प्रश्न– **वेधशाला को स्पष्ट करते हुए इसरों द्वारा भू-आधारित वेधशालाओं का संक्षिप्त विवरण दीजिये। क्या इन वेधशालाओं ने भारत के विज्ञान क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। चर्चा करें।** **(200 शब्द)**

मॉडल उत्तर

भूमिका में–

- वेधशाला को परिभाषित करें।
- वेधशाला के प्रकार (केवल नाम दें)

प्रथम पैराग्राफ में भारत में इसरो द्वारा भू-आधारित वेधशालाओं का संक्षिप्त विवरण दें।

- वेनूवापू टेलीस्कोप तमिलनाडु
- माउंट आबू स्थित अवरक्त टेलीस्कोप ऑब्जरवेटरी
- लेह में स्थित इंडियन एस्ट्रोनॉमिकल ऑब्जरवेटरी
- कोडाइकनाल ऑब्जरवेटरी
- एरीस (ARIES) आर्यभट्ट
- उदयपुर सोलर ऑब्जरवेटरी

द्वितीय पैराग्राफ में इन वेधशालाओं के योगदान को दिखाना है–

- बहुत सारी तरंगें जो नग्म आखों से नहीं दिखायी पड़ती हैं उनकी पहचान करने में जैसे अवरक्त प्रकाश किरण (Infrared rays)
- अन्य हानिकारक एवं शक्तिशाली तरंगें जैसे गामा किरण, एक्स किरणे, आदि की जानकारी।
- ब्रह्माण्ड की गतिविधियों की जानकारी।
- सूर्य का अध्ययन एवं उससे निकलने वाले coronal mass ejection और आयनों के प्रवाह का अध्ययन।
- तारों का जन्म, मृत्यु आदि के बारे में जानकारी एवं नए ग्रहों की खोज आदि।
- तारों के चुम्बकीय क्षेत्र को समझना।
- मिल्की वे के रासायनिक विकास को समझने में सहायता।
- तारों के चारों ओर घूमने वाले मलबों के रिसर्च से ग्रहों के निर्माण को समझा जा सकेगा।
- नैनीताल में स्थित टेलीस्कोप 360° घूमकर अंतरिक्ष की गतिविधि पर नजर रखेगा और इसको दुनिया के किसी भी कोने से ऑपरेट किया जा सकता है।
- इसे पृथ्वी पर तीसरी आँख भी कहा जाता है।
- कम रोशनी वाले स्टार्स पर भी रिसर्च हो सकेगा।

अंत में संक्षिप्त एवं संतुलित निष्कर्ष दें–