airGurukul
RAILWAY
ब्रह्मांड
MARATHON 2/25
07.07.2026
3:00 PM
PAWAN SIR
E = mc2
airGurukul

WELCOME TO

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

Big Bang theory - 1927 जार्ज लैमेत्रे

बेल्जियम

महा विस्फोट

15 — 13.8 Billion years/अरब वर्ष पहले

अब तक 4% से ही ब्रह्माण्ड बना है

96% - Dark Matter

1. इस ब्रह्मांड में मौजूद प्रत्येक वस्तु जो पदार्थ से निर्मित है, उसे वैज्ञानिकों ने क्या नाम दिया है?

(a) क्रिस्टल

(b) ठोस

(c) द्रव

(d) द्रव्य

सूर्य / सौरमंडल

4.6 billion/अरब वर्ष

Every object present in this universe which is made up of material, what name has been given to it by scientists?

(a) Crystal

(b) Solid

(c) Liquid

(d) Matter

पृथ्वी :-

4.5 Billion/अरब वर्ष पहले

मंदाकिनी :- Spiral

2. आकाशगंगा की निकटतम स्पाइरल गैलेक्सी (Spiral galaxy) कौन सी है?

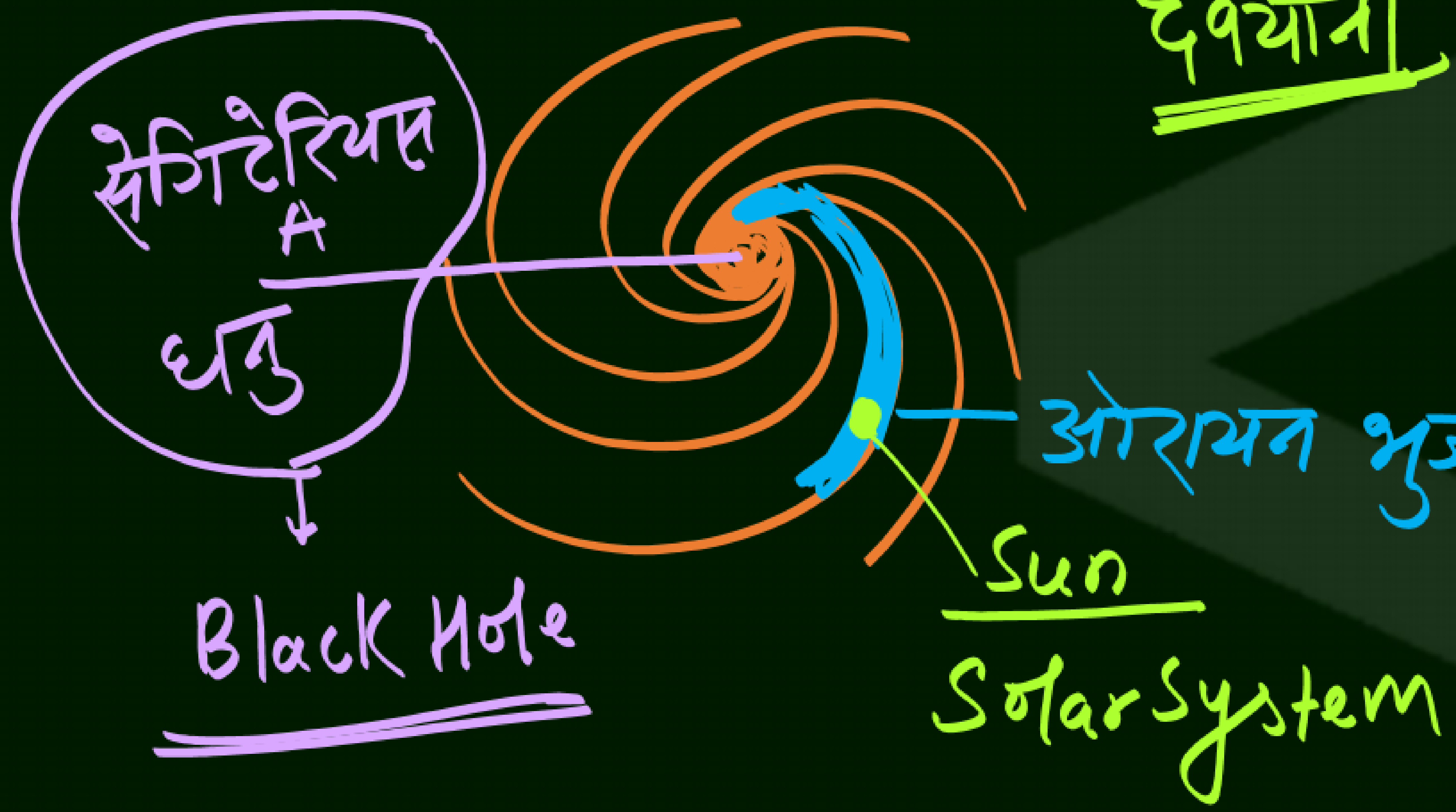
(a) ड्वार्फ गैलेक्सी
(b) सन फ्लावर गैलेक्सी
(c) एंड्रोमेडा गैलेक्सी - M31 (देवयानी)
(d) पिनव्हील गैलेक्सी

हमारी आकाश गंगा - Milky way दुग्ध मेखला

Which is the closest spiral galaxy to the Milky Way?

(a) Dwarf Galaxy
(b) Sunflower Galaxy
(c) Andromeda Galaxy
(d) Pinwheel Galaxy

मंदाकिनी



सबसे छोटी Galaxy : Dwarf

1927 : बेल्जियम

3. बिग बैंग सिद्धांत किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था ?

(a) थामस गोल्ड
(b) अलबरुनी
(c) जार्ज लैमेत्रे
(d) डा. एलन संडेस

By whom was the Big Bang theory formulated?

(a) Thomas Gold
(b) Al-Biruni
(c) Georges Lemaître
(d) Dr. Allan Sandage

15 — 13.8 Billion years

Big Bang

महाविस्फोट

सूर्य / सौर मंडल :- 4.6 Billion years

पृथ्वी :- 4.5 Billion years

4. हमारा ब्रह्माण्ड कितना पुराना है?

