

ब्रह्माण्ड सम्बन्धी जानकारी लोकसेवामा सोधिएका प्रश्नहरू

1. पृथ्वी आफ्नो अक्षमा कसरी घुम्छ?

[कर्णाली प्रदेश चौथो तह २०८२/०२/२५]

a. उत्तरबाट दक्षिणतर्फ

b. पूर्वबाट पश्चिमतर्फ

c. पश्चिमबाट पूर्वतर्फ

d. उत्तरबाट पूर्वतर्फ

- पश्चिमबाट पूर्वतर्फ

2. हालसम्म अन्तर्राष्ट्रिय खगोलीय संघ (International Astronomical Union) द्वारा आधिकारिक रूपमा कतिवटा आधुनिक र पुरातन तारा मण्डल अभिलेख गरिएको छ?

[बागमती प्रदेश पाँचौ तह, २०८१/०२/१२]

a. ४४

b. ७२

c. ८८

d. १०५

- ८८

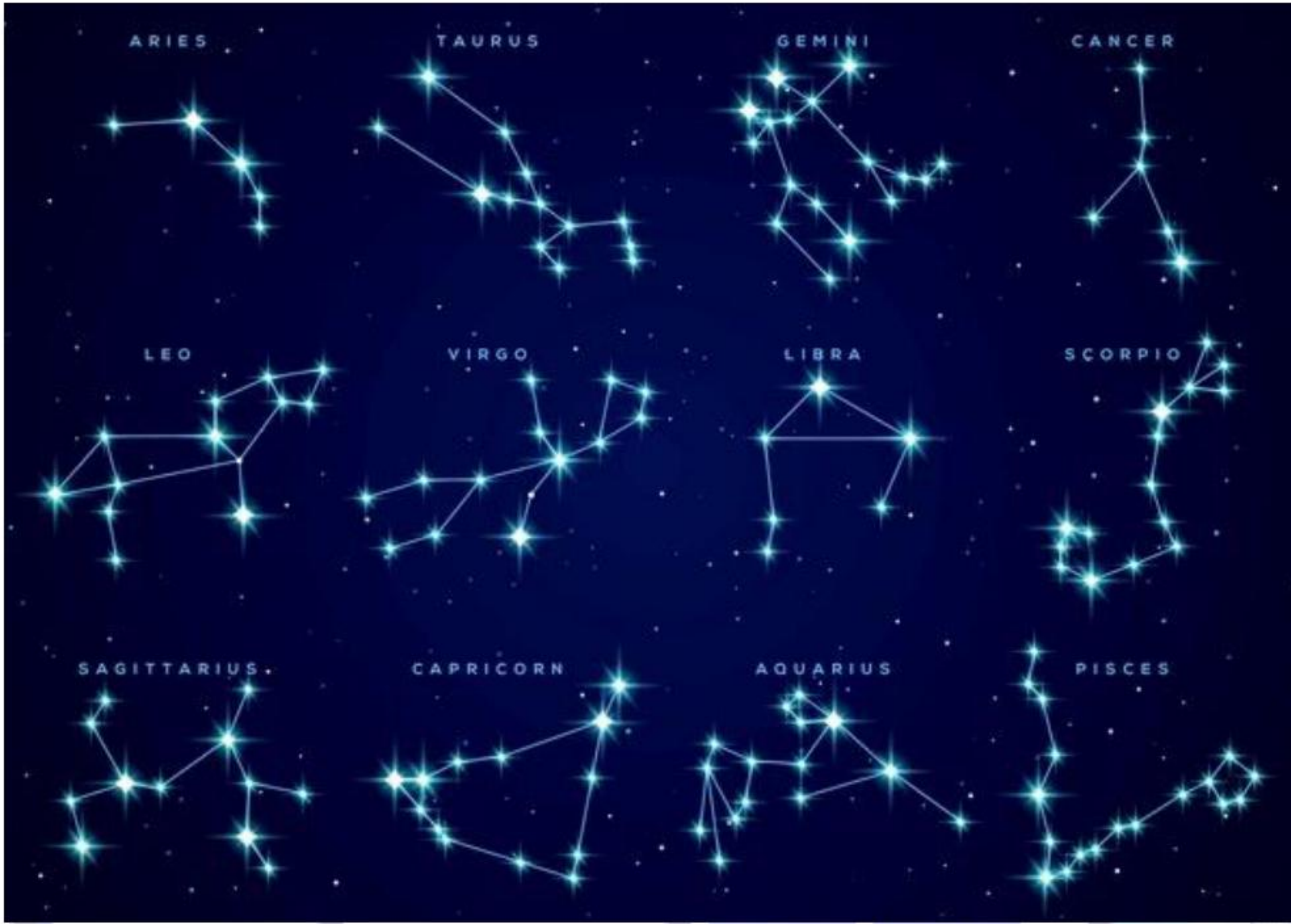
★ जानी राखौं:

➔ अन्तर्राष्ट्रिय खगोलीय संघ (International Astronomical Union) ले कुल ८८ तारामंडलहरूलाई आधिकारिक रूपमा मान्यता दिएको छ।

➔ यी ८८ तारामंडलहरूमा दुवै आधुनिक नक्षत्रहरू र पुरातन परम्पराहरूबाट व्युत्पन्न भएका नक्षत्रहरू समावेश छन्।

➔ अन्तर्राष्ट्रिय खगोलीय संघ (International Astronomical Union) ले सन् १९२२ मा खगोलीय उद्देश्यका लागि प्रयोग हुने तारामंडलहरूको मानकीकृत सेट सिर्जना गर्न यो सूची स्थापना गरेको हो।

➔ 42 depict animals, 29 depict inanimate objects and 17 depict humans or mythological characters



3. पृथ्वीको कतिवटा प्राकृतिक उपग्रहहरू छन्?  
[कर्णाली पाँचौ, २०७१/०१/१७]

- a. १      b. २      c. ३      d. ४

Mock Tests  
- १

MCQs

Current Affairs

Study Notes

★ कुन ग्रहको कतिवटा उपग्रह (जानी राखौं):

➔ (Mercury) बुध: ० चन्द्रमा

➔ (Venus) शुक्र: ० चन्द्रमा

➔ (Earth) पृथ्वी: १ चन्द्रमा

Past Questions

➔ (Mars) मंगल: २ चन्द्रमा

➔ (Jupiter) बृहस्पति: ९५ चन्द्रमा

➔ (Saturn) शनि: १४६ चन्द्रमा

➔ (Uranus) अरुण: २८ चन्द्रमा

➔ (Neptune) वरुण: १६ चन्द्रमा

4. मंगल ग्रहले सूर्यको परिक्रमा गर्न कति समय लगाउँछ?

[ना.सु. समावेशी, २०६९]

a. ५६८ दिन

b. ६८७ दिन

c. ६५७ दिन

d. ५६८ दिन

- ६८७ दिन

★ कुन ग्रहले सूर्यको परिक्रमा गर्न कति समय लगाउँछ (जानी राखौं):

➔ (Mercury) बुध: ८७.९७ दिन

➔ (Venus) शुक्र: २२४.७० दिन

➔ (Earth) पृथ्वी: ३६५.२५ दिन (१ वर्ष)

➔ (Mars) मंगल: ६८६.९८ दिन

➔ (Jupiter) बृहस्पति: ११.८६ वर्ष

➔ (Saturn) शनि: २९.४६ वर्ष

➔ (Uranus) अरुण: ८४.०१ वर्ष

➔ (Neptune) वरुण: १६४.७९ वर्ष

5. पृथ्वीको कूल क्षेत्रफल कति छ?

[रासस, पाँचौं, २०७८/११/२०]

a. ५१ करोड वर्ग किलोमिटर

b. ४० करोड वर्ग किलोमिटर

c. ५१ लाख वर्ग किलोमिटर

d. ६१ लाख वर्ग किलोमिटर

- ५१ करोड वर्ग किलोमिटर

6. सौर्य मण्डलका सम्बन्धमा तलको कुन भनाई सही छैन ? छनौट गर्नुहोस्।

[नायब सुब्बा, २०८०/०५/०२]

a. शनि सबैभन्दा बढी उपग्रह भएको ग्रह हो।

b. बाहिरी ग्रहहरूलाई जोभियन (jovian) ग्रह भनिन्छ।

c. पृथ्वी र अरुण ग्रहका बीचमा ४ वटा ग्रह छन्।

d. पृथ्वी र अरुण ग्रहका बीचमा ३ वटा ग्रह छन्।

- पृथ्वी र अरुण ग्रहका बीचमा ४ वटा ग्रह छन्।

परीक्षामा १) मा खासमा बृहस्पति थियो। किनकि त्यतिबेला बृहस्पतिको बढि उपग्रह थिए।

7. पृथ्वी आफ्नो अक्षमा कति डिग्रीको कोणमा झुकेको छ?

[प्रा.वि. शिक्षक\_२०८०]

a. २०.१४

b. २१.५६

c. २३.५

d. २४.९१

- २३.५

Study Notes

Current Affairs

Past Questions

★ जानी राखौं:

➔ पृथ्वी आफ्नो अक्षमा सूर्यको वरिपरि आफ्नो कक्षीय समतलको तुलनामा लगभग २३.५ डिग्रीले झुकेको छ।

➔ यो झुकावलाई Axial Tilt भनिन्छ।

➔ यो झुकाव नै पृथ्वीमा मौसम परिवर्तनको मुख्य कारण हो।

8. पृथ्वीलाई आफ्नो अक्षमा एकपटक घुम्न लाग्ने समयलाई के भनिन्छ?

[नायब सुब्बा, २०७१]

a. सौर्य दिन

b. सौर्य वर्ष

c. पृथ्वी दिन

d. प्रकाश वर्ष

- सौर्य दिन

★ जानी राखौं:

➔ पृथ्वीले आफ्नो अक्षमा एक पटक घुम्न करिब २४ घण्टा लाग्छ।

➔ यस अवधिलाई सौर्य दिन भनिन्छ।

➔ पृथ्वीले ताराहरूको सापेक्ष एक पूर्ण परिक्रमा पूरा गर्नको लागि लिने वास्तविक समयलाई साइडेरियल दिन (Sidereal day) भनिन्छ, जुन लगभग २३ घण्टा, ५६ मिनेट, ४ सेकेन्ड हो।

9. पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको ग्रह देहायकामध्ये कुन हो?

