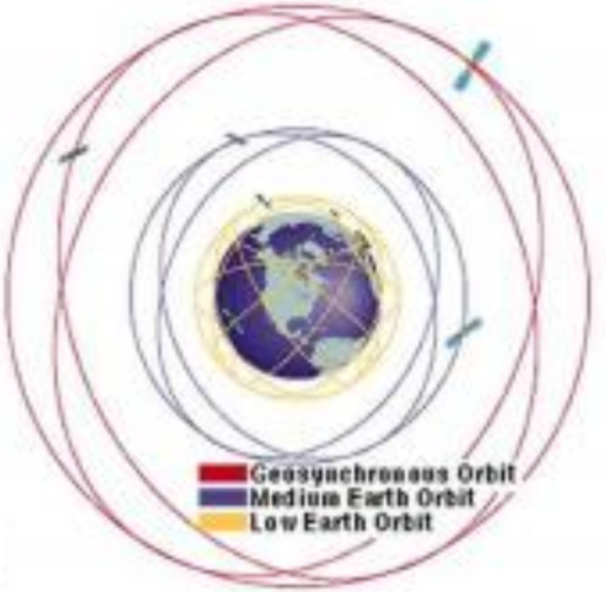
GEO-Geostationary Orbit:

Distance from earth-35786 km above the equator

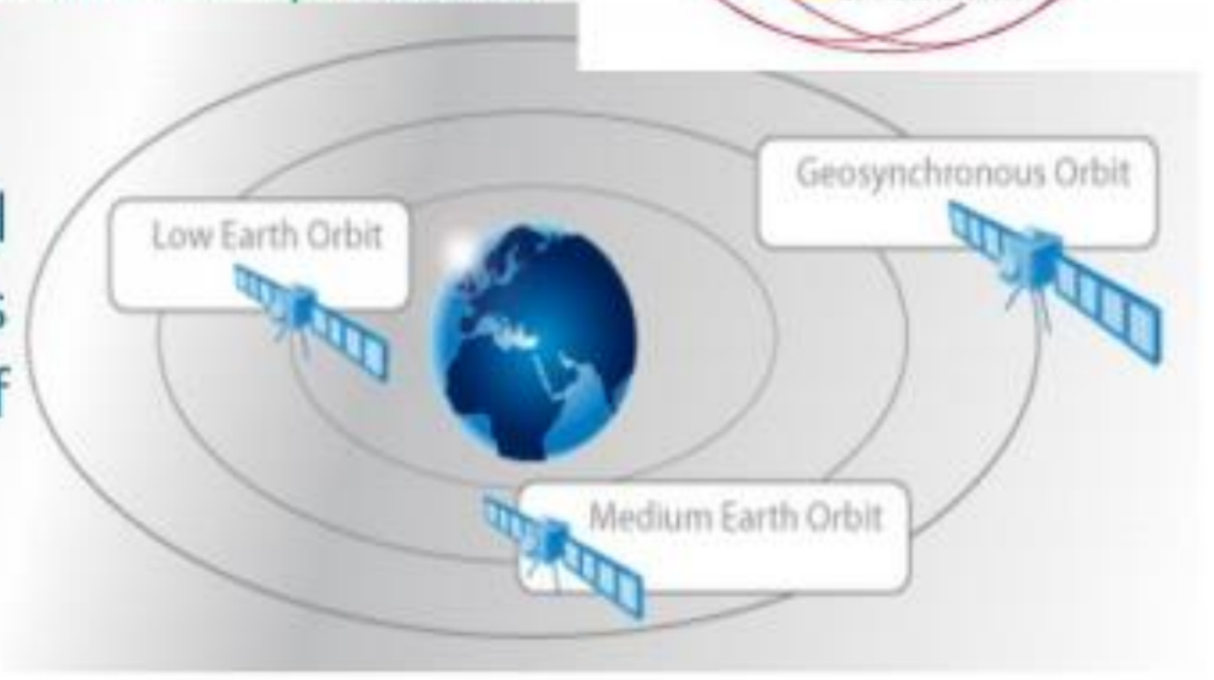