(a) 13.7 बिलियन वर्ष
(b) 4.6 बिलियन वर्ष
(c) 5.8 बिलियन वर्ष
(d) 8.9 बिलियन वर्ष

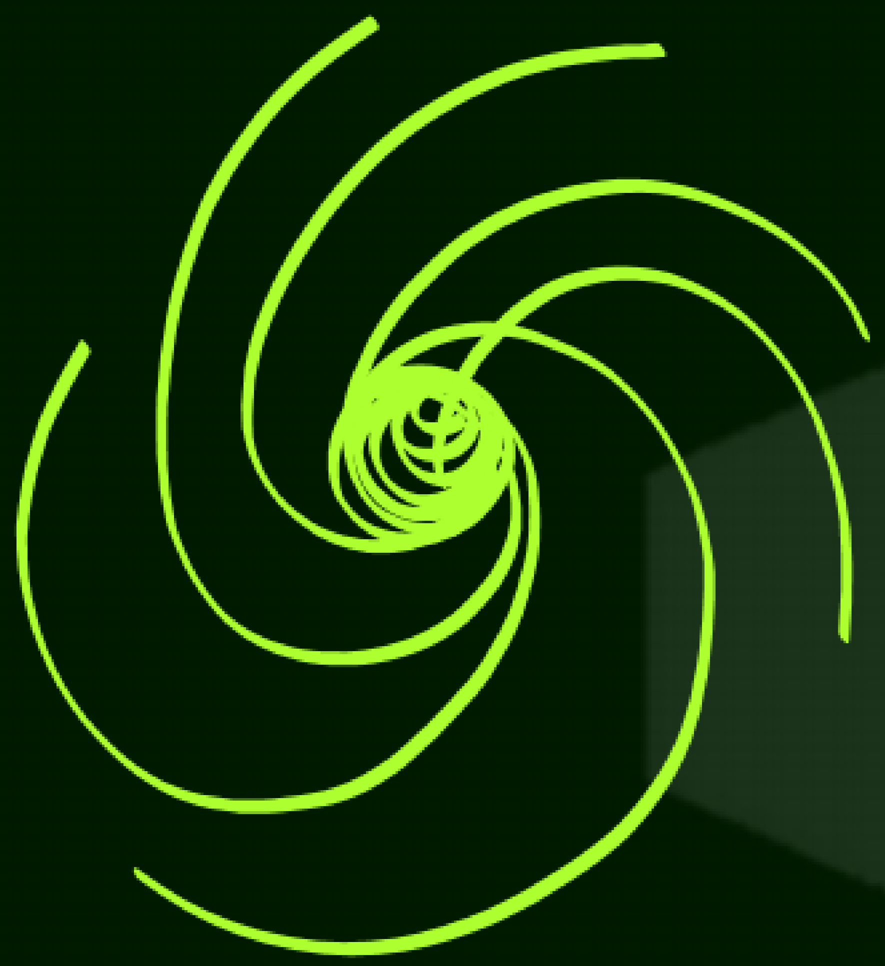
How old is our universe?

(a) 13.7 billion years
(b) 4.6 billion years
(c) 5.8 billion years
(d) 8.9 billion years

5. जार्ज लेमैत्रे का संबंध किस क्षेत्र से जुड़ा है?
(a) बिग बैंग (महाविस्फोट) सिद्धांत से
(b) विद्युत धारा खोज से
(c) DNA अम्ल की खोज से
(d) सौर्य प्रणाली की खोज से

Georges Lemaître is associated with which field?
(a) Big Bang theory
(b) Discovery of electric current
(c) Discovery of DNA acid
(d) Discovery of solar system

1927



6. आकाशगंगा (Milky Way) का आकार .... है।

(a) नियमित

(b) अनियमित

(c) सर्पिलाकार

(d) अण्डाकार

The shape of the Milky Way is ______.

(a) Regular

(b) Irregular

(c) Spiral

(d) Elliptical

7. निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा आकाश में एक तारामंडल नहीं है?

(a) शर्मिष्ठा

(b) सप्तऋर्षि

(c) luबधक — Dog Star

सर्वाधिक प्रकाशित तारा

(d) कालपुरुष

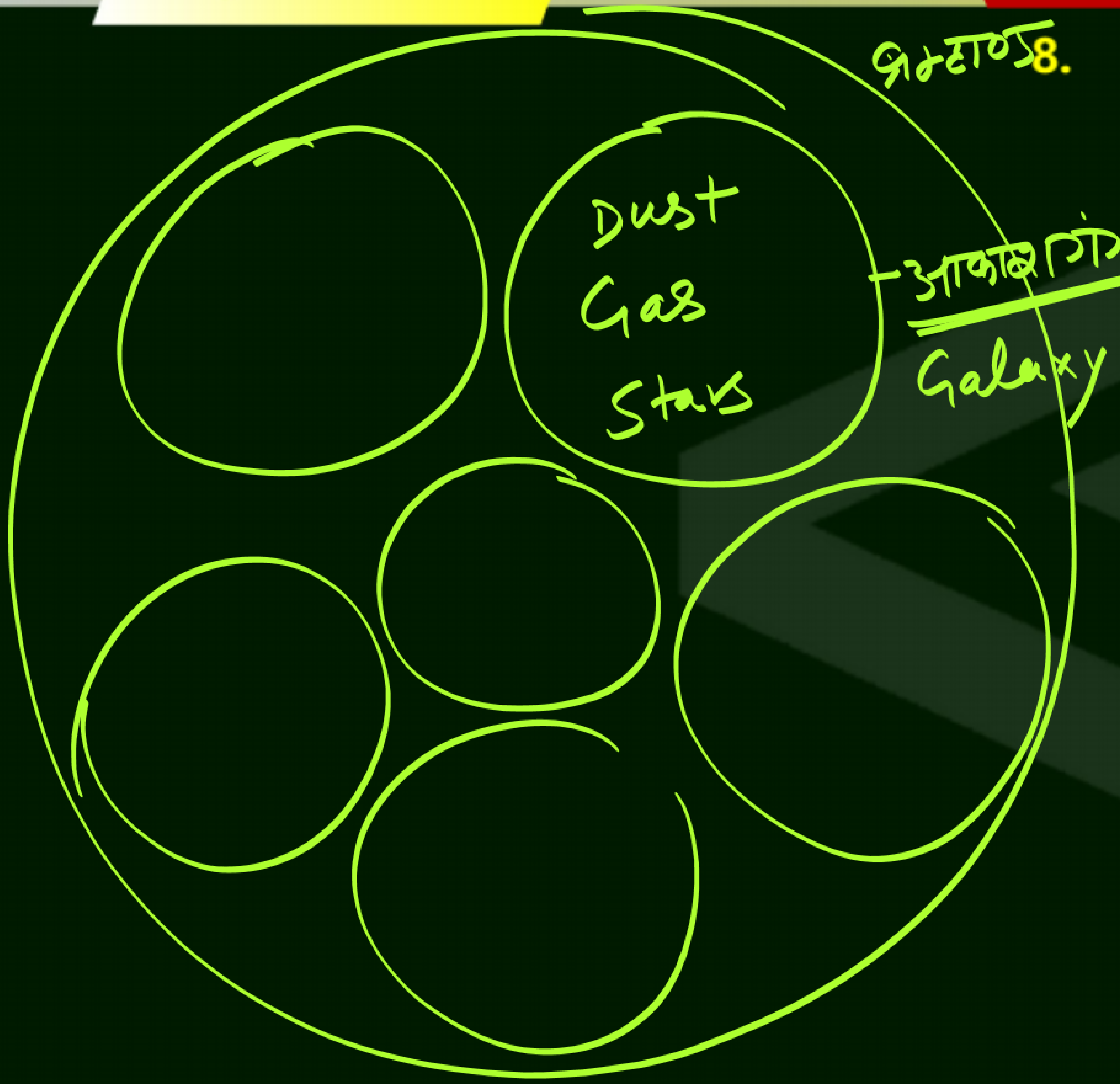
Which of the following options is not a constellation in the sky?