[खरिदार, २०७५]

a. बरुण

b. मंगल

c. शुक्र

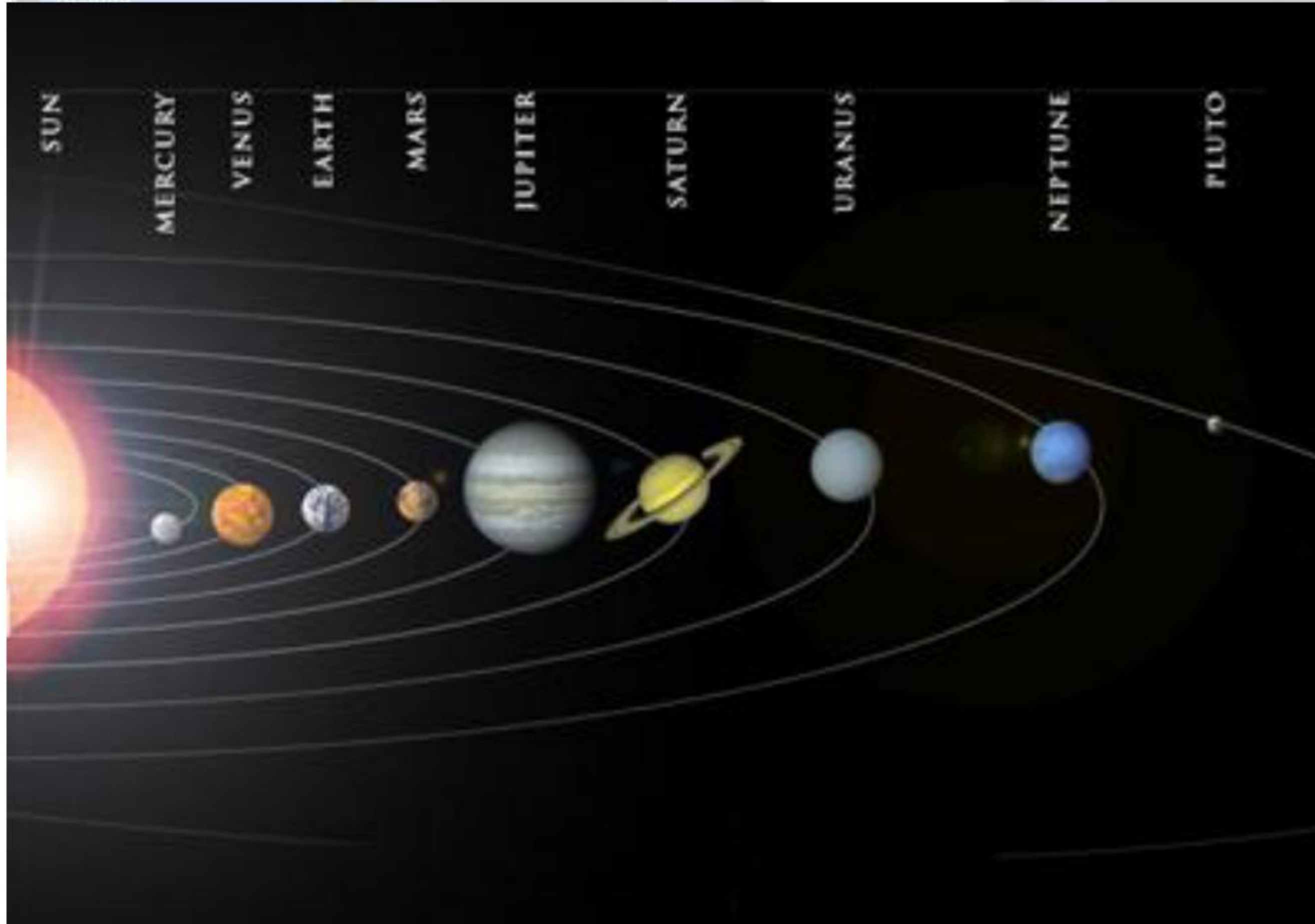
d. बृहस्पति

- शुक्र

★ जानी राखौं:

➔ पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको ग्रह - शुक्र (Venus)

➔ पृथ्वीबाट सबैभन्दा टाढाको ग्रह - वरुण (Neptune)



10. सूर्यपछि पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको तारा कुन हो ?

[लुम्बिनी चौथो, २०७९/१०/१४]

a. प्रोक्सिमा सेन्टौरी (Proxima Centauri)

b. अल्फा सेन्टौरी (Alpha Centauri)

(Polaris) d. चित्रा (Sepica)

c. पोल स्टार

- प्रोक्सिमा सेन्टौरी (Proxima Centauri)