Time for complete rotation-24 hrs,

Longer latency,

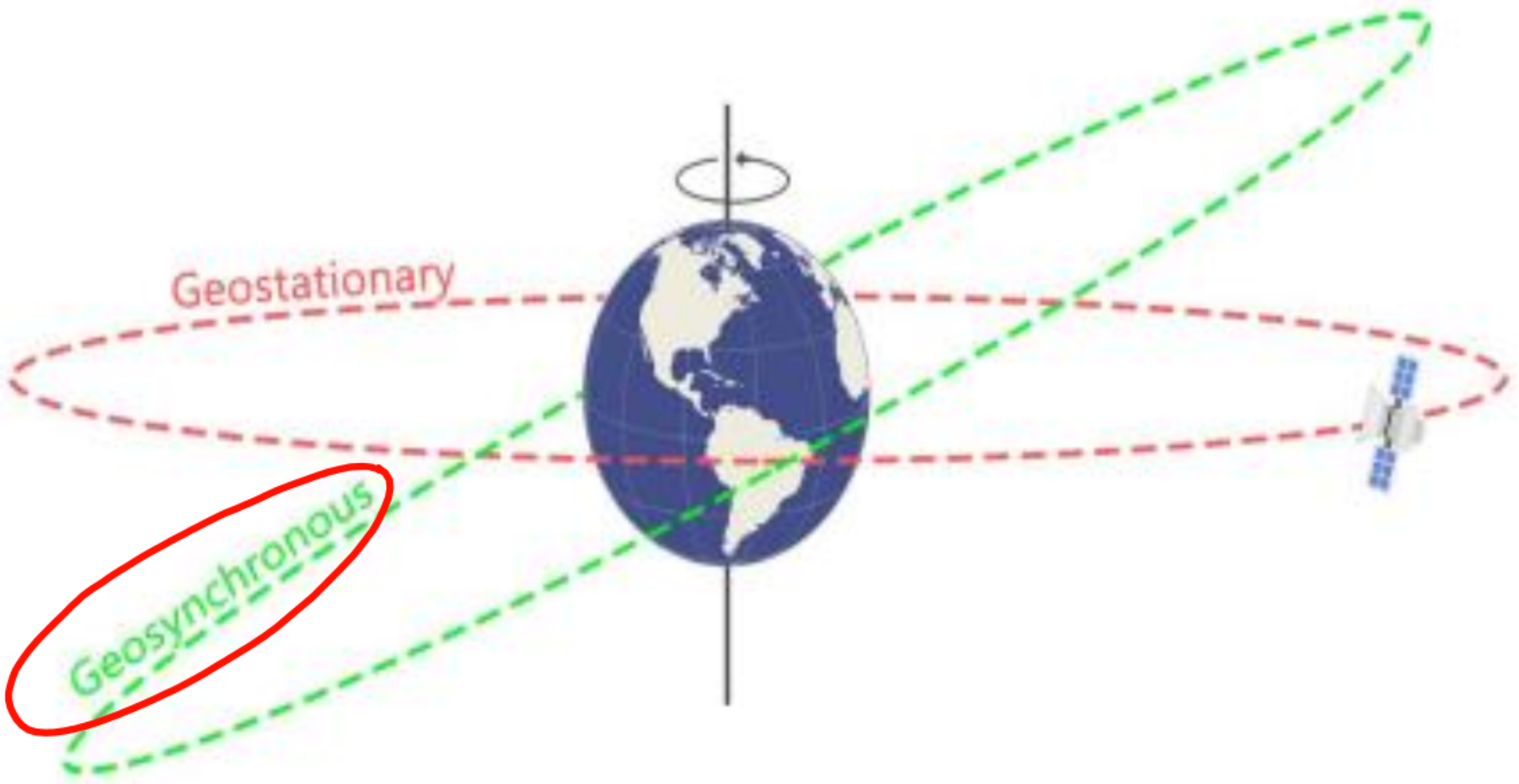
Used for commercial communication satellite operations.