(a) Cassiopeia (Sharmistha)

(b) Ursa Major (Saptarishi)

(c) Sirius (Lubdhak)

(d) Orion (Kalpurush)



8. गैस, धूल और अरबों सितारो का एक विशाल संग्रह कहलाता है-

(a) ब्रह्मांड
(b) आकाशगंगा
(c) नक्षत्र
(d) विश्व

A huge collection of gas, dust and billions of stars is called-

(a) Universe
(b) Galaxy
(c) Constellation
(d) World

9. ब्रह्मांड का अध्ययन .... के रूप में जाना जाता है:

(a) एन्थ्रोपोलॉजी

(b) एटिमोलॉजी

(c) कॉस्मोलॉजी

(d) एनॉटॉमी

The study of the universe is known as:

(a) Anthropology

(b) Etymology

(c) Cosmology

(d) Anatomy

मानव गुण का

History of words

शरीर का आंतरिक अध्ययन

10. हमारी आकाशगंगा मिल्की वे के सबसे नजदीक कौन-सी आकाशगंगा है?

(a) भंवर आकाशगंगा

(b) एण्ड्रोमेडा आकाशगंगा – देवयानी

(c) वर्गो स्टेलर स्ट्रीम

(d) ट्राऐन्गुलम आकाशगंगा

Which galaxy is closest to our galaxy, the Milky Way?

(a) Whirlpool Galaxy

(b) Andromeda Galaxy

(c) Virgo Stellar Stream

(d) Triangulum Galaxy

11. उस एक्सोप्लैनेट का नाम बताइए जिसे पृथ्वी का चचेरी बहन माना जाता है और इसे पृथ्वी 2.0 के रूप में जाना जाता है।

July-2015

(a) केप्लर 452 बी
(b) यूरोपा 31
(c) वरूण
(d) प्लूटो

पृथ्वी की जुड़वा
⇓
Venus / शुक्र

Name the exoplanet that is considered Earth's cousin and is known as Earth 2.0.

(a) Kepler-452b
(b) Europa 31
(c) Neptune
(d) Pluto

12. का वह कौन सा नक्षत्र है, जिसे 'हंटर' भी कहा जाता है?

(a) उर्सा मेजर – सप्तर्षि

(b) स्कॉर्पियों

(c) ओरियन ✓

(d) लियो

Which constellation is also called 'Hunter'?

(a) Ursa Major

(b) Scorpio

(c) Orion ✓

(d) Leo

Big Bear
भालु के जैसा

शिकारी
कालपुरुष
आकार :- मृग जैसा

13. किस तारे की स्थिति का पता ओरियन तारामंडल की मदद से लगाया जा सकता है-

(a) ध्रुव तारा
(b) अल्फा सेंटॉरी
(c) उर्सा मेजर का कोने का तारा
(d) सीरियस

The position of which star can be located with the help of Orion constellation-

(a) Pole Star
(b) Alpha Centauri
(c) Corner star of Ursa Major
(d) Sirius

उर्सा मेजर/सप्तर्षि

सेंटारस तारामंडल

Dog star

ओरायन के Belt में तीनों तारों को एक रेखा से मिलाते हुये | पूर्व में रेखा बढ़ाई जाए तो Sirius तक पहुँचेगी

पृथ्वी के नजदीक के तारे :-
1. सूर्य
2. प्राक्सिमा सेंचुरी
3. अल्फा सेंचुरी

76 साल में

पिछली बार
1986

14. हैली धूमकेतु (Halley's Comet) अब कब दिखाई देगा?
When will Halley's Comet be visible next?

(a) 2061
(b) 2055
(c) 2075
(d) 2070

15. .... एक प्रसिद्ध तारामंडल है, जिसे शाम में देखा जा सकता है। इस तारामंडल को 'शिकारी (The Hunter)' के नाम से भी जाना जाता है।

काल पुरुष

(a) कैसिओपिया
(b) डेको
(c) ओरियन
(d) अर्सा मेजर

.... is a famous constellation that can be seen in the evening. This constellation is also known as 'The Hunter'.

(a) Cassiopeia
(b) Draco
(c) Orion
(d) Ursa Major

अब तक ज्ञात = 88 तारामंडल

सबसे बड़ा :- हाइड्रा

आकार: जल सर्प जैसा

16. तारों के विभिन्न समूहों द्वारा गठित/निर्मित विभिन्न प्रतिरुप कहलाते है?

(a) ग्रह

(b) तारे

(c) खगोलीय पिंड

(d) तारामण्डल

Different patterns formed by different groups of stars are called?

