

प्रश्न- भारत में भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण यान (GLSV) का विकास महत्वपूर्ण कदम है। इसके आधुनिकतम प्रारूप को दर्शाते हुए बताइये कि क्या आप इससे सहमत हैं? (200 शब्द)

मॉडल उत्तर

भूमिका में निम्न बातों को शामिल करें-

- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन का संदर्भ लेकर

प्रथम पैरा में भू-तुल्यकालिक प्रक्षेपण यान (GSLV) को बतायें-

- ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV) का विकसित संस्करण है।
- तीन चरणीय प्रक्षेपण यान जिसमें प्रथम चरण में ठोस ईंधन वाला इंजन द्वितीय चरण में द्रव ईंधन तथा तृतीय चरण में अत्यन्त निम्न ताप पर द्रव ऑक्सीजन व हाइड्रोजन भरे जाते हैं।
- तीसरे चरण को क्रॉयोजेनिक चरण कहा जाता है।

द्वितीय पैरा में GSLV का आधुनिकतम प्रारूप को दिखाना है-

- GSLV-MK-III आधुनिकतम है।
- भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण यान मार्क-III भी तीन चरणों वाला है।
- प्रथम चरण में HTPB (HYDROXYL TERMINATED POLY BUTADIENE) ईंधन भरा होता है।
- दूसरे में विकास इंजन तथा तीसरे चरण में क्रॉयोजेनिक ईंधन होता है।

तृतीय पैरा में दिखाना है कि हम इससे सहमत हैं या नहीं। हम इस कथन से पूर्णसहमत हैं क्योंकि?

- ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV) से 1200 किग्रा. भार के उपग्रह ही GTO (GEO TRANSFER ORBIT) तक भेजे जा सकते हैं।
- GSLV (भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण यान) द्वारा 2500 तक तथा GSLVMK-III द्वारा 4000 किग्रा. से 10000 किग्रा. तक उपग्रह प्रक्षेपित किये जा सकते हैं।
- भारी उपग्रहों को प्रक्षेपित करने के लिए अन्य देश पर निर्भरता में कमी जैसे- भारत का सबसे भारी उपग्रह GSAT-19 का GSLV-MK-III द्वारा प्रक्षेपण
- दक्षिण एशियाई उपग्रह GSAT-9 का प्रक्षेपण GSLV-F09 द्वारा
- GSLV के स्वदेशी क्रॉयोजेनिक इंजन का प्रयोग
- अन्य देशों के उपग्रह के प्रक्षेपण द्वारा धन का अर्जन

अंत में संक्षिप्त एवं संतुलित निष्कर्ष दें-