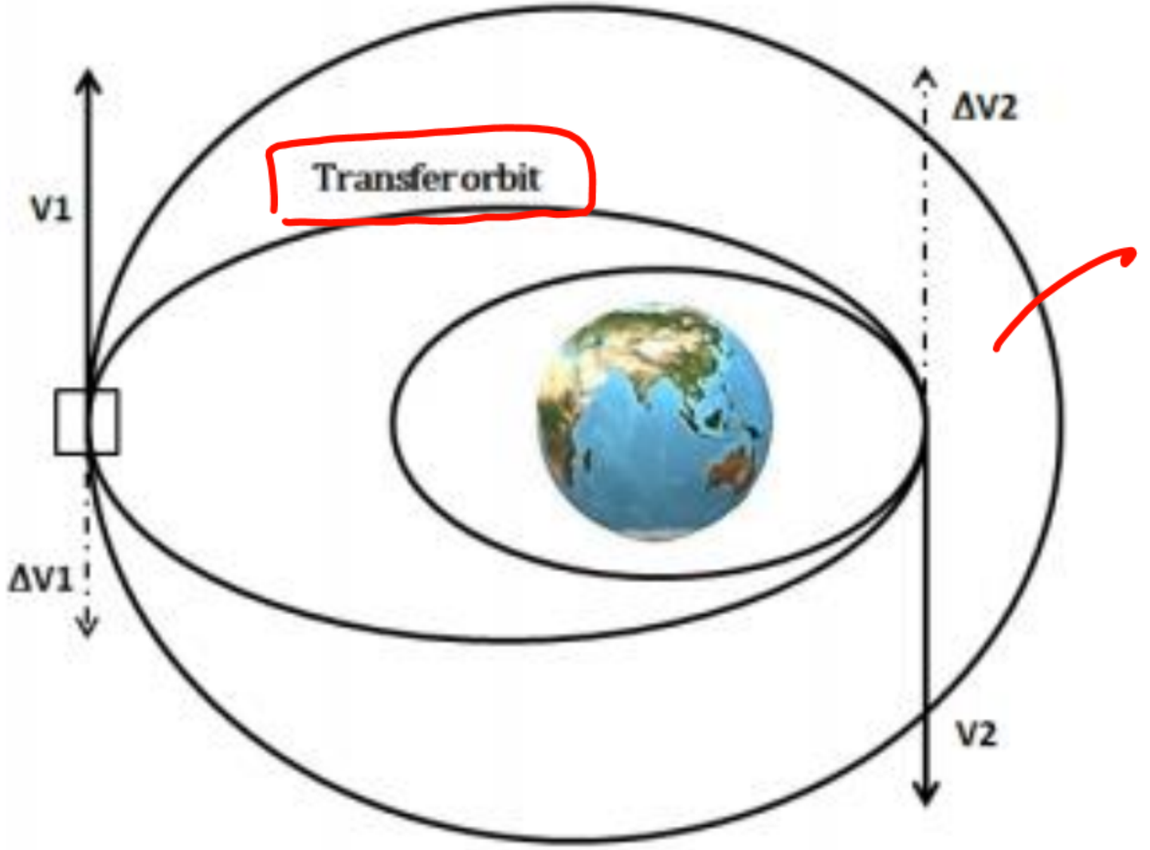
Orbital period equal to the Earth's period of rotation