(a) Planets

(b) Stars

(c) Celestial bodies

(d) Constellations

उर्सा मेजर / सप्तर्षि :- Big Bear भालु

Orion :- शिकारी | मृग

हाइड्रा :- जल सर्प

सेंटॉरस :- अश्व मानव

17. तारों का ऐसा समूह, जिसको उसकी आकृति से पहचाना जाता है, क्या कहलाता है-

(a) तारामंडल

(b) धूमकेतु

(c) उल्का पिंड

(d) उल्काभ

Such a group of stars, which is recognized by its shape, is called-

(a) Constellation

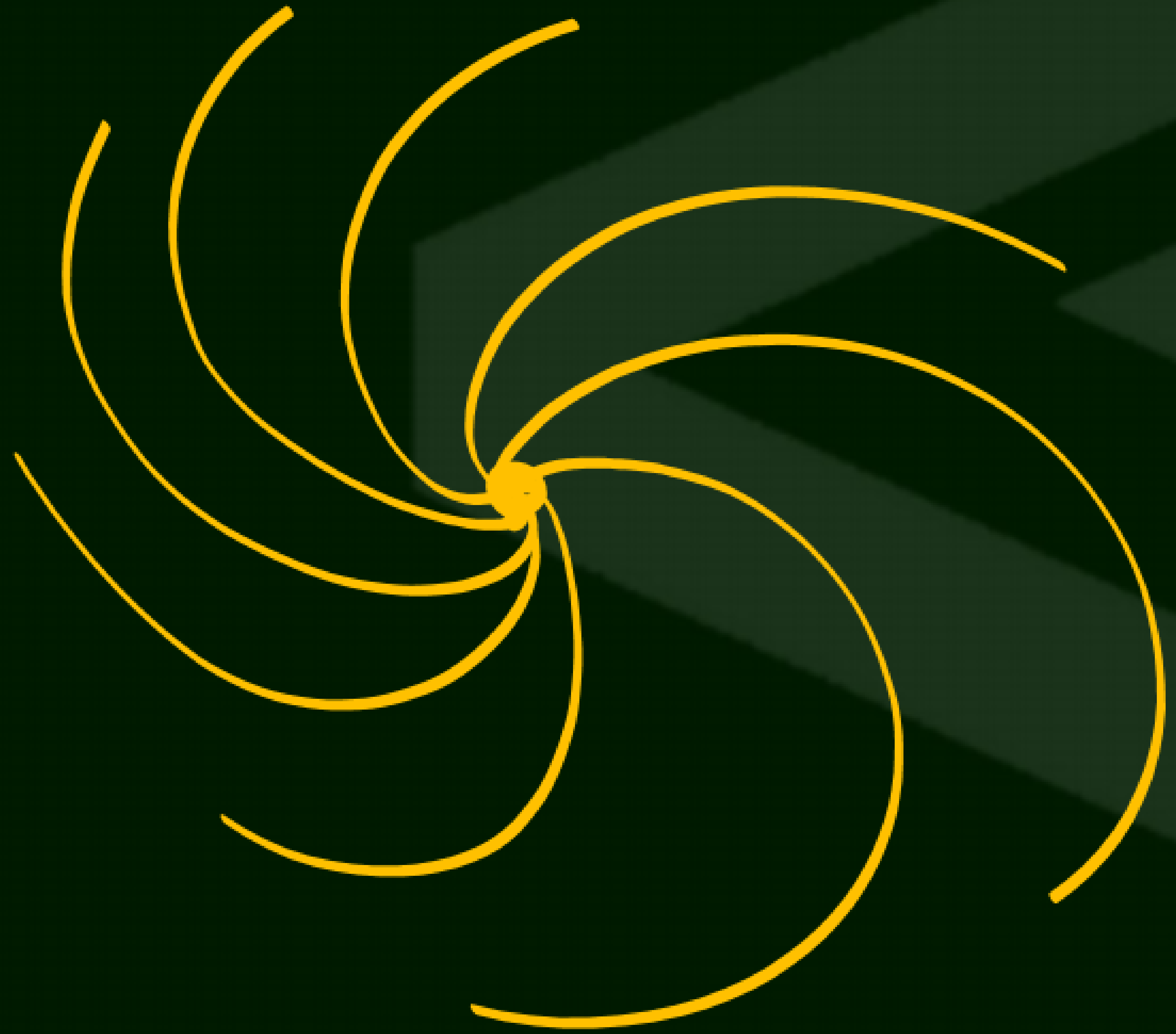
(b) Comet

(c) Meteorite

(d) Meteoroid

मंदाकिनी | दुग्धमेखला

Spiral



18. मिल्की वे (Milky Way) क्या है?

(a) नक्षत्र

(b) ग्रहों की व्यवस्था

(c) आकाशगंगा

(d) चमकता सितारा

What is the Milky Way?

(a) Constellation

(b) System of planets

(c) Galaxy

(d) Shining star

1919

सचिवालय - पेरिस

19. तारामंडल के नामकरण के लिए कौन-सी एजेंसी जिम्मेदार है?

(a) अंतरिक्ष कानून के लिए इंटरनेशनल संस्थान
(b) अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ
(c) अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष समन्वय समूह
(d) यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी

Which agency is responsible for naming constellations?

(a) International Institute of Space Law
(b) International Astronomical Union
(c) International Space Coordination Group
(d) European Space Agency

20. कितने तारामंडलों को नाम दिया गया है?

How many constellations have been named?

(a) 88

(b) 99

(c) 90

(d) 87

प्रकाश / ताप / ऊर्जा

नाभिकीय संलयन

21. तारे मुख्यतः किससे बने होते है?

(a) ऑक्सीजन और हाइड्रोजन
(b) हाइड्रोजन और कार्बन
(c) हाइड्रोजन और हीलियम
(d) ऑक्सीजन और हीलियम

Stars are mainly made of?

(a) Oxygen and Hydrogen
(b) Hydrogen and Carbon
(c) Hydrogen and Helium
(d) Oxygen and Helium

22. .... आकशगंगाओं के बुनियादी प्रकार में से एक नहीं है।

(a) रेग्युलर्स

(b) स्पाईरल्स

(c) एलिप्टिकल्स

(d) इर्रेग्युलर्स

.... is not one of the basic types of galaxies.

(a) Regulars

(b) Spirals – सर्पिलाकार

(c) Ellipticals – वलयाकार

(d) Irregulars

अनियमित आकार

23. 'ग्रेट बियर' नाम है एक-

(a) गैलेक्सी (तारामंडल)

(b) उपग्रह (मून)

(c) नक्षत्र

(d) तारा

'Great Bear' is the name of a-

(a) Galaxy (Constellation)

(b) Satellite (Moon)

(c) Asterism/Constellation

(d) Star

एडविन हब्बल

हब्बल टेलीस्कोप

ब्रह्माण्ड आकाशगंगाओं से भरा हुआ है।

24. हब्बल का नियम .... से सम्बन्धित है-

(a) ऊष्मा
(b) ध्वनि
(c) खगोलिकी
(d) हवा के दबाव

Hubble's law is related to-

(a) Heat
(b) Sound
(c) Astronomy
(d) Air pressure

25. इस ब्रह्माण्ड में दूसरा प्रचुर मात्रा में सर्वाधिक तत्व कौन-सा है?

(a) हाइड्रोजन
(b) हीलियम
(c) नाइट्रोजन
(d) आयरन

Which is the second most abundant element in this universe?

(a) Hydrogen
(b) Helium
(c) Nitrogen
(d) Iron

सर्वाधिक मौजूद :- हाइड्रोजन

पृथ्वी पर हाइड्रोजन :- Future fuel

26. रात में आकाश में सबसे चमकीले तारा कौन-सा हैं?

(a) कैनोपस

(b) सीरियस A

(c) वेगा

(d) स्पाइका

Which is the brightest star in the sky at night?

(a) Canopus

(b) Sirius A

(c) Vega

(d) Spica

Dog Star

27. निम्नलिखित में से किसे एक टूटा हुआ तारा कहना उपयुक्त नहीं है?

(a) तारा

(b) ग्रह

(c) अंश व अवशेष

(d) ग्रहिका (एस्टेरोइड)

Which of the following is not appropriate to be called a shooting star?

(a) Star

(b) Planet

(c) Fragments and remains

(d) Asteroid

28. निम्नलिखित में से भिन्न को चुनें।

(a) लुब्धक

(b) मंगल ग्रह

(c) नेपच्यून

(d) शनि ग्रह

Choose the odd one out from the following.

(a) Sirius

(b) Mars

(c) Neptune

(d) Saturn

29. हाइड्रोजन, हीलियम और अन्य आयनित गैसों के तारे के बीच धूल के बादल को क्या कहा जाता है?

(a) आकाशगंगा
(b) सुपरनोवा
(c) नेब्युला
(d) ब्लैक होल

What is the cloud of dust between stars of hydrogen, helium and other ionized gases called?

(a) Galaxy
(b) Supernova
(c) Nebula
(d) Black Hole

Factory of Stars
तारों का निर्माण
निहारिका → आकाशगंगा में ✓
सौरमंडल में नहीं

देवयानी

30. एंड्रोमेडा क्या है?

(a) मिल्की वे की पड़ोसी आकाशगंगा
(b) ग्रह
(c) ब्लैक होल का नाम
(d) धूमकेतु

What is Andromeda?

(a) Milky Way's neighboring galaxy
(b) Planet
(c) Name of a black hole
(d) Comet

31. निम्नलिखित में से कौन सी आकाशगंगा 'मिल्की वे' के सबसे करीब है?

(a) व्हर्लपूल गैलेक्सी
(b) सिगार गैलेक्सी
(c) एंड्रोमेडा गैलेक्सी
(d) टैडपोल गैलेक्सी

Which of the following galaxies is closest to the 'Milky Way'?