Study Notes

Current Affairs

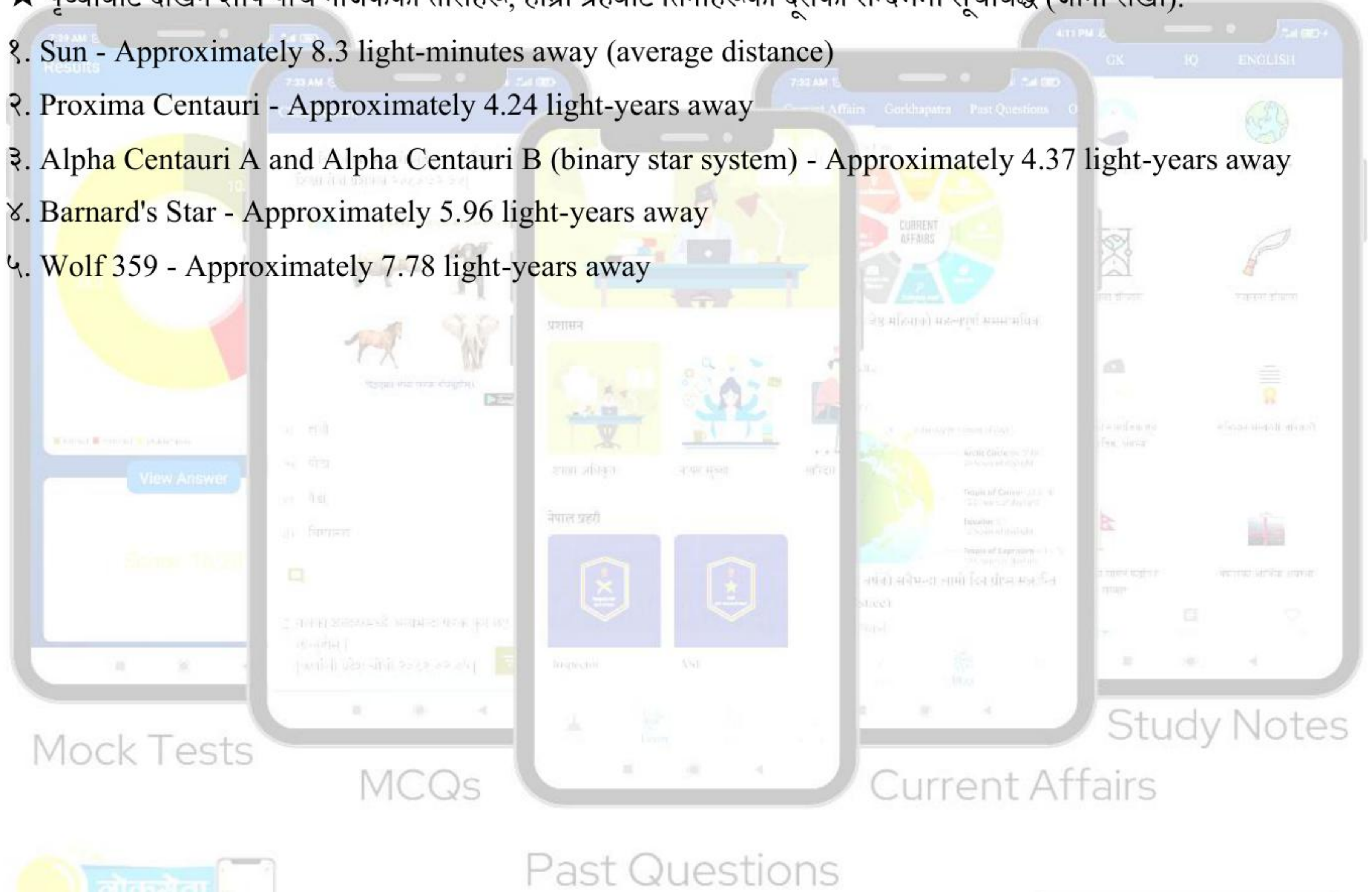
Past Questions

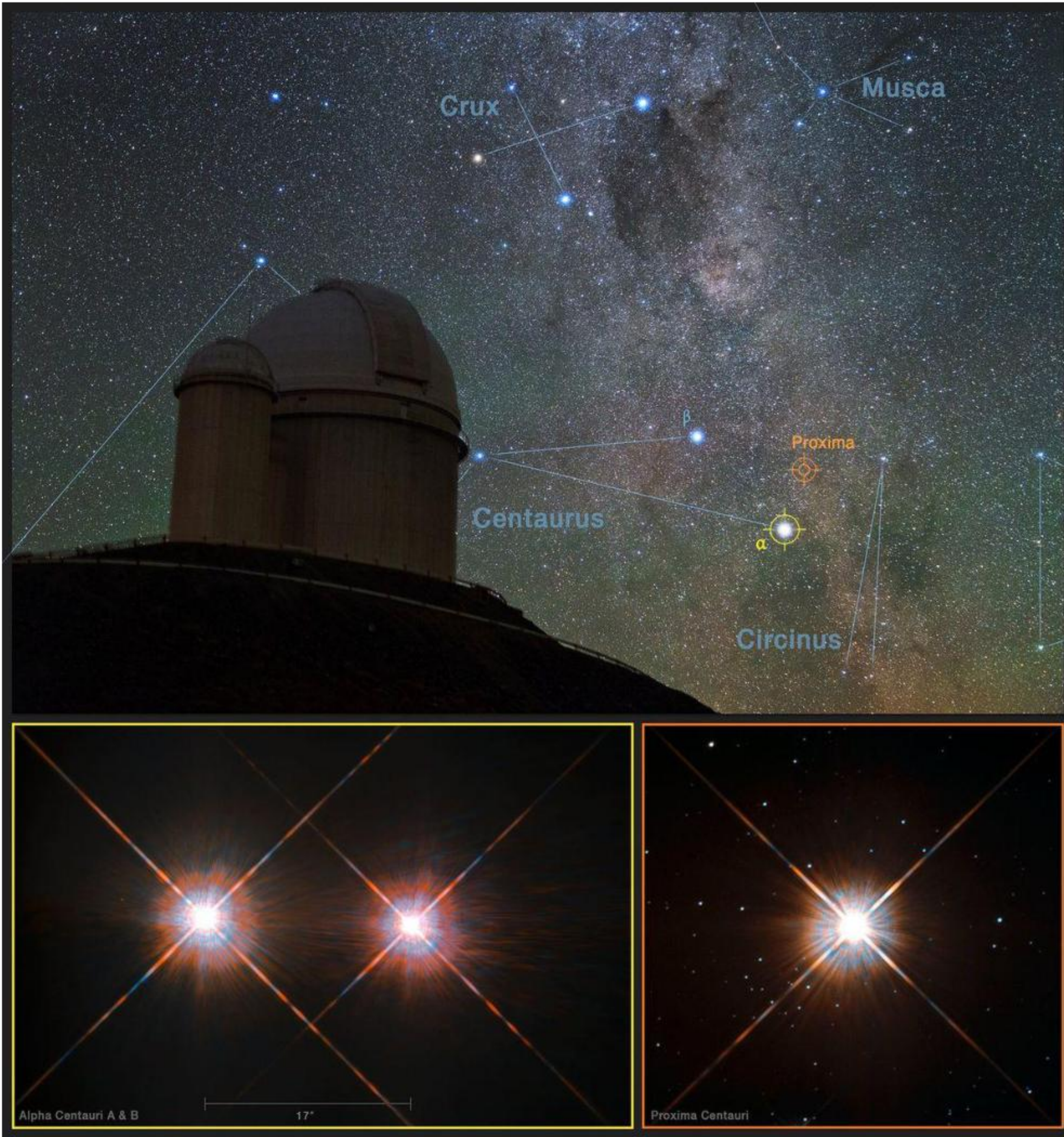


➔ सुर्यपछि पृथ्वीबाट सबैभन्दा नजिकको तारा प्रोक्सिमा सेन्टौरी (Proxima Centauri) हो र यो पृथ्वीबाट करिब ४.२४ प्रकाश वर्ष टाढा अवस्थित छ।

★ पृथ्वीबाट देखिने शीर्ष पाँच नजिकका ताराहरू, हाम्रो ग्रहबाट तिनीहरूको दूरीको सन्दर्भमा सूचीबद्ध (जानी राखौं):

१. Sun - Approximately 8.3 light-minutes away (average distance)
२. Proxima Centauri - Approximately 4.24 light-years away
३. Alpha Centauri A and Alpha Centauri B (binary star system) - Approximately 4.37 light-years away
४. Barnard's Star - Approximately 5.96 light-years away
५. Wolf 359 - Approximately 7.78 light-years away





11. पृथ्वीबाट देखिने सबैभन्दा चम्किलो तारा कुन हो?

[नायब सुब्बा, २०७३]

a. ध्रुवतारा (Polaris)

b. चित्रा (Sepica)

c. लुथक (Sirus)

d. सिरिअस (Sirius)

- सिरिअस (Sirius)

➔ पृथ्वीबाट देखिने सबैभन्दा चम्किलो तारा सिरिअस (Sirius) हो, जसलाई "Dog Star" पनि भनिन्छ।

★ पृथ्वीबाट देखिने पाँचवटा चम्किलो ताराहरू, तिनीहरूको स्पष्ट परिमाणको आधारमा सूचीबद्ध (जानी राखौं):

१. Sirius ( $\alpha$  Canis Majoris)

२. Canopus ( $\alpha$  Carinae)

३. Alpha Centauri ( $\alpha$  Centauri)

४. Arcturus ( $\alpha$  Boötis)

५. Vega ( $\alpha$  Lyrae)



Sirius - Alpha Canis Majoris  
©leisurelyscientist.com

12. ध्रुव ताराको उचाइ नाप्ने यन्त्र के हो?

[खरिदार २०७९/०६/०८]

a. सेक्स्टन्ट (Sextant)

b. क्रोनोमिटर (Cronometer)

c. थर्मोमिटर (Thermometer)

d.

सिस्मोग्राफ (Seismograph)

- सेक्स्टन्ट (Sextant)

★ सेक्स्टन्टको बारेमा केहि विस्तृत जानकारी (जानी राखौं):

➔ क्षितिज माथि ध्रुव तारा (Polaris) को उचाइ मापन गर्न प्रयोग गरिने उपकरण "सेक्स्टन्ट" हो।

➔ सेक्स्टन्ट एक नेभिगेसनल उपकरण हो जुन आकाशीय नेभिगेसनको लागि प्रयोग गरिन्छ, जसमा जहाज वा विमानको स्थिति निर्धारण गर्न तारा र क्षितिज जस्ता आकाशीय वस्तुहरू बीचको कोणहरू नाप्ने काम समावेश हुन्छ।

➔ सेक्स्टन्ट उपकरणको सिद्धान्त पहिलो पटक जोन ह्याडली (१६८२-१७४४) र थोमस गोडफ्रे (१७०४-१७४९) द्वारा सन् १७३१ मा लागू गरिएको थियो।

13. अन्तरिक्ष प्रवेश गर्ने विश्वको पहिलो महिला कुन देशकी हुन्?

[खरिदार २०६८, समावेशी]

a. नर्वे

b. रसिया

c. अमेरिका

d. बेलायत

- रसिया

★ अन्तरिक्ष प्रवेश गर्ने विश्वको पहिलो महिलाको बारेमा विस्तृत जानकारी (जानी राखौं):

➔ अन्तरिक्षमा प्रवेश गर्ने विश्वको पहिलो महिला भ्यालेन्टिना तेरेस्कोभा (Valentina Tereshkova) थिइन् र उनी सोभियत संघकी थिइन्, जुन अहिले रुस हो।

→ तेरेस्कोभाले जुन १६, १९६३ मा भोस्टोक ६ अन्तरिक्ष यानमा सवार भएर आफ्नो ऐतिहासिक अन्तरिक्ष उडान गरेकी थिइन्। उनले आफ्नो तीन दिनको मिशनमा ४८ पटक पृथ्वीको परिक्रमा गरिन्, अन्तरिक्ष अन्वेषण र विज्ञानमा महिला उपलब्धिहरूमा अग्रगामी व्यक्तित्व बनिन्।

साथै,

→ अन्तरिक्षमा प्रवेश गर्ने विश्वको पहिलो व्यक्ति - युरी गागारिन (१२ अप्रिल, १९६१)



14. नेपालले कहाँबाट सर्वप्रथम स्याटेलाइट प्रक्षेपण गर्यो?

[मधेश पाँचौं, २०७९/०६/०१]

a. U.S.A

b. India

c. China

d. Russia

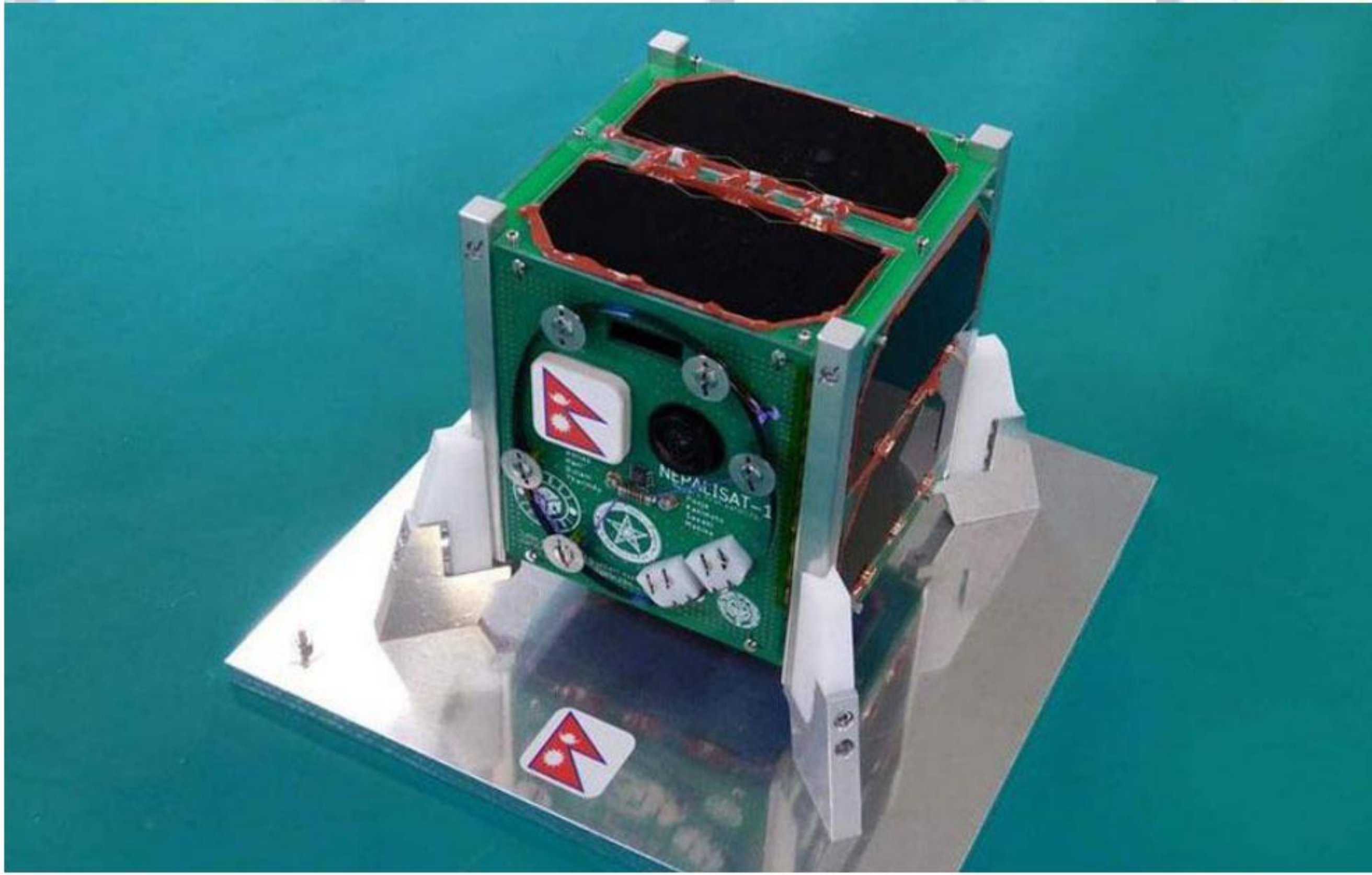
- U.S.A

★ नेपालको पहिलो भू-उपग्रहको बारेमा विस्तृत जानकारी (जानी राखौं):

➔ नेपालको पहिलो भू-उपग्रहको नाम - नेपालीस्याट-१ (NepaliSat-1)

➔ कहाँबाट प्रक्षेपण गरिएको - भर्जिनिया राज्यको तटस्थित प्रक्षेपण केन्द्रबाट अन्तर्राष्ट्रिय अन्तरिक्ष केन्द्र (आईएसएस) मा प्रक्षेपण गरिएको,

➔ प्रक्षेपण मिति - सन् २०१९ अप्रिल १



15. सौर्यमण्डलको सबैभन्दा ठूलो र सबैभन्दा सानो उपग्रह कुन कुन हुन्?