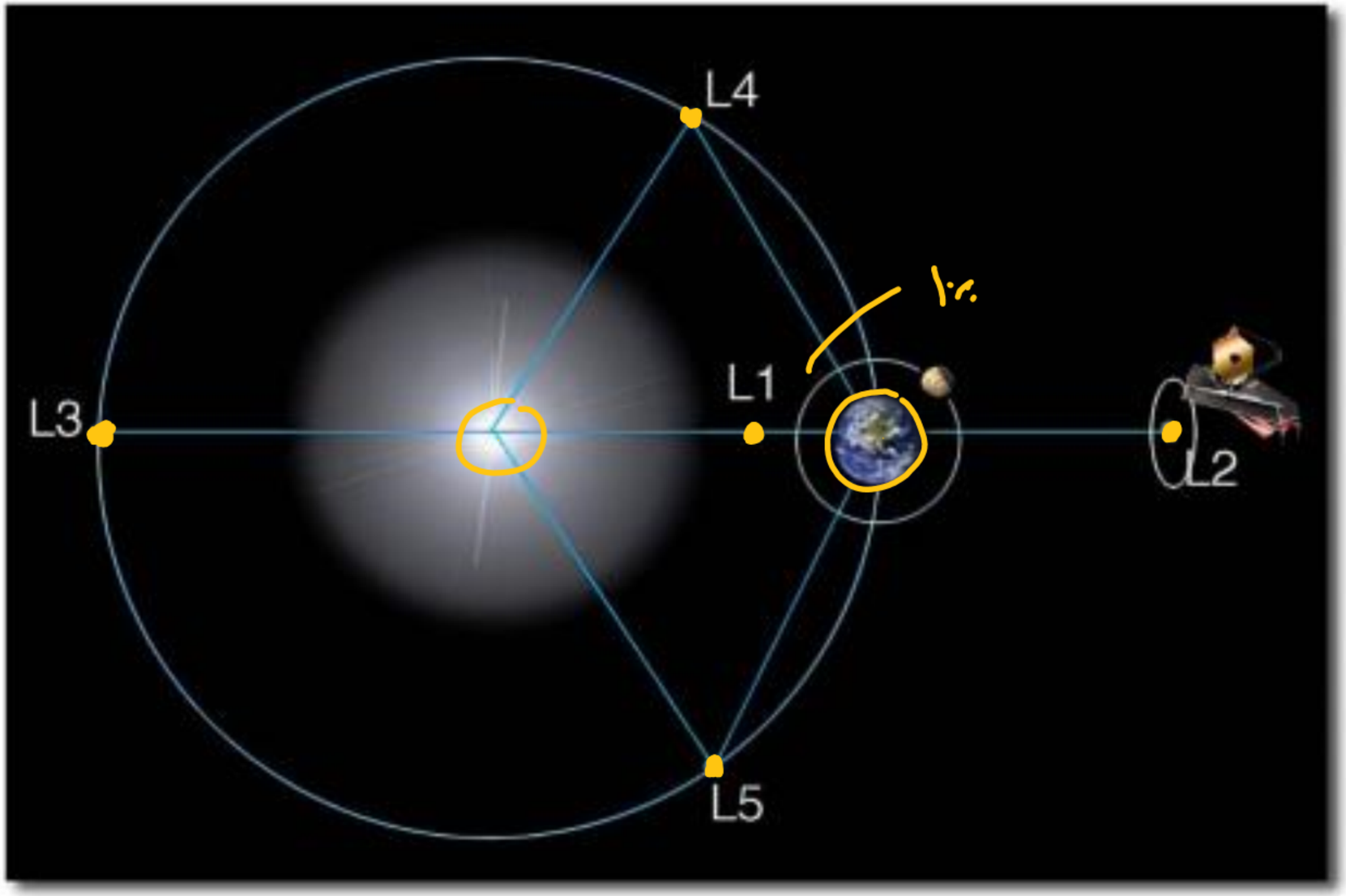
भू संक्रमणकारी कक्षा



Transfer Orbit

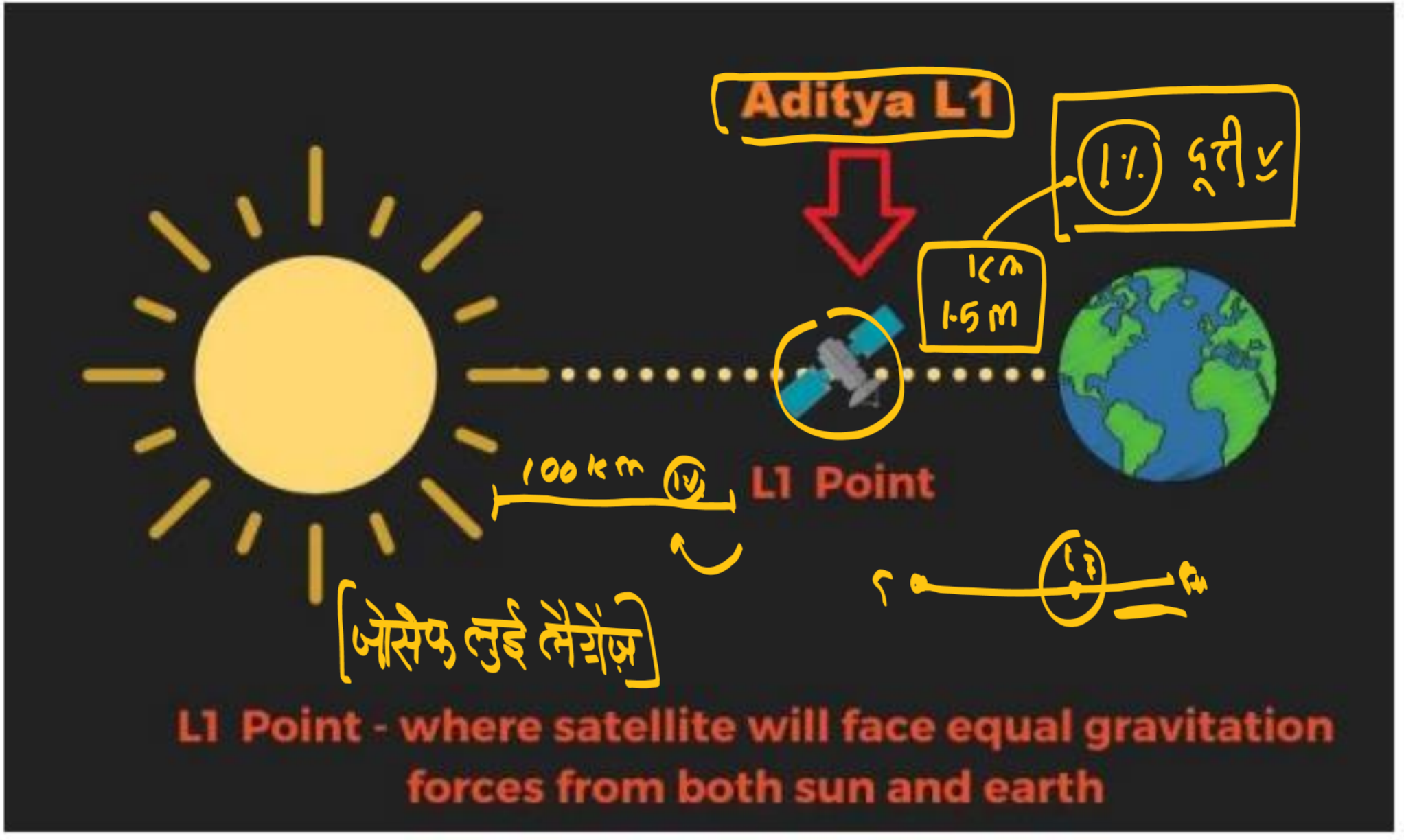


