



**B.Sc. III Semester (NEP) Degree Examination, March/April - 2023**

**PHYSICS (OPEN ELECTIVE)**

**Space Missions**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 60

**Note :** (i) Answer **all** the sections.

ಗಮನಿಸಿ : ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

(ii) Scientific calculators are not allowed.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

**SECTION - A / ವಿಭಾಗ - ಎ**

1. Answer the following.

10x1=10

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (a) Name one natural satellite of Jupiter.  
ಗುರುಗ್ರಹದ ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- (b) Define Geostationary satellite.  
ಭೂಸ್ಥಿರ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- (c) When does ISRO established ?  
ISRO ಅನ್ನು ಯಾವಾಗ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು ?
- (d) When does Mangalayana-2 launched ?  
ಮಂಗಳಯಾನ-2 ಯಾವಾಗ ಉಡಾವಣೆಯಾಯಿತು ?
- (e) Who is the present chairman of ISRO ?  
ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಯಾರು ?
- (f) What is Space Science ?  
ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ?
- (g) Who was first person landed on moon ?  
ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಇಳಿದ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾರು ?
- (h) Who is the "Father of Indian space program" ?  
"ಭಾರತೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪಿತಾಮಹ" ಯಾರು ?
- (i) Name the first private space mission organisation.  
ಮೊದಲ ಖಾಸಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆ ಯಾವುದು ?
- (j) How many satellites were carried by PSLV C-37 in 2019 ?  
2019 ರಲ್ಲಿ PSLV C-37 ಎಷ್ಟು ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತೊಯ್ದಿದೆ ?



**SECTION - B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ**

Answer **any four** of the following.

**4x5=20**

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

2. Explain different types of orbits.  
ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. Name five successful space programs.  
ಐದು ಯಶಸ್ವಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
4. Write a note on X-15 space mission.  
X-15 ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.
5. Explain in brief INSAT series.  
INSAT ಸರಣಿಯ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
6. Write five applications of satellites in communication.  
ಸಂವಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಐದು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.
7. How space technologies used in local district ?  
ಸ್ಥಳೀಯ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ?

**SECTION - C / ವಿಭಾಗ - ಸಿ**

Answer **any three** of the following.

**3x10=30**

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

8. (a) Write a short notes on space machines.  
ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.  
(b) Write a note on artificial satellites.  
ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
9. Explain, in brief 10 major space centres of the world.  
ವಿಶ್ವದ 10 ಪ್ರಮುಖ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
10. Explain the achievement of NASA.  
ನಾಸಾದ ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
11. Write a note on Chandrayan-1 and Chandrayan-2.  
ಚಂದ್ರಯಾನ-1 ಮತ್ತು ಚಂದ್ರಯಾನ-2 ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
12. How satellites are used in (i) agriculture and (ii) weather forecasting ?  
ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ಹೇಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು ?  
(i) ಕೃಷಿ (ii) ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ

- o o o -

