
 - b. CAD के मुख्य कारण
 - c. CPR का अनुपात
 - d. ECG में PQRST लहर का महत्व