[लुम्बिनी म.वि.नि. २०८०/०१/३०]

a. Dog star र Moon

b. Moon र Deimos

c. Deimos र Gannymede

d.

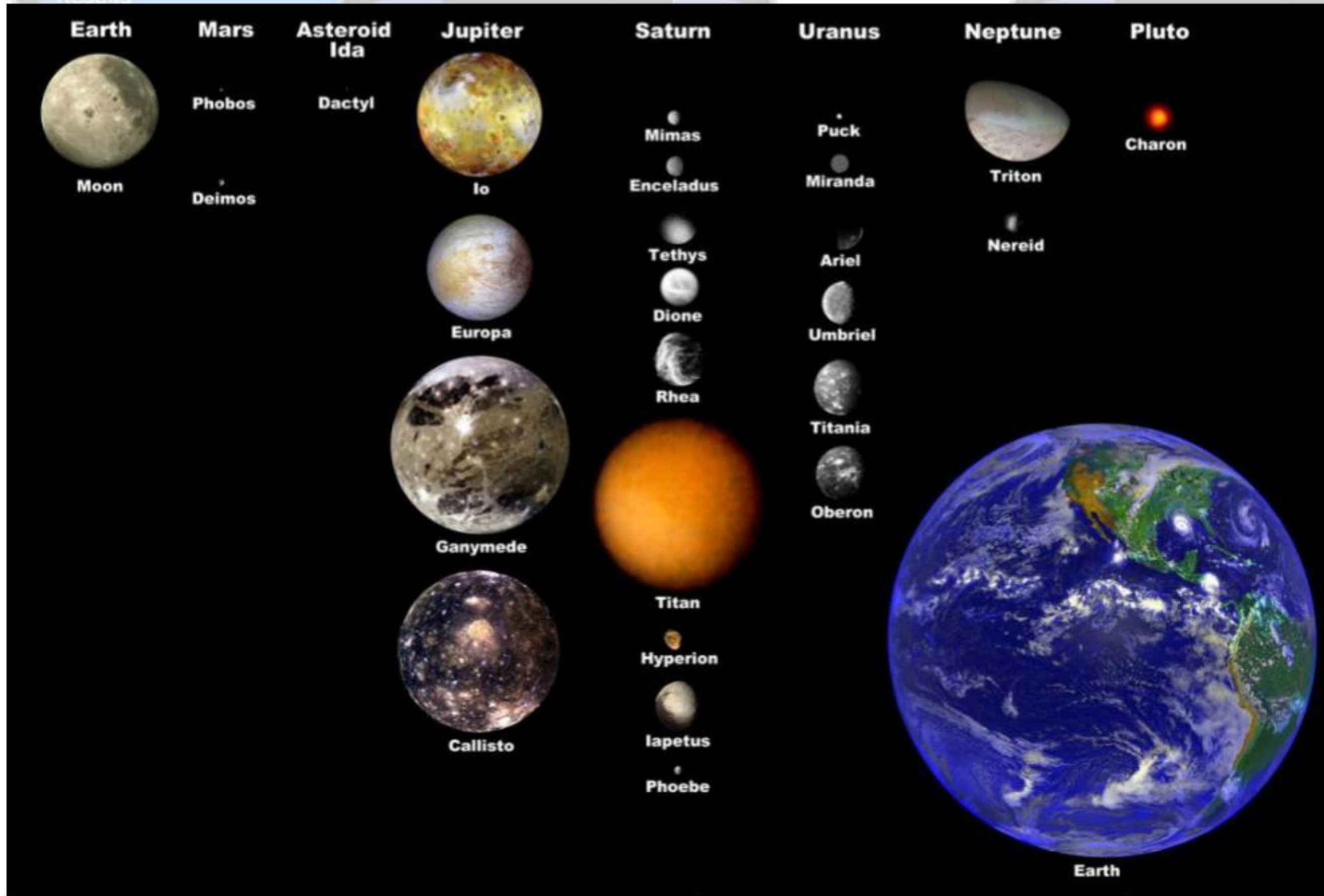
Gannymede र Demios

- Gannymede र Demios

★ जानी राखौं:

➔ सौर्यमण्डलको सबैभन्दा ठूलो उपग्रह - Ganymede (बृहस्पतिको चन्द्रमा)

➔ सौर्यमण्डलको सबैभन्दा सानो उपग्रह - Deimos (मंगल ग्रहको चन्द्रमा)



16. चन्द्रमाको गुरुत्वाकर्षण पृथ्वीको गुरुत्वाकर्षणको करिब ... छ।

[खरिदार २०६८, समावेशी]

a. १/२

b. १/४

c. १/६

d. १/८

- १/६

★ पृथ्वीको तुलनामा चन्द्रमाको गुरुत्वाकर्षण  $1/6$  किन छ? (जानी राखौं):

➔ चन्द्रमाको पिण्ड पृथ्वीभन्दा कम छ।

➔ गुरुत्वाकर्षण द्रव्यमानसँग प्रत्यक्ष समानुपातिक हुन्छ, त्यसैले कम द्रव्यमानको साथ, चन्द्रमाले कमजोर गुरुत्वाकर्षण बल प्रयोग गर्दछ।

➔ चन्द्रमाको सानो आकारले पृथ्वीको तुलनामा कमजोर सतहको गुरुत्वाकर्षणको परिणाम दिन्छ।

➔ चन्द्रमाको औसत घनत्व पृथ्वीको भन्दा कम छ, यसको कमजोर गुरुत्वाकर्षणमा योगदान गर्दछ।

➔ चन्द्रमाको गुरुत्वाकर्षण बल यसको सतहमा वस्तुहरू समान पर्याप्त छ, तर यो पृथ्वीको गुरुत्वाकर्षण भन्दा धेरै कमजोर छ।

17. सही भनाइ छनोट गर्नुहोस्।

1) सूर्यग्रहण लाग्दा सूर्यको पूर्वी भाग पहिले ढाकिन्छ।

2) चन्द्रग्रहण पूर्णिमाको दिन मात्र लाग्दछ।

3) चन्द्रग्रहण वर्षमा एक पटक लाग्दछ।

[खरिदार २०७३]