(a) Whirlpool Galaxy
(b) Cigar Galaxy
(c) Andromeda Galaxy
(d) Tadpole Galaxy

गैलिलियन चंद्रमा

बृहस्पति के चन्द्रमा

गेनिमेड

युरोपा

कैलिस्टो

io / आयो

32. जनवरी 1610 में गैलीलियो गैलिली द्वारा की गई खोज में गैलीलियन के चंद्रमाओ की संख्या कितनी है?

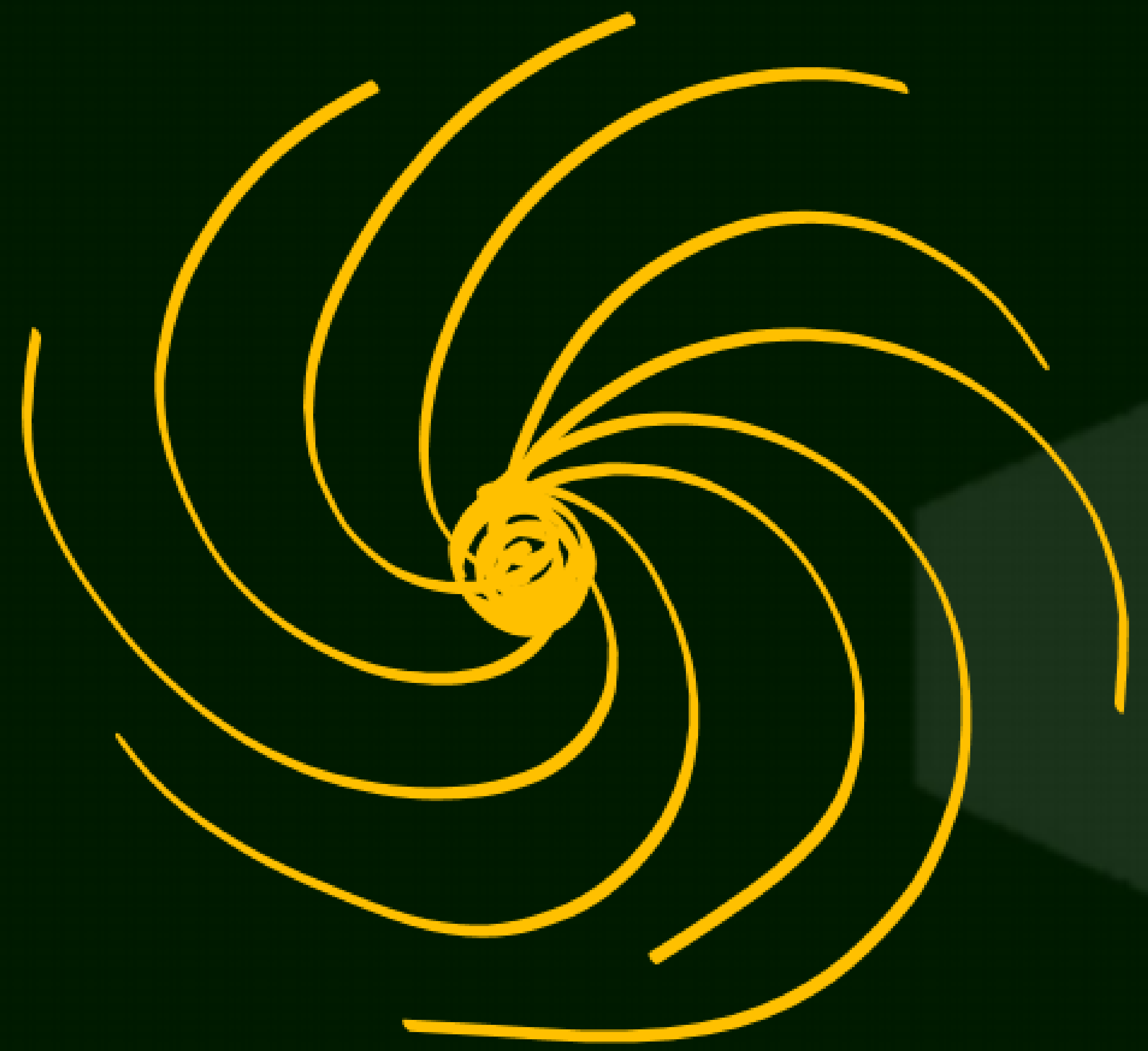
What is the number of Galilean moons discovered by Galileo Galilei in January 1610?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5



33. किस तरीके या भुजाओं के प्रयोग के साथ वैज्ञानिक मिल्की वे आकाशगंगा को दर्शाते हैं?

(a) बेलनाकार
(b) घुमावदार
(c) गोलाकार
(d) अंडाकार

With the use of which method or arms do scientists represent the Milky Way galaxy?

(a) Cylindrical
(b) Curved/Spiral
(c) Spherical
(d) Elliptical

34. उत्तरी आकाशीय हेमिस्फियर के कौन से नक्षत्र को ग्रेट बियर कहा जाता है?
(a) उर्सा मेजर
(b) उर्सा माइनर
(c) पेगासस
(d) साइग्नस

Which constellation of the Northern Celestial Hemisphere is called Great Bear?
(a) Ursa Major
(b) Ursa Minor
(c) Pegasus
(d) Cygnus

35. निम्नलिखित में से कौन सा एक खगोलीय पिंड नहीं है?
(a) सूर्य
(b) तारे
(c) ग्रह
(d) समुद्र

Which of the following is not a celestial body?
(a) Sun
(b) Stars
(c) Planets
(d) Ocean

36. कौन-सा खगोलीय पिंड, रात्रि के समय आकाश में चमकता है?

(a) मंगल

(b) चाँद

(c) बृहस्पति

(d) तारा

Which celestial body shines in the sky during the night?

(a) Mars

(b) Moon

(c) Jupiter

(d) Star

37. शब्द 'कॉमेट (Comet)' प्राचीन .... शब्द से आया है, जिसका अर्थ 'लम्बी पूछ वाला तारा' है।