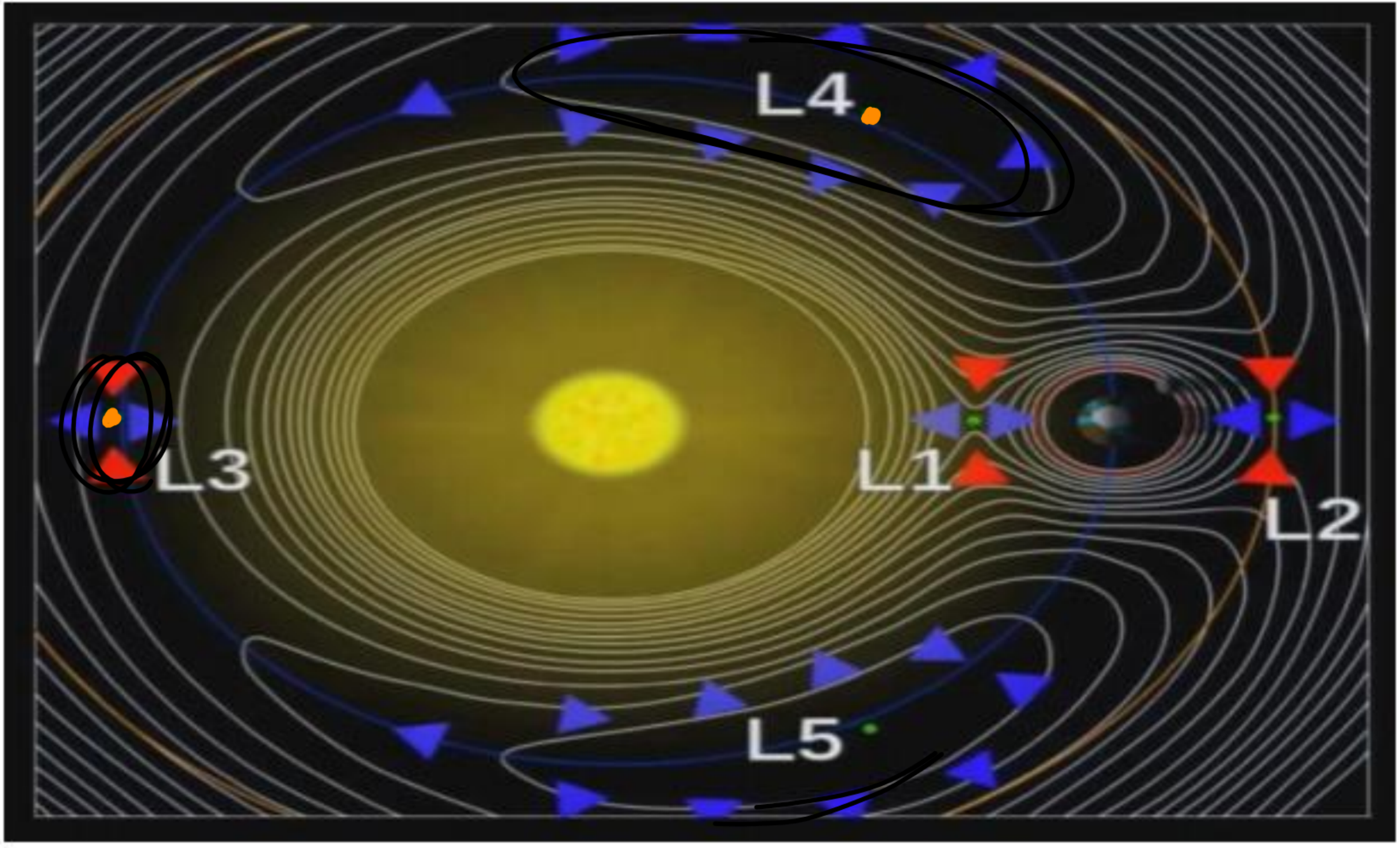
Halo Orbit



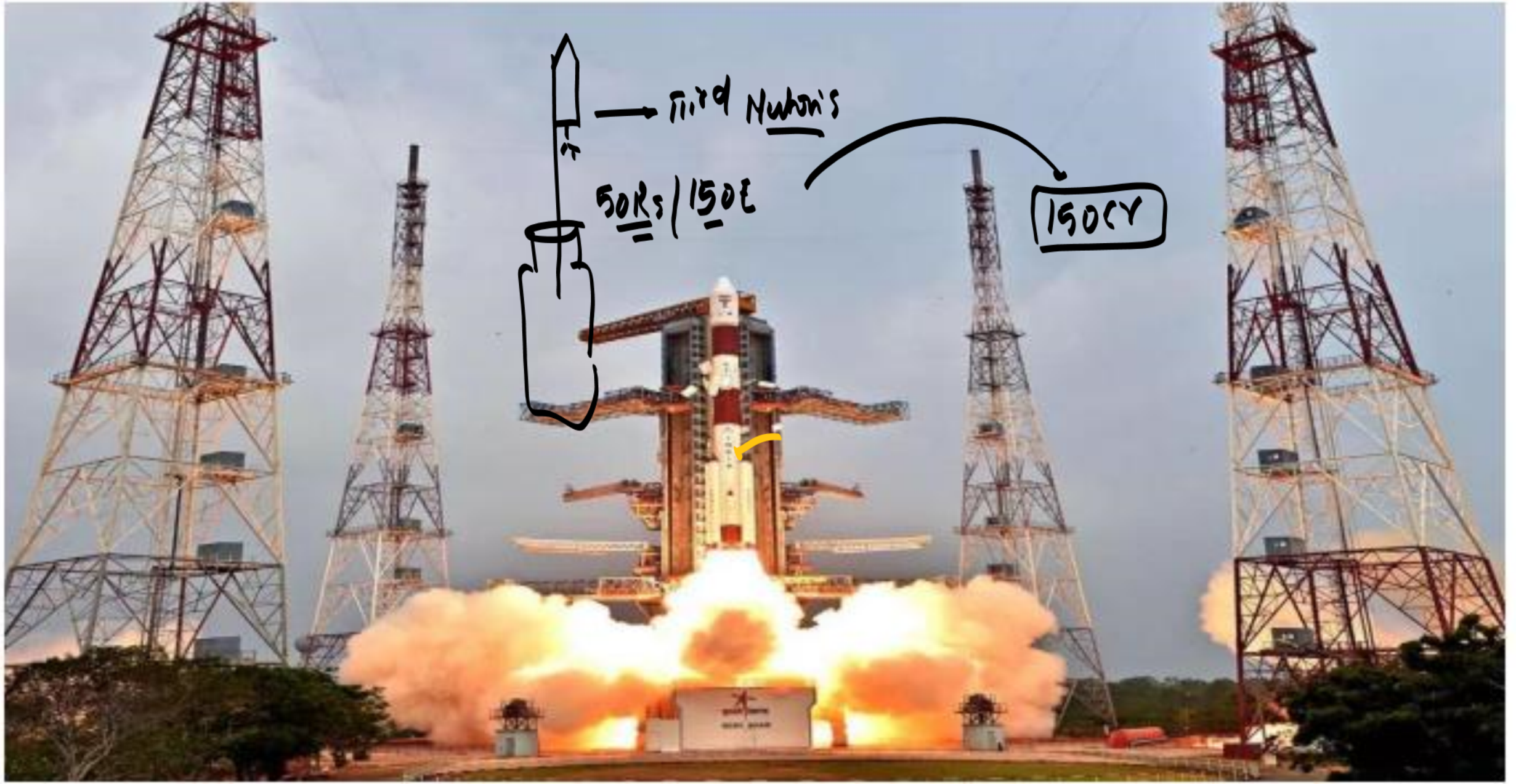
प्रभामण्डल कक्षा ⟶ विशेष प्रकार की कक्षा होती है जो दो खगोलीय पिण्डों के बीच निर्धारित की जाती है।