a. 1 र 2 ठीक, 3 बेठीक

b. 2 र 3 ठीक, 1 बेठीक

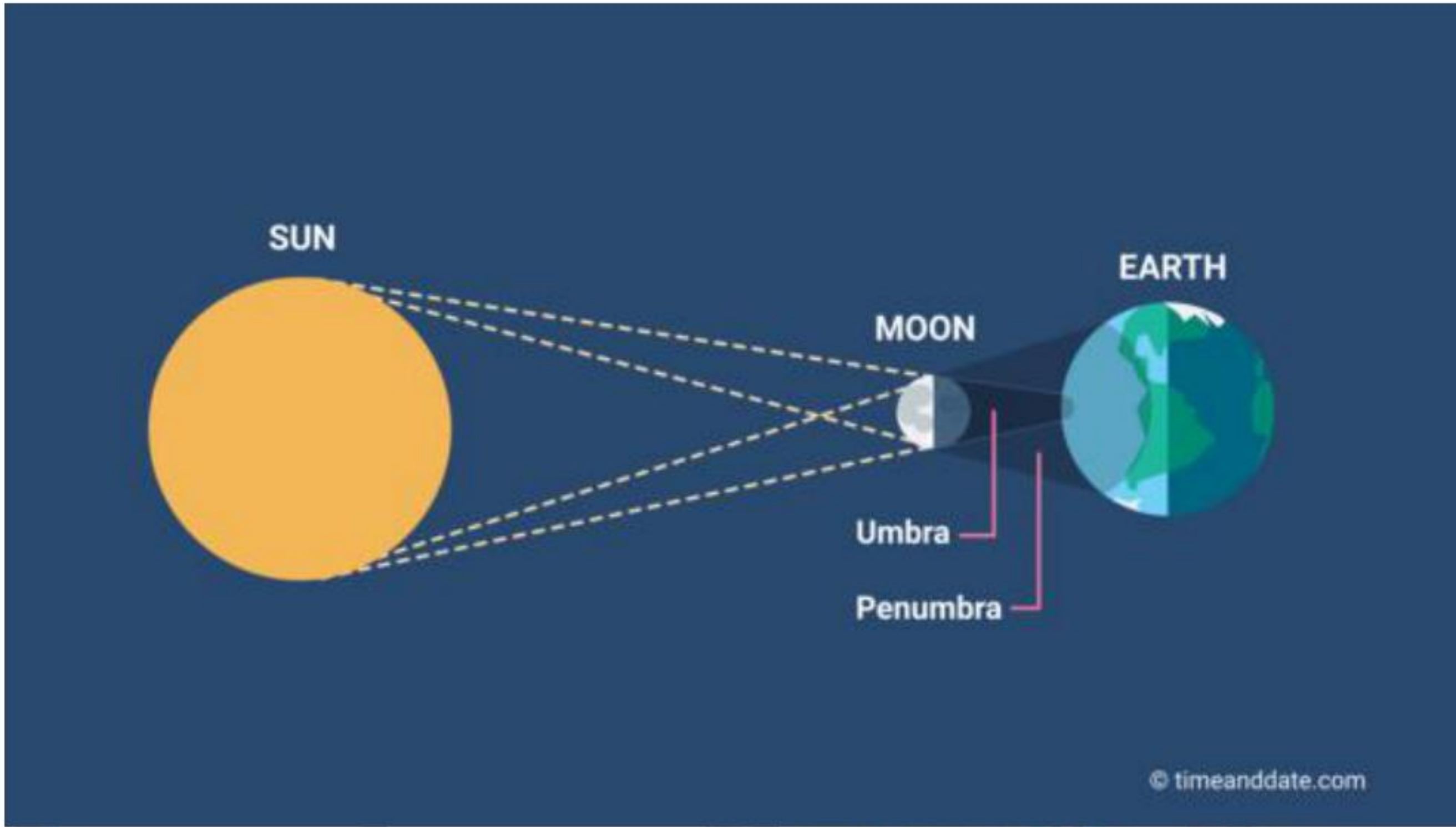
c. 1 र 3 बेठीक, 2 ठीक

d. 1, 2 र 3 सबै ठीक

- 1 र 3 बेठीक, 2 ठीक

✓ सूर्यग्रहण लाग्दा सूर्यको पश्चिमी भाग पहिले ढाकिन्छ।

✓ चन्द्र ग्रहण वर्षमा दुईदेखि पाँच पटकसम्म लाग्ने। प्रायजसो दुई पल्ट।



18. सूर्य ग्रहण लाग्दा सूर्यको कुन भाग पहिले ढाकिन्छ?

[खरिदार, २०७३]

a. पूर्वी भाग

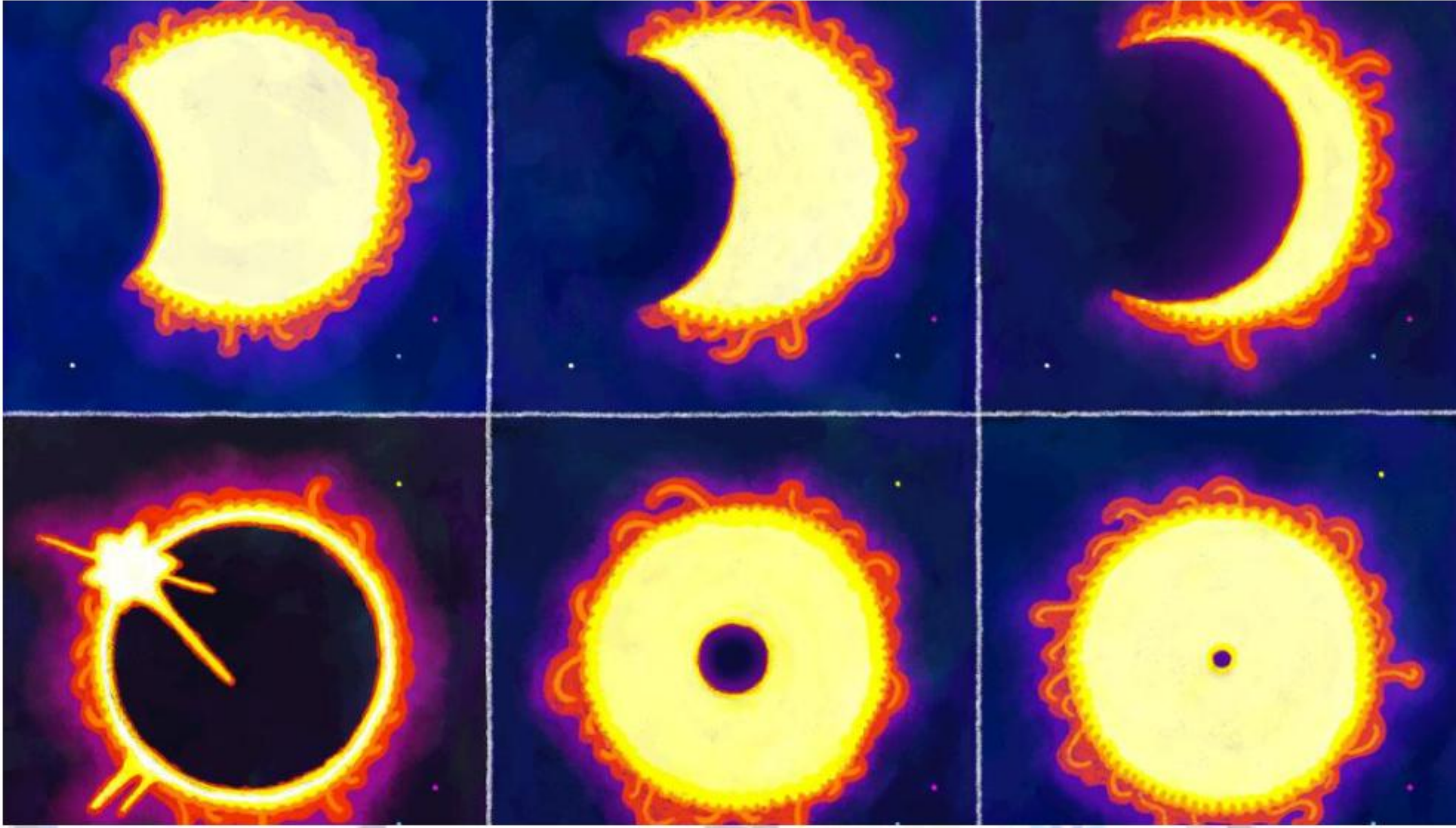
b. दक्षिण

c. पश्चिमी भाग

d. मध्य भाग

- पश्चिमी भाग

✓ सूर्य ग्रहण लाग्दा पश्चिमी भाग हुँदै पूर्वी भाग ढाकिन्छ। (west to east)



19. कुन ग्रहलाई पृथ्वीको जुम्ल्याहा ग्रह पनि भनिन्छ?

[नायब सुब्बा, २०७०; शाखा अधिकृति, २०८०/०३/१६]

a. बुध (Mercury)

b. शुक्र (Venus)

c. मंगल (Mars)

d. शनि (Saturn)

- शुक्र (Venus)

★ जानी राखौं:

➔ शुक्र ग्रहलाई प्रायः पृथ्वीको जुम्ल्याहा ग्रह भनिन्छ। यो उपनाम शुक्र र पृथ्वी बीचको समानताबाट तिनीहरूको आकार, संरचना, र सूर्यको निकटताको आधारमा उत्पन्न भएको हो।

20. कुन ग्रहलाई बेलुकाको तारा (Evening Star) भनिन्छ?

[खरिदार, २०७१]

a. बुध

b. शुक्र

c. शनि

d. बृहस्पति

- शुक्र

➔ शुक्र ग्रहलाई सूर्यास्त पछि पृथ्वीको पश्चिमी आकाशमा देखिने भएकाले "साँझको तारा" भनेर पनि चिनिन्छ।

★ हरेक ग्रहहरूको उपनाम (जानी राखौं):

➔ Mercury (बुध) - Messenger of the Gods, Swift Planet

➔ Venus (शुक्र) - Planet of Love and Beauty, Morning Star and Evening Star

➔ Earth (पृथ्वी) - Blue Planet

➔ Mars (मंगल) - Red Planet

➔ Jupiter (बृहस्पति) - The Gas Giant

➔ Saturn (शनि) - The Ringed Planet

➔ Uranus (अरुण) - The bulls-eye planet, The Ice Giant

➔ Neptune (वरुण) - Blue Giant

➔ Pluto (यम) - Dwarf Planet

Mock Tests

MCQs

Past Questions

Current Affairs

Study Notes



21. बिहानको तारा (Morning Star) भनेर कुन ग्रहलाई चिनिन्छ?

[खरिदार, २०७४; खरिदार, २०७३]

a. शुक्र (Venus)

b. बृहस्पति (Jupiter)

c. बुध (Mercury)

d. मंगल (Mars)

- शुक्र (Venus)

➔ शुक्र ग्रहलाई प्रायः "बिहानको तारा" भनेर चिनिन्छ, किनभने यो सूर्योदय अघि पृथ्वीको पूर्वी आकाशमा देखिन्छ।

★ हरेक ग्रहहरूको उपनाम (जानी राखौं):