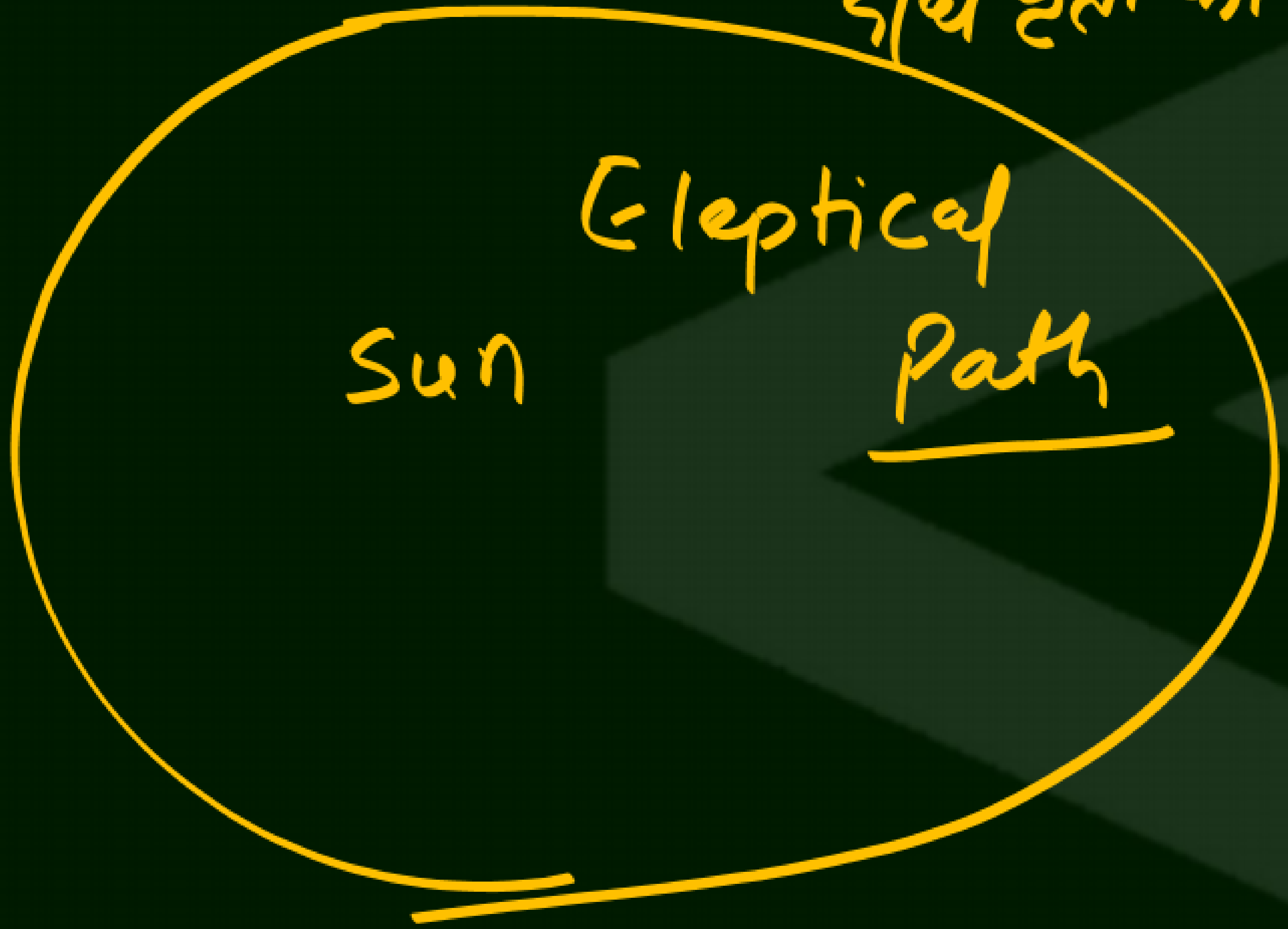
(a) फ्रांसीसी पुच्छल तारा
(b) यूनानी
(c) लैटिन
(d) जर्मन

The word 'Comet' comes from the ancient .... word, which means 'long-haired star'.

(a) French
(b) Greek
(c) Latin
(d) German

Ex:- हेली पुच्छल तारा
पिछली बार :- 1986
Next :- 2061 मे

परवलयाकार पथ
अंडाकार पथ
दीर्घवृत्ताकार पथ



38. उस निश्चित मार्ग को क्या कहा जाता है, जिस पर कोई ग्रह सूर्य के चारों ओर घूमता है?

(a) वलय
(b) कक्षा
(c) पथ
(d) अक्ष

What is that fixed path called on which a planet revolves around the Sun?

(a) Ring
(b) Orbit
(c) Path
(d) Axis

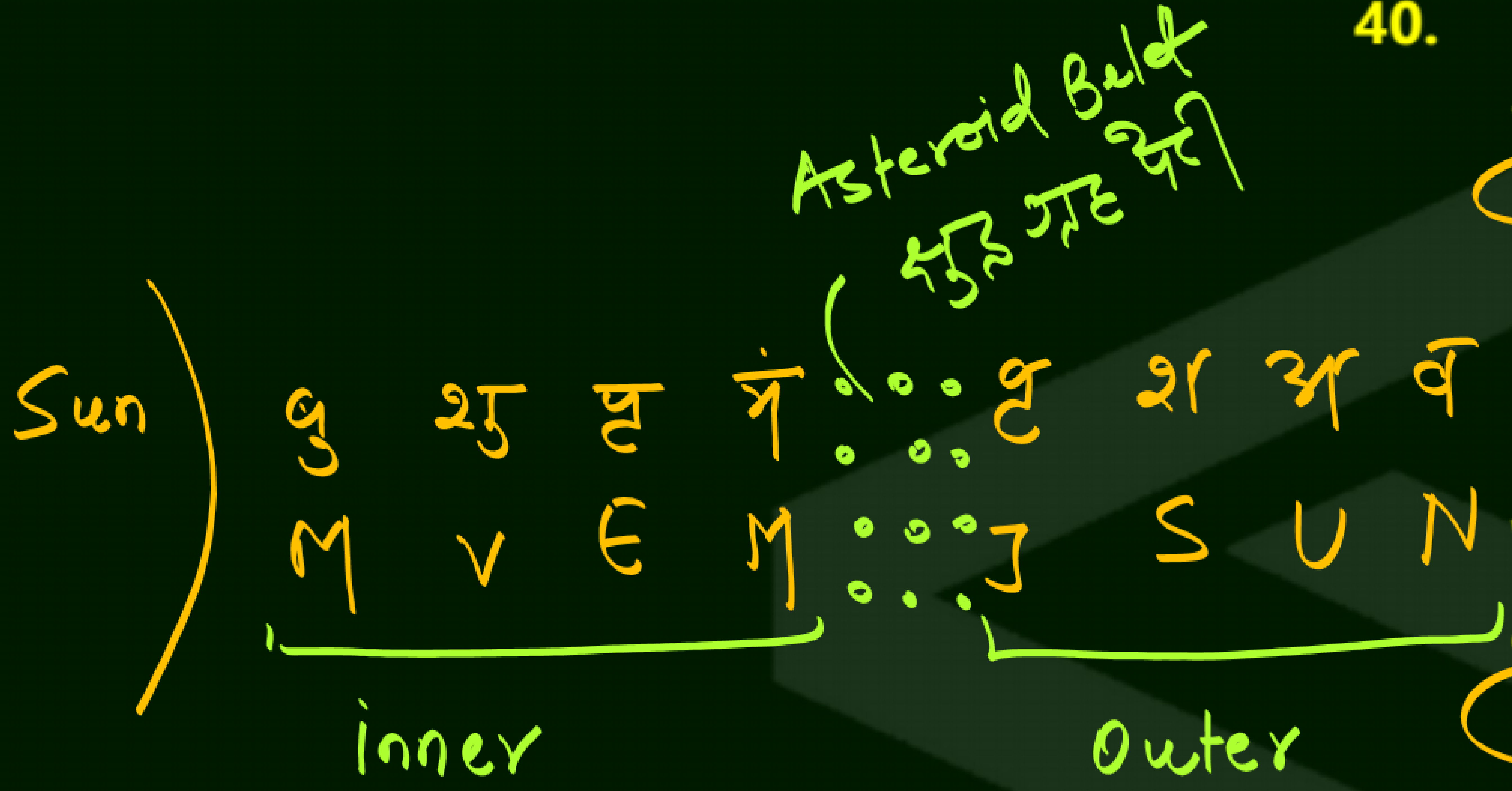
खोज :- कॉपरनिकस ने

39. सूर्य और इसके चारों ओर चक्कर लगाने वाले खगोलीय पिंडों को क्या कहा जाता है?