तथा इस कक्षा पर निश्चित बिंदु जहाँ दो खगोलीय पिण्डों के गुरुत्वीय बल समान रूप से कार्य करते


Aditya L1
1%
1CM
1.5M
100 km
L1 Point
जोसेफ लुई लैग्रेंज़
L1 Point - where satellite will face equal gravitation
forces from both sun and earth


L4
L3
L1
L2
L5

Rocket Technology



Rocket Technology: General Introduction and Types

रॉकेट एक परिवहन प्रणाली ——→ जो अपने साथ किसी रिमोट आइटम अथवा उपयोग को अंतरिक्ष तक ले जाता है।

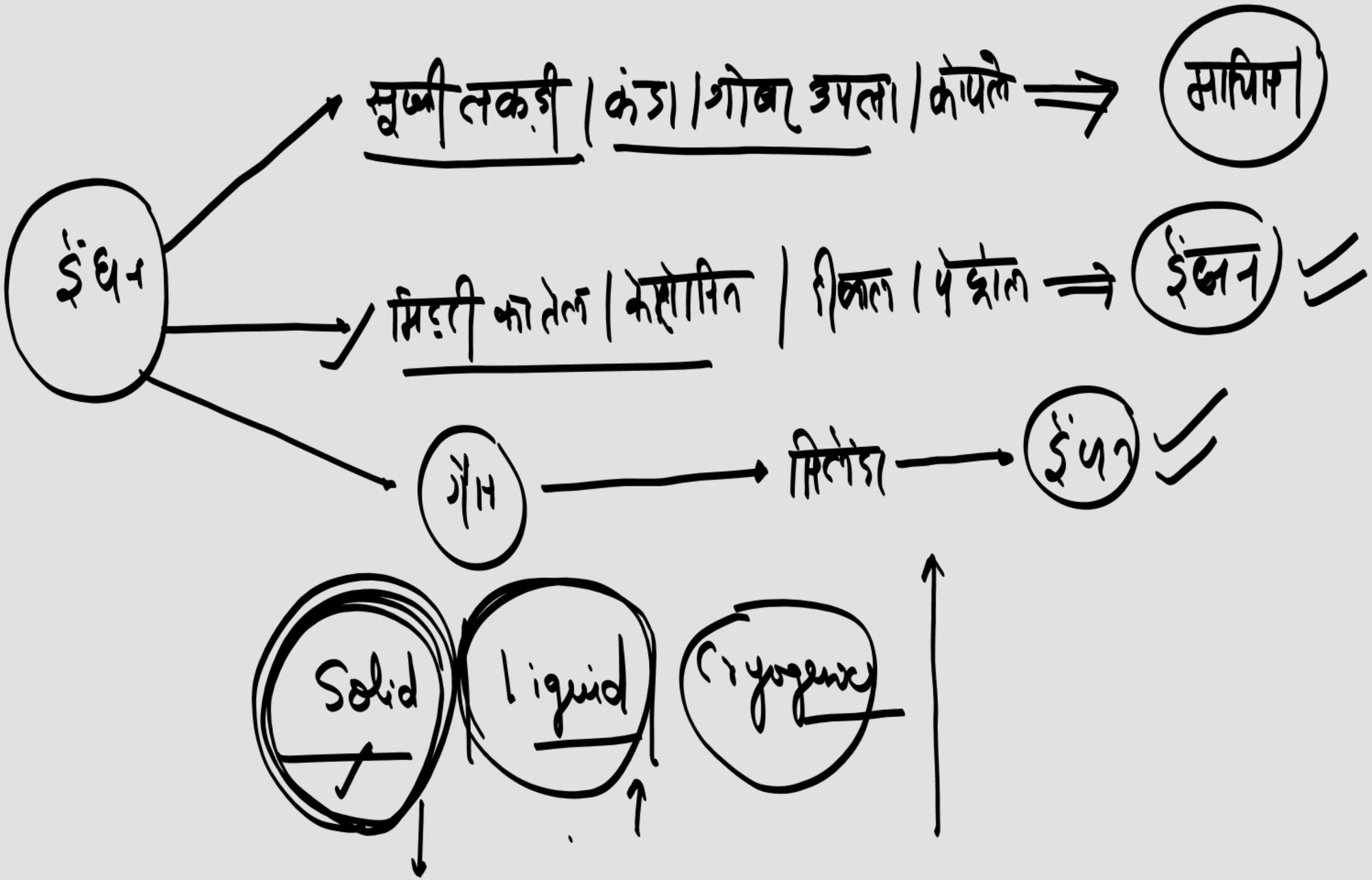
यह न्यूटन के गति संबंधी तृतीय नियम पर आधारित होकर कार्य करता है।