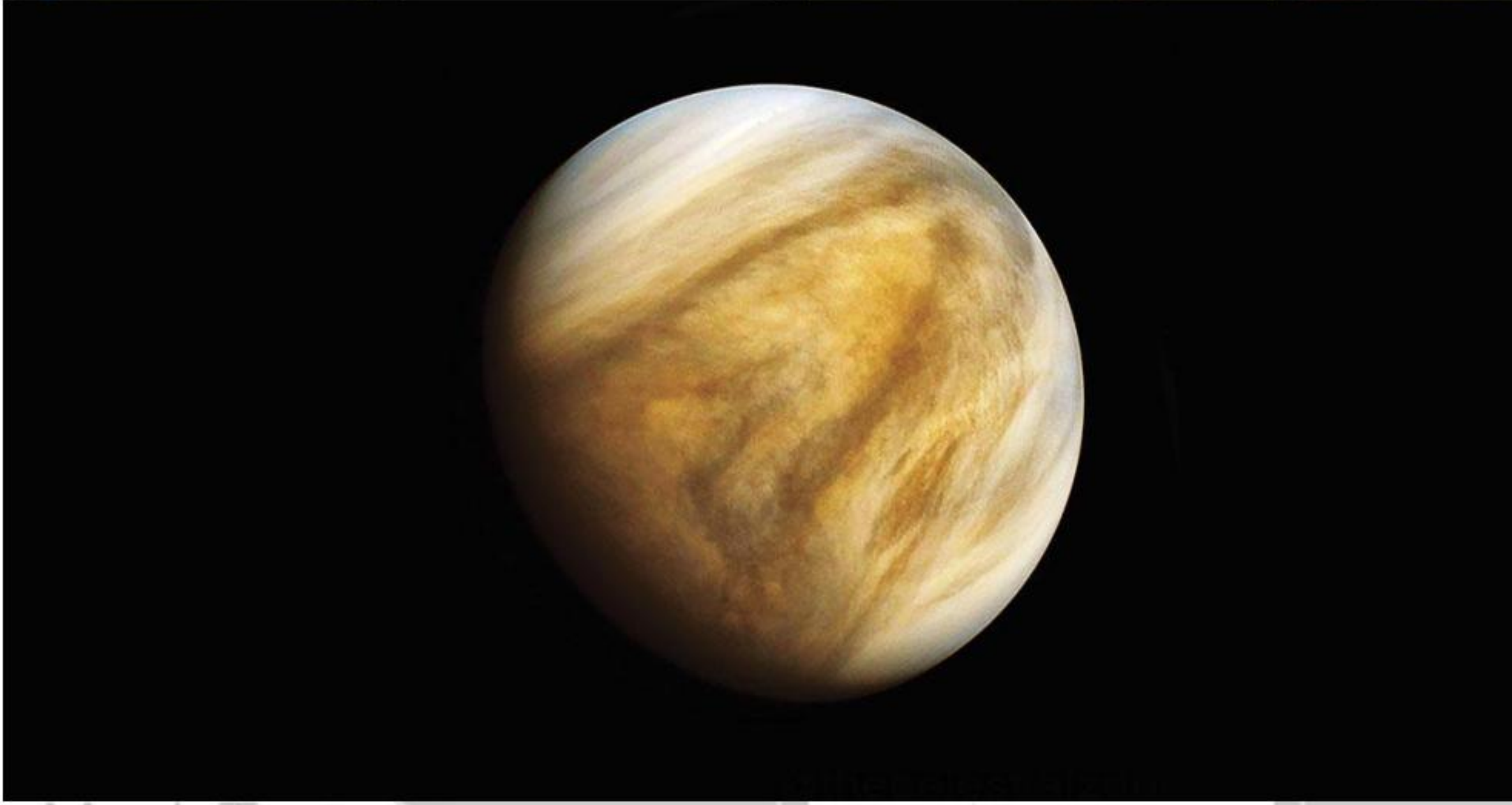
➔ Mercury (बुध) - Messenger of the Gods, Swift Planet

➔ Venus (शुक्र) - Planet of Love and Beauty, Morning Star and Evening Star

➔ Earth (पृथ्वी) - Blue Planet

➔ Mars (मंगल) - Red Planet

- ➔ Jupiter (बृहस्पति) - The Gas Giant
- ➔ Saturn (शनि) - The Ringed Planet
- ➔ Uranus (अरुण) - The bulls-eye planet, The Ice Giant
- ➔ Neptune (वरुण) - Blue Giant
- ➔ Pluto (यम) - Dwarf Planet



22. कुन ग्रहलाई सुनौलो ग्रह (Golden Planet) नामले समेत चिनिन्छ?

[नाथब सुब्बा, २०७५; कोशी पाँचौं, २०७८/१२/२६]

a. बृहस्पति (Jupiter)

b. बुध (Mercury)

c. मंगल (Mars)

d. शनि (Saturn)

- शनि (Saturn)

★ जानी राखौं:

➔ शनि सामान्यतया रूपमा सुनौलो देखिन्छ र यसलाई "The Golden Planet" भनिन्छ, किनभने यसको बाक्लो बादलहरू मुख्य रूपमा पहेँलो हुन्छन्।

➔ शनिको पहेँलो वा सुनौलो उपस्थिति मुख्यतया यसको वायुमण्डलमा ग्यासहरू, विशेष गरी अमोनिया र अन्य यौगिकहरूको उपस्थितिको कारण हो।



23. रातो ग्रह (Red Planet) भन्नाले कुन ग्रहलाई चिनिन्छ?

[शहिद गंगालाल रा.ह.के. पाँचौ, २०७९/०६/०३; खरिदार २०७९/०६/०८]

a. वृहस्पति (Jupiter)

b. शनि (Saturn)

c. मंगल (Mars)

d. पृथ्वी (Earth)

- मंगल (Mars)

★ जानी राखौं:

➔ "रातो ग्रह" भनेर चिनिने ग्रह मंगल हो।

➔ यसको सतहमा उपस्थित iron oxide (rust) को कारणले गर्दा यसले यो उपनाम कमाएको हो। यो तत्त्वले मंगल ग्रहको माटो र चट्टानलाई रातो रङ दिन्छ।



24. सूर्यबाट दुरीका आधारमा नजिकबाट टाढाका ग्रहहरूको क्रम तलको मध्ये कुन ठीक हो?

[स्थानीय तह अधिकृत\_छैटौं, २०७६]

- a. बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरूण, बरुण (Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)
- b. बुध, शुक्र, पृथ्वी, बृहस्पति, शनि, मंगल, अरूण, बरुण (Mercury, Venus, Earth, Jupiter, Saturn, Mars, Uranus, Neptune)
- c. बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, शनि, बृहस्पति, अरूण, बरुण

(Mercury, Venus, Earth, Mars, Saturn, Jupiter, Uranus, Neptune)

d. बुध, शुक्र, मंगल, पृथ्वी,

बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण (Mercury, Venus, Mars, Earth, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)

- बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण (Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)

★ सूर्यबाट तिनीहरूको दूरी अनुसार टाढाबाट नजिकसम्म ग्रहहरूको सही क्रम (जानी राखौं):

१. Neptune (वरुण)
२. Uranus (अरुण)
३. Saturn (शनि)
४. Jupiter (बृहस्पति)
५. Mars (मंगल)
६. Earth (पृथ्वी)
७. Venus (शुक्र)
८. Mercury (बुध)

25. सूर्यबाट विभिन्न ग्रहहरूको दूरीका आधारमा नजिकदेखि टाढा क्रममा मिलाएर राख्दा तलका मध्ये कुन क्रम सही हो?

[नायब सुब्बा, २०७४]

a. बुध, शुक्र, मंगल, पृथ्वी, बृहस्पति, शनि (Mercury, Venus, Mars, Earth, Jupiter, Saturn)

b. शुक्र,

मंगल, पृथ्वी, शनि, बृहस्पति, अरुण (Venus, Mars, Earth, Saturn, Jupiter, Uranus)

c. मंगल, पृथ्वी,

बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण (Mars, Earth, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)

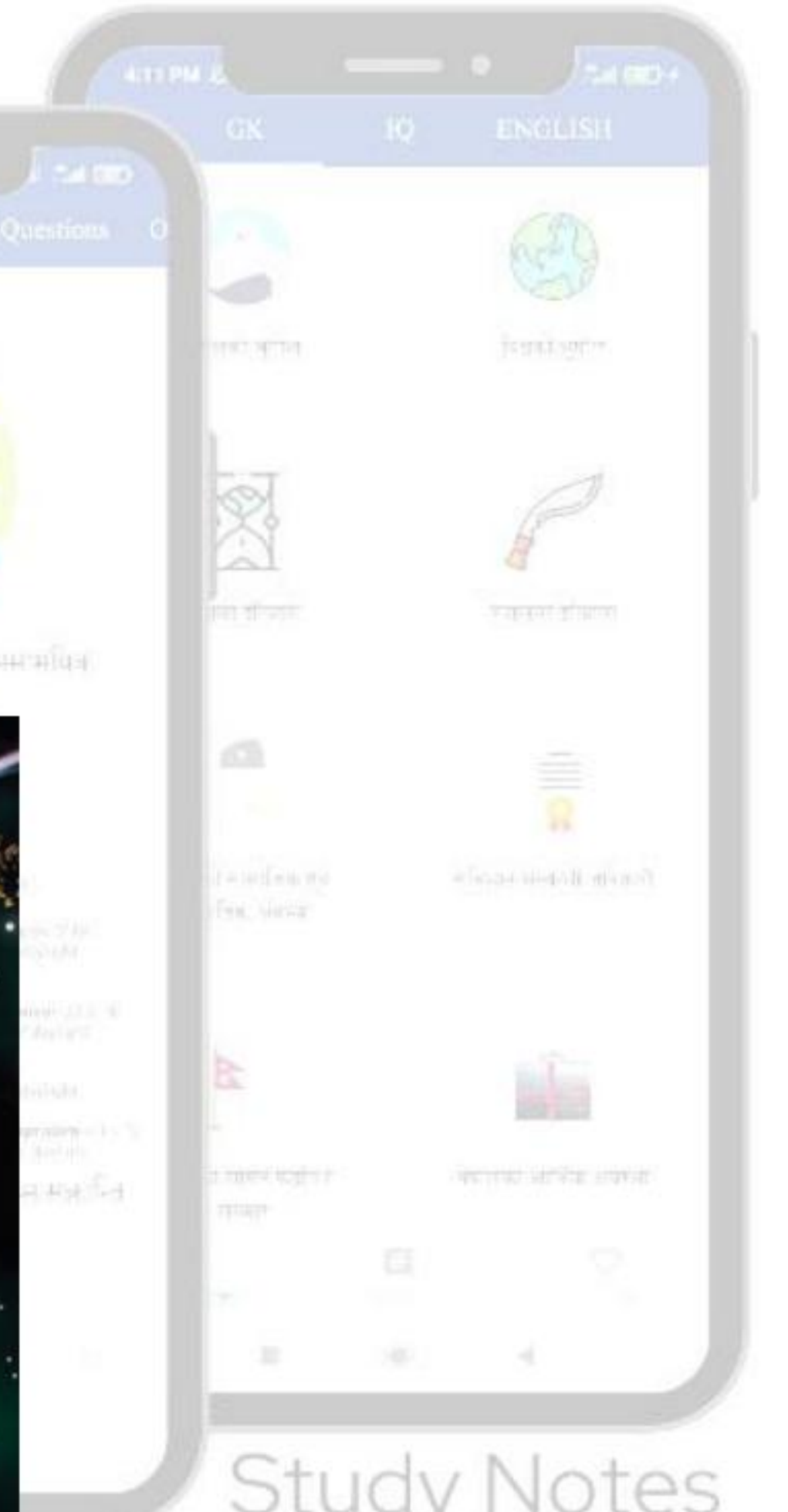
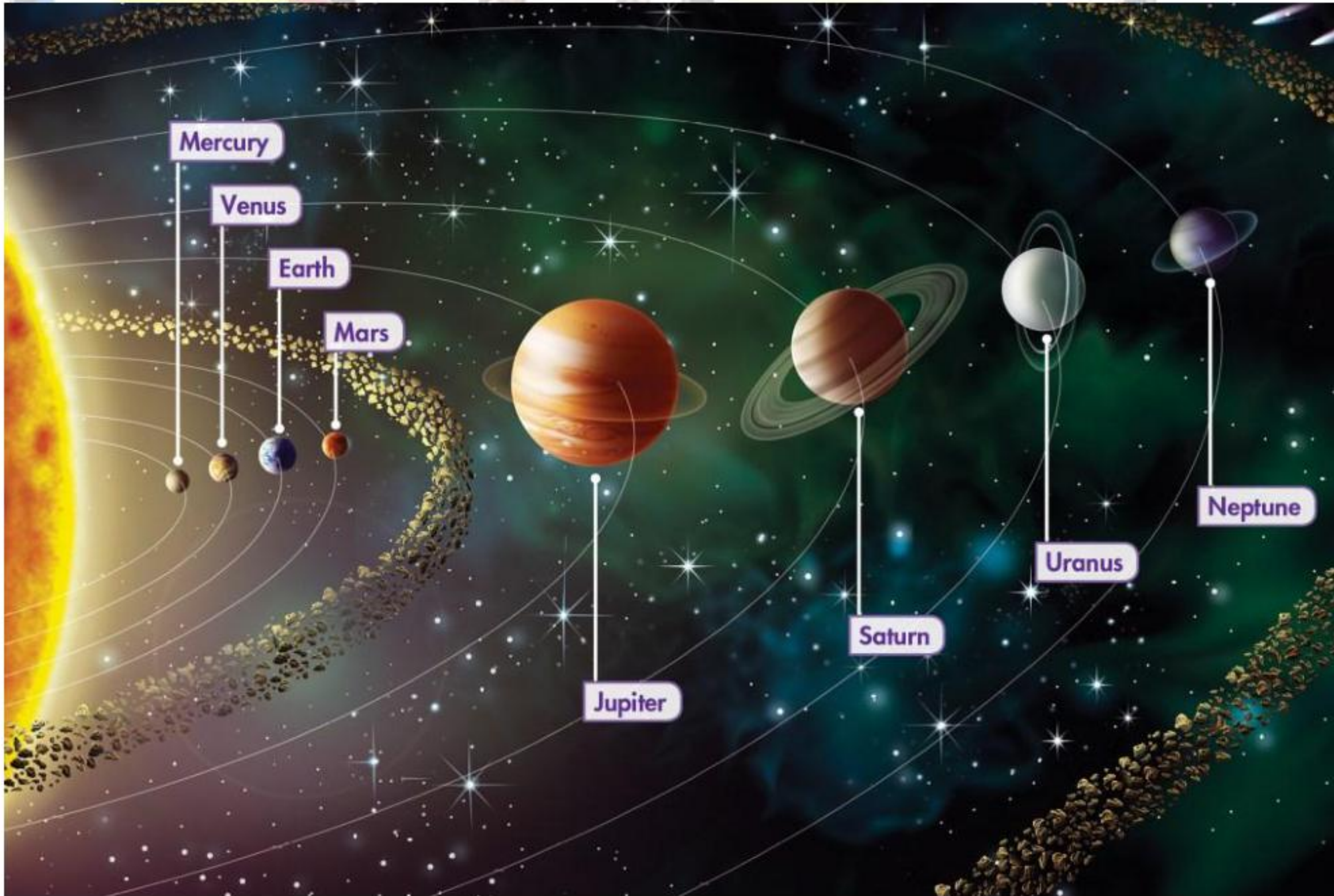
d. पृथ्वी, मंगल,

बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण (Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)

- पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, अरुण, बरुण (Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune)

हाम्रो सौर्यमण्डलमा सूर्यको सबैभन्दा नजिकबाट टाढासम्म ग्रहहरूको सही क्रम (जानी राखौं):

१. Mercury (बुध)
२. Venus (शुक्र)
३. Earth (पृथ्वी)
४. Mars (मंगल)
५. Jupiter (बृहस्पति)
६. Saturn (शनि)
७. Uranus (अरुण)
८. Neptune (वरुण)



Study Notes  
GK  
IQ  
ENGLISH

26. सूर्यबाट दुरीको हिसाबले पृथ्वी र शनि ग्रहको बिचमा पर्ने ग्रहहरू कुन कुन हुन्?

[मा.वि. शिक्षक\_२०७९]

a. शुक्र र बृहस्पति

b. मंगल र बृहस्पति

c. मंगल र शुक्र

d. शुक्र र बरुण

- मंगल र बृहस्पति

★ जानी राखौं:

१. मंगल: पृथ्वी र क्षुद्रग्रह पेटी बीच स्थित।

२. बृहस्पति: क्षुद्रग्रह पेटी र शनिको बीचमा अवस्थित छ।

➔ अन्ततः सूर्य देखि शनि सम्म ग्रहहरूको क्रम: पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, र त्यसपछि शनि।

27. सौर्य प्रणालीमा सूर्यबाट सबभन्दा नजिक रहने ग्रह कुन हो?

[नायब सुब्बा, २०७८/०४/३०]

a. बुध (Mercury)

b. शनि (Saturn)

c. मंगल (Mars)

d. पृथ्वी (Earth)

- बुध (Mercury)

★ जानी राखौं:

➔ सूर्यबाट सबैभन्दा नजिक रहेको ग्रह - बुध (Mercury)

➔ सूर्यबाट सबैभन्दा टाढा रहेको ग्रह - बरुण (Neptune)

28. सूर्यबाट सबैभन्दा टाढा रहेको ग्रह कुन हो?

[ना.सु. खुला, २०६९]

a. शनि (Saturn)

b. बृहस्पति (Jupiter)

c. बरुण (Neptune)

d. अरुण (Uranus)

- बरुण (Neptune)

★ जानी राखौं:

→ सूर्यबाट सबैभन्दा टाढा रहेको ग्रह - बरुण (Neptune)

→ सूर्यबाट सबैभन्दा नजिक रहेको ग्रह - बुध (Mercury)



29. तारा, ग्रह, उपग्रह, शिशुग्रह, उल्का, पुच्छ्रेतारा लगायतका खगोलीय पिण्डहरू एवम् धूलकण र ग्याँसीय पदार्थको अतिविशाल समूहलाई के भनिन्छ?

[मा.वि. शिक्षक\_२०७९]

a. तारापुञ्ज

b. नक्षत्रपुञ्ज

c. राशिपुञ्ज

d. ग्रहपुञ्ज

- तारापुञ्ज

★ तारापुञ्जको बारेमा विस्तृत जानकारी (जानी राखौं):

- ➔ अरवौ ताराहरु र ब्रह्माण्डीय वस्तुहरुको विशाल समुहलाई वर्णन गर्ने शब्द - तारापुञ्ज (Galaxy)
- ➔ आकारको आधारमा तारापुञ्जहरुलाई ३ वटा समूहमा वर्गीकरण गरिन्छ। (अण्डाकार, घुमाउरो र अनियमित)
- ➔ राष्ट्रिय वैमानिकी र अन्तरिक्ष प्रशासन (NASA (The National Aeronautics and Space Administration)) वर्गीकरण गरेको तारापुञ्जको संख्या - ८ वटा
- ➔ तारापुञ्जको केन्द्रलाई जनाउने शब्द - Galactic Center
- ➔ हाम्रो सौर्यमण्डल प्रणाली आकाशगंगा तारापुञ्ज (Milky Way Galaxy) को भाग हो।
- ➔ आकाशगंगा तारापुञ्जको केन्द्रमा रहेको एकदम विशाल "ब्ल्याक होल (Black Hole)"को नाम - Sagittarius A
- ➔ आकाशगंगा तारापुञ्जको केन्द्रबाट पृथ्वीको दुरी - २६,६७० प्रकाश वर्ष

30. आकारको आधारमा निम्न ग्रहहरूलाई ठूलोदेखि सानोको क्रममा राख्दा कुन जवाफ सही हुन्छ?

[स्थानीय तह, पाँचौं, २०७६]

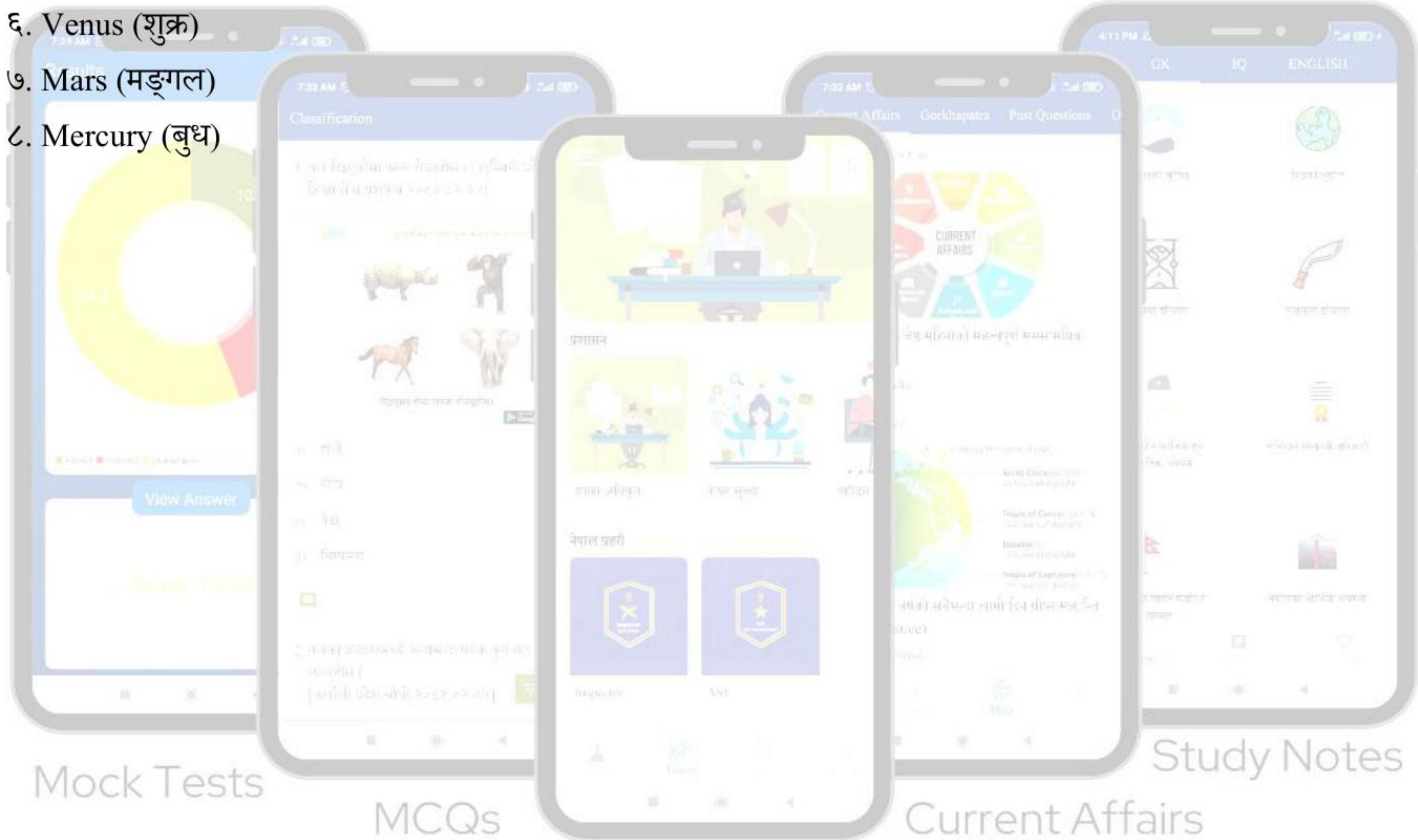
- a. बुध, शुक्र, शनि, बरूण      b. शनि, बरूण, शुक्र, बुध      c. बरूण, शुक्र, शनि, बुध  
d. शुक्र, शनि, बुध, बरूण