(a) मिल्की वे
(b) सौरमंडल
(c) आकाशगंगा
(d) तारामंडल

What are the Sun and the celestial bodies revolving around it called?

(a) Milky Way
(b) Solar System
(c) Galaxy
(d) Constellation



40. निम्नलिखित में से कौन-सी वस्तु सूर्य के चारों ओर परिक्रमा करती है?

(a) ग्रह

(b) सैटेलाइट

(c) तारा

(d) आकाशगंगा (गैलेक्सी)

Which of the following objects revolves around the Sun?

(a) Planet

(b) Satellite

(c) Star

(d) Galaxy

a ? c

4.6 Billion

ब्रह्माण्ड :- 15–13.8 Billion Years

शनि के उपग्रह :-
274 खोजे गए
146 को मान्यता

बृहस्पति के उपग्रह = 95

41. निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

(a) सौरमंडल, 2.3 बिलियन वर्ष पुराना है।

(b) बुध ग्रह सूर्य के सबसे निकट है।

(c) सौरमंडल में बृहस्पति ग्रह के सर्वाधिक उपग्रह हैं।

(d) शुक्र ग्रह का कोई प्राकृतिक उपग्रह नहीं है।

Which of the following statements is not correct?

(a) Solar system is 2.3 billion years old.

(b) Mercury is closest to the Sun.

(c) Jupiter has the maximum number of satellites in the solar system.

(d) Venus has no natural satellite.

42. निम्नलिखित में से कौन हमारे सौर मंडल का हिस्सा नहीं है?

(a) यूरोप

(b) सूर्य

(c) चंद्रमा

(d) ध्रुव तारा

Which of the following is not a part of our solar system?

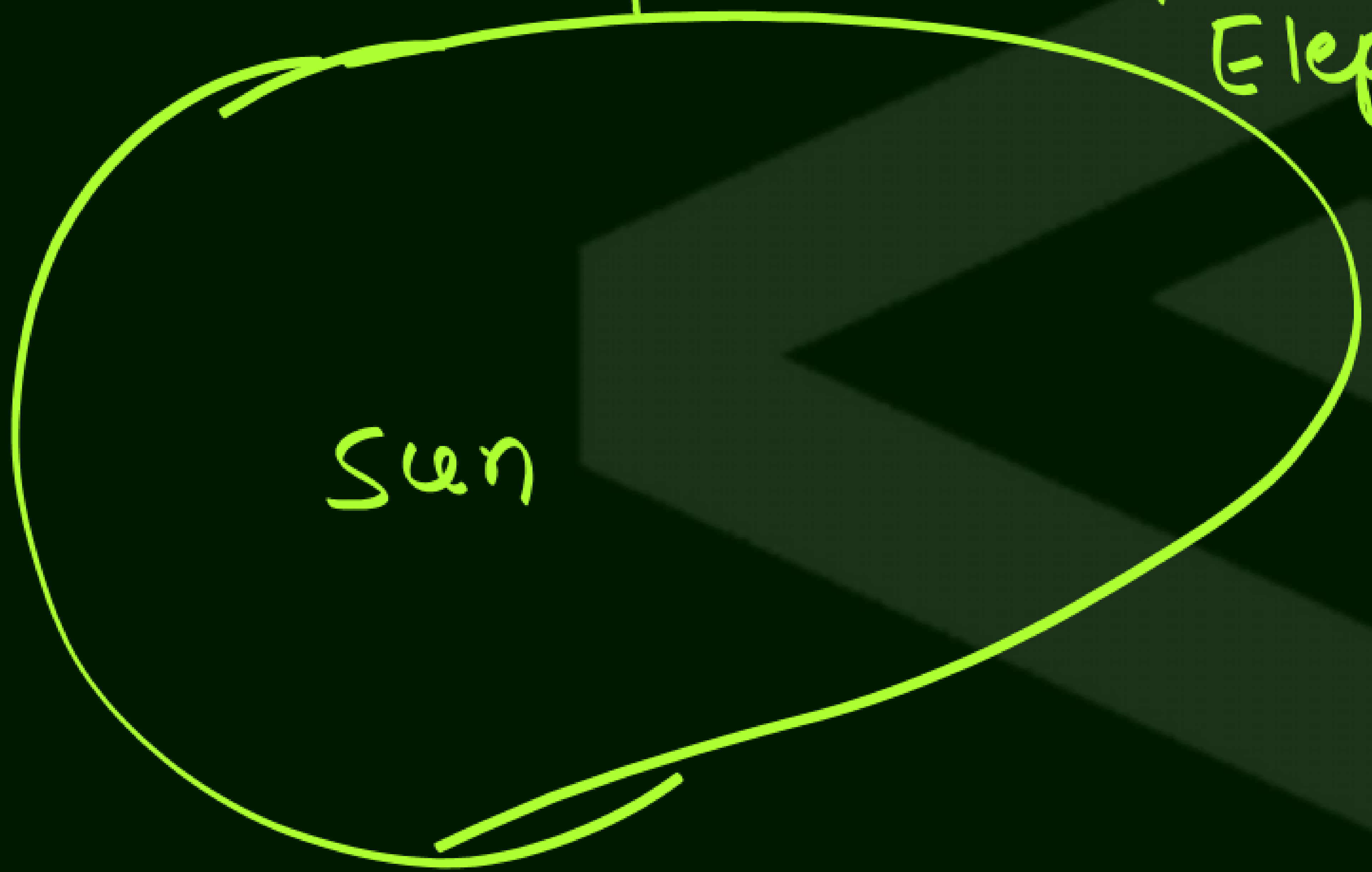
(a) Europe

(b) Sun

(c) Moon

(d) Pole Star

केप्लर ने बताया :- पथ
अंडाकार | परवलयाकार | दीर्घवृत्ताकार
Elepticle



43. ग्रहों के ग्रहपथों का सामान्य आकार क्या होता है?

(a) गोलाकार

(b) पैराबोलिक

(c) अण्डाकार

(d) शंक्वाकार

What is the general shape of the orbits of planets?

(a) Circular

(b) Parabolic

(c) Elliptical

(d) Conical

सूर्य केंद्रित सिद्धांत

44. सौरमंडल का हीलियोसेंट्रिक मॉडल सर्वप्रथम किसके द्वारा प्रस्तुत किया गया था?
(a) जोहानेस केप्लर
(b) गैलिलियो गैलिली
(c) विलियम हर्शेल
(d) निकोलस कॉपरनिकस

By whom was the Heliocentric model of the solar system first presented?
(a) Johannes Kepler
(b) Galileo Galilei
(c) William Herschel
(d) Nicolaus Copernicus

45. हमारा सौरमंडल किस गैलेक्सी (galaxy) का एक हिस्सा है?