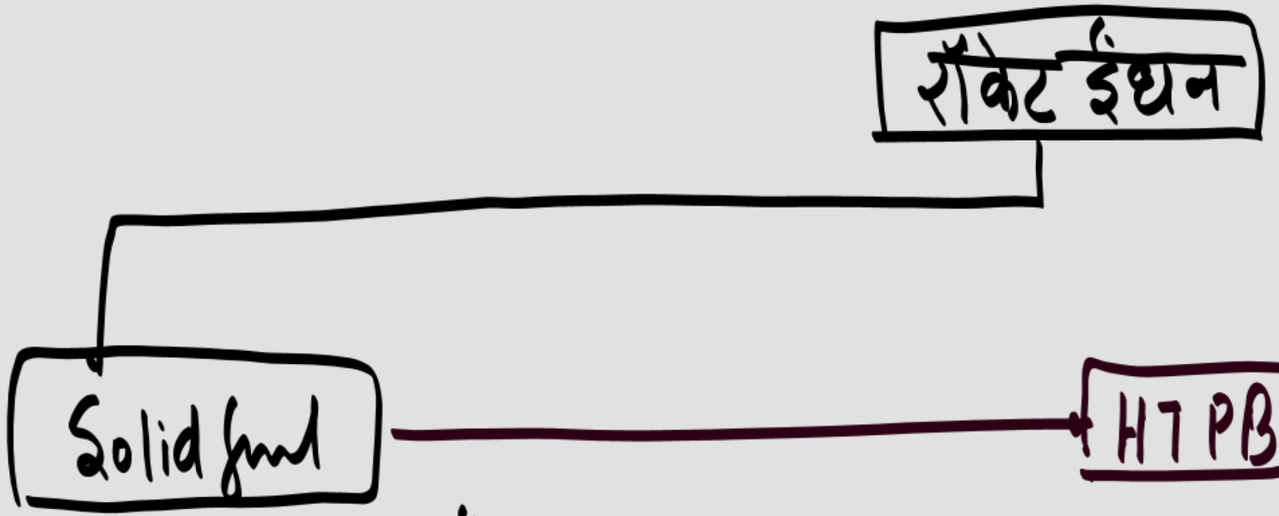
राकेट में अधिक क्षमता के ईंधन का उपयोग किया जाता है जो कि तीन प्रकार के है।

① Solid fuel — ठोस ईंधन

② Liquid fuel — द्रव ईंधन

③ Cryogenics fuel — क्रायोजेनिक्स ईंधन।


ईंधन
सूखी लकड़ी / कंडा / गोबर उपला / कोयले ⇒ माचिस
मिट्टी का तेल / केरोसिन / किरासन / पेट्रोल ⇒ इंजन
गैस
सिलेंडर
चूल्हा
Solid
liquid
Cryogenic



- सामान्य व पारम्परिक ईंधन
- अधिकतीव्र जलता तथा ज्यादा थ्रस्ट (प्रणोद) प्रदान
- जल कर बहुत पतला हो जाता
- इसे जलाने बाह्य आक्सीजन मिलाने की आवश्यकता नहीं होती क्योंकि इसी में आक्सीजन निहित होता है।

② द्रवईंधन ⟶ इसके लिए ईंजन की आवश्यकता

- आन्तरिक ईंधन व्यवस्था
- नियंत्रित / दीर्घकालिक जलना है
- आक्सीकारक (oxidiz) का अलग से उपयोग करना "

"VIKAS द्रव ईंधन" (विक्रम साराभाई)

* UDMH + N_2O_4 — आक्सीकारक ✓
  UMMH + N_2O_2
  नाइट्रोजन डाई टेट्रा आक्साइड
  Unsymmetrical dimethyl hydrazine
  अनसेमेट्रिक डाइमेथिल हाइड्राजीन

③ क्रायोजेनिक्स ईंधन