- शनि, बरूण, शुक्र, बुध

★ हाम्रो सौर्यमण्डलका ग्रहहरूको सूची तिनीहरूको व्यासको आधारमा ठूलादेखि सानोसम्म (जानी राखौं):

१. Jupiter (बृहस्पति)
२. Saturn (शनि)

३. Uranus (अरुण)
४. Neptune (वरुण)
५. Earth (पृथ्वी)
६. Venus (शुक्र)
७. Mars (मङ्गल)
८. Mercury (बुध)





31. सौर्य प्रणालीमा आकारका आधारमा सबैभन्दा सानो ग्रह कुन हो?

[नायब सुब्बा, २०७६]

a. Mars (मंगल)

b. Mercury (बुध)

c. Venus (शुक्र)

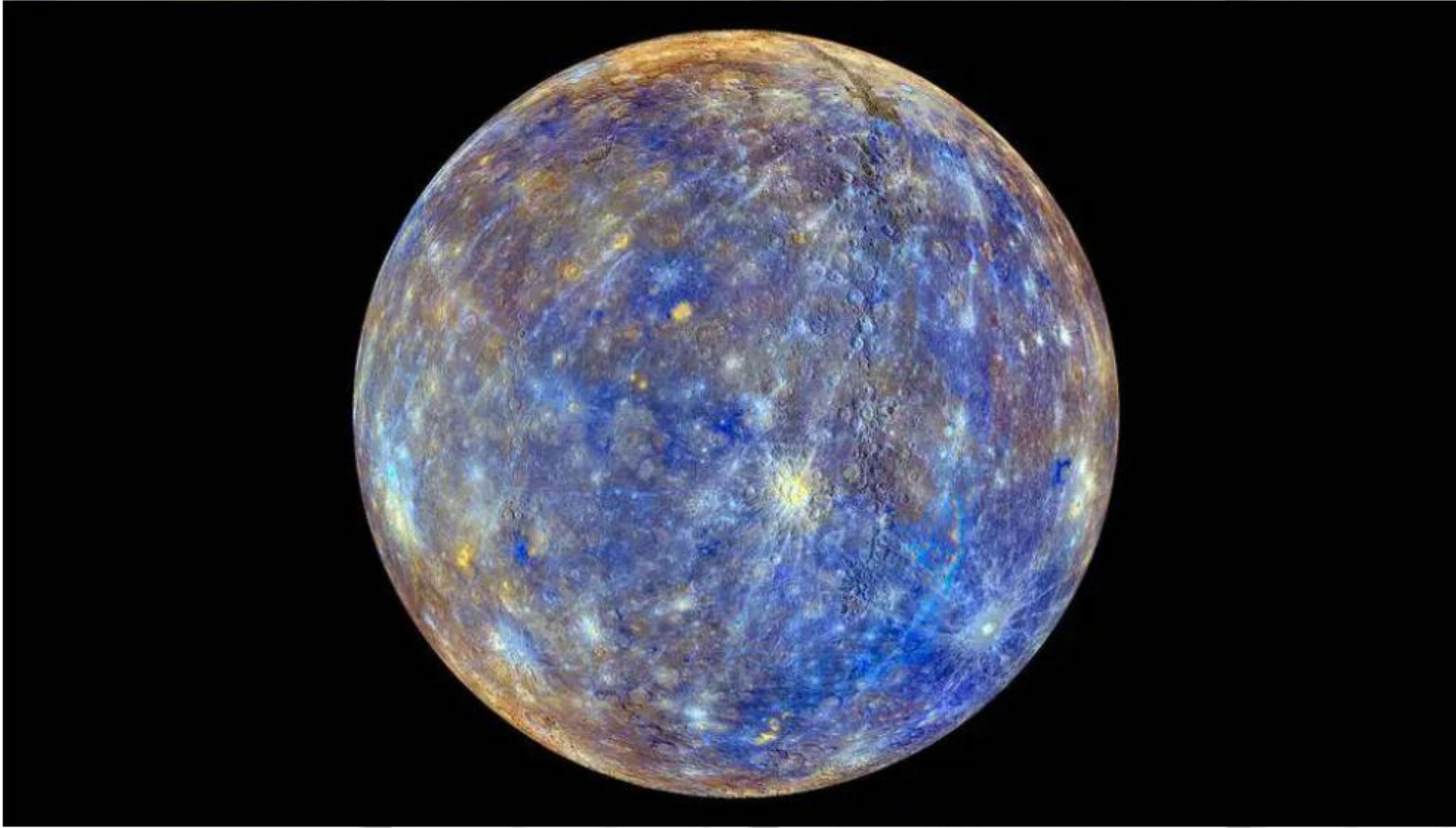
d. Saturn (शनि)

- Mercury (बुध)

★ जानी राखौं:

➔ सौर्य प्रणालीमा आकारका आधारमा सबैभन्दा सानो ग्रह - Mercury (बुध)

➔ सौर्य प्रणालीमा आकारका आधारमा सबैभन्दा ठूलो ग्रह - Jupiter (बृहस्पति)



32. सौर्यमण्डलमा सबैभन्दा ठूलो उपग्रह कुन हो?

[खरिदार विज्ञान, २०७६/०३/०७]

a. चन्द्रमा

b. टाइटन

c. ग्यानिमेड

d. फोबोस

- ग्यानिमेड

★ सौर्यमण्डलमा अवस्थित शिर्ष ५ ठूला उपग्रहहरू (जानी राखौं):

➔ पहिलो - Ganymede (Jupiter's Moon)

Study Notes

Current Affairs



GET IT ON  
Google Play

➔ दोस्रो - Titan (Saturn's Moon)

➔ तेस्रो - Callisto (Jupiter's Moon)

➔ चौथो - Io (Jupiter's Moon)

➔ पाँचौ - Luna (Earth's Moon)



33. सुर्यको किरण विभिन्न सात रंगहरु मिलेर बनेको हुन्छ भन्ने कुरा पत्ता लगाउने वैज्ञानिक को थिए?

[CTEVT. अधिकृत\_तृतीय(प्रा) २०७९/०५/३०; औ. क्षे. व्य.लि. चौथो, अ. स. ई. २०७९/०९/०२]

a. ग्यालिलियो ग्यालिली

b. सर आईज्याक न्यूटन

c. अल्बर्ट आइन्स्टाइन

d. जोन डाल्टन



34. सूर्य केन्द्रमा छ र सूर्यलाई केन्द्र बनाई पृथ्वी लगायत अन्य ग्रह, उपग्रहले परिक्रमा गर्छन् भन्ने तथ्य सर्वप्रथम सन् १५४३ मा सार्वजनिक गर्ने वैज्ञानिक को थिए?

[कर्णाली पाँचौं, २०७९/१/१७; नेपाल कृषि सेवा, २०८१/१/३१]

- a. सर विलियम हरशान आल्ड्रीन      b. ग्यालिलियो ग्यालिलि      c. निकोलस कपर्निकस      d. एडविन

- निकोलस कपर्निकस

★ जानी राखौं:

➔ सूर्य केन्द्रमा छ र सूर्यलाई केन्द्र बनाई पृथ्वी लगायत अन्य ग्रह, उपग्रहले परिक्रमा गर्छन् भन्ने कथनलाई "हेलियोसेन्ट्रिक मोडेल (Heliocentric model)" भनिन्छ।

➔ यो कथनको विकासकर्ता - Nicolaus Copernicus

➔ प्रस्तावित मिति - सन् १५४३ (यो उनको पुस्तक "De revolutionibus orbium coelestium" (On the Revolutions of the Celestial Spheres) मा प्रकाशित भएको थियो।)

➔ कथन - The heliocentric model, proposed by Nicolaus Copernicus in the 16th century, suggests that the Sun is at the center of the solar system, with the planets, including Earth, orbiting around it in elliptical paths.

➔ Nicolaus Copernicus लाई "आधुनिक खगोल विज्ञानको पिता" भनेर पनि चिनिन्छ।



Study Notes

at Affairs



GET IT ON  
Google Play

35. सौर्यमण्डलमा तलका मध्ये कुन ग्रहलाई Terrestrial planet पनि भनिन्छ?

[खरिदार, २०८६]

a. मङ्गल (Mars)

b. बृहस्पति (Jupiter)

c. शनि (Saturn)