(a) बोडस

(b) एंड्रोमीडा

(c) आकाशगंगा

(d) ट्रायंगुलम

Our solar system is a part of which galaxy?

(a) Bodas

(b) Andromeda

(c) Milky Way

(d) Triangulum

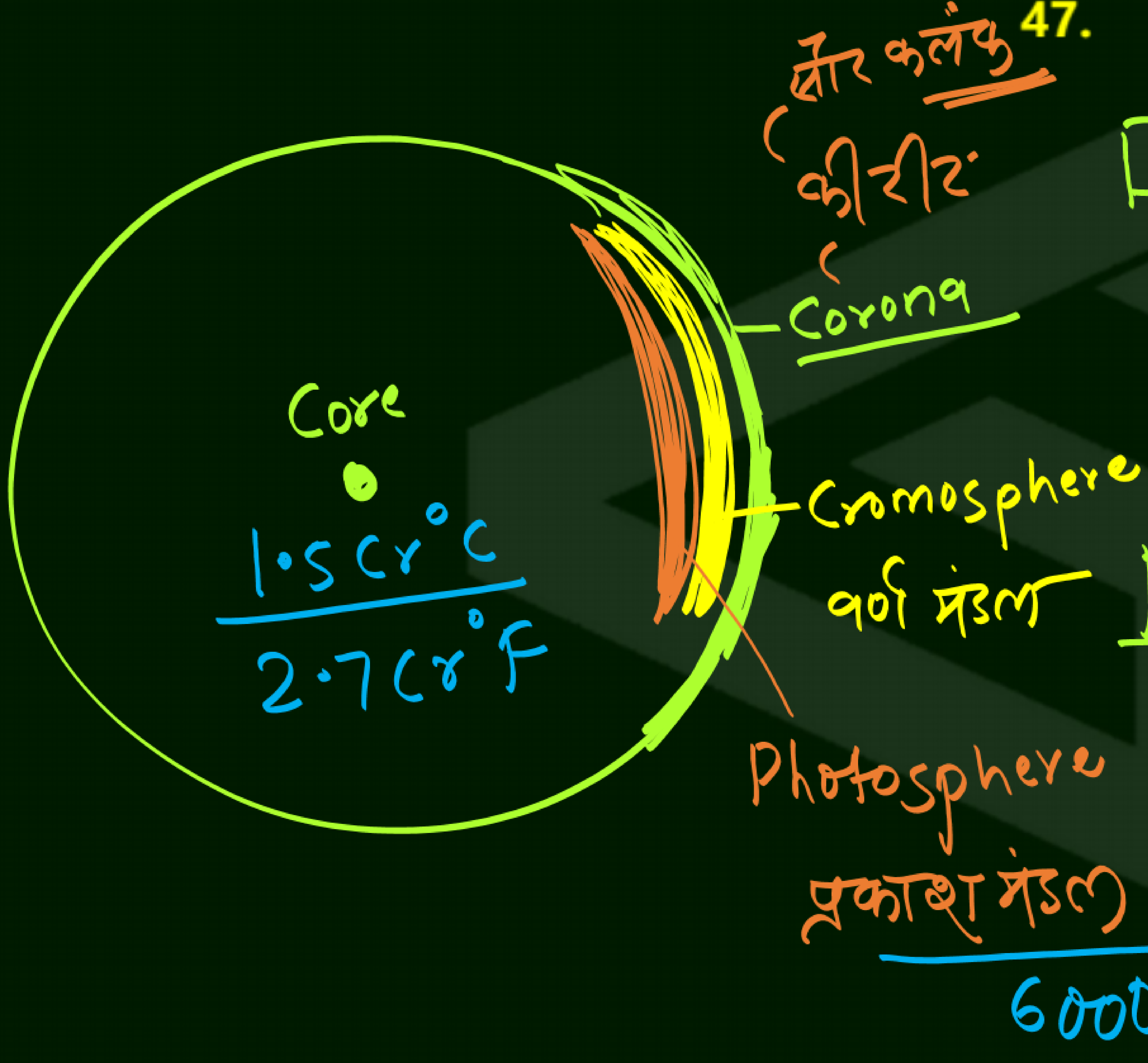
सूर्य/सौर मंडल मंदाकिनी/Milky way के किस भुजा पर है:—

Orion भुजा

दूध मेखला मंदाकिनी

46. सूर्य या अन्य तारों की ऊर्जा का स्त्रोत क्या है?
(a) हीलियम गैस का दहन
(b) नाभिकीय संलयन
(c) नाभिकीय विखंडन
(d) हाइड्रोजन गैस का दहन

What is the source of energy of the Sun or other stars?
(a) Combustion of helium gas
(b) Nuclear fusion
(c) Nuclear fission
(d) Combustion of hydrogen gas



47. सूर्य के बाह्यतम क्षेत्र को किस नाम से जाना जाता है?

(a) कोरोना
(b) वर्णमंडल
(c) संवहन क्षेत्र
(d) विकिरण क्षेत्र

By what name is the outermost region of the Sun known?

(a) Corona
(b) Chromosphere
(c) Convection zone
(d) Radiation zone

48. सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक पहुँचने में कितना समय लगता है?

(a) 7 मिनट 32 सेकंड
(b) 9 मिनट 32 सेकंड
(c) 7 मिनट 56 सेकंड
(d) 8 मिनट 20 सेकंड

How much time does it take for sunlight to reach the Earth?

(a) 7 minutes 32 seconds
(b) 9 minutes 32 seconds
(c) 7 minutes 56 seconds
(d) 8 minutes 20 seconds

49. सूर्य की चमकती सतह कहलाती है।

(a) स्थलमण्डल

(b) फोटोस्फीयर - प्रकाशमंडल

(c) वातावरण

(d) क्रोमोस्फीयर

The glowing surface of the Sun is called:

(a) Lithosphere

(b) Photosphere

(c) Atmosphere

(d) Chromosphere

50. सूर्य का प्रमुख तत्व _______ है।

(a) ऑक्सीजन
(b) कार्बन
(c) हाइड्रोजन
(d) सिलिकॉन

The major element of the Sun is _______.

(a) Oxygen
(b) Carbon
(c) Hydrogen
(d) Silicon

51. सूर्य के वायुमंडल में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है।

(a) ऑक्सीजन
(b) नियॉन
(c) हाइड्रोजन
(d) हीलियम - 2nd

The most abundant element found in the Sun's atmosphere is:

(a) Oxygen
(b) Neon
(c) Hydrogen
(d) Helium

52. सूर्य पृथ्वी की सतह पर ______ मिनट के कोण पर सामने होता है।

The Sun subtends an angle of ______ minutes on the surface of the Earth.

(a) 22
(b) 32
(c) 42
(d) 52

53. पृथ्वी द्वारा अवरूद्ध सूर्य की शक्ति लगभग........ है।
The power of the Sun intercepted by the Earth is approximately _______.
(a) 1.8×10^{17} MW
(b) 1.8×10^{8} MW
(c) 1.8×10^{11} MW
(d) 1.8×10^{14} MW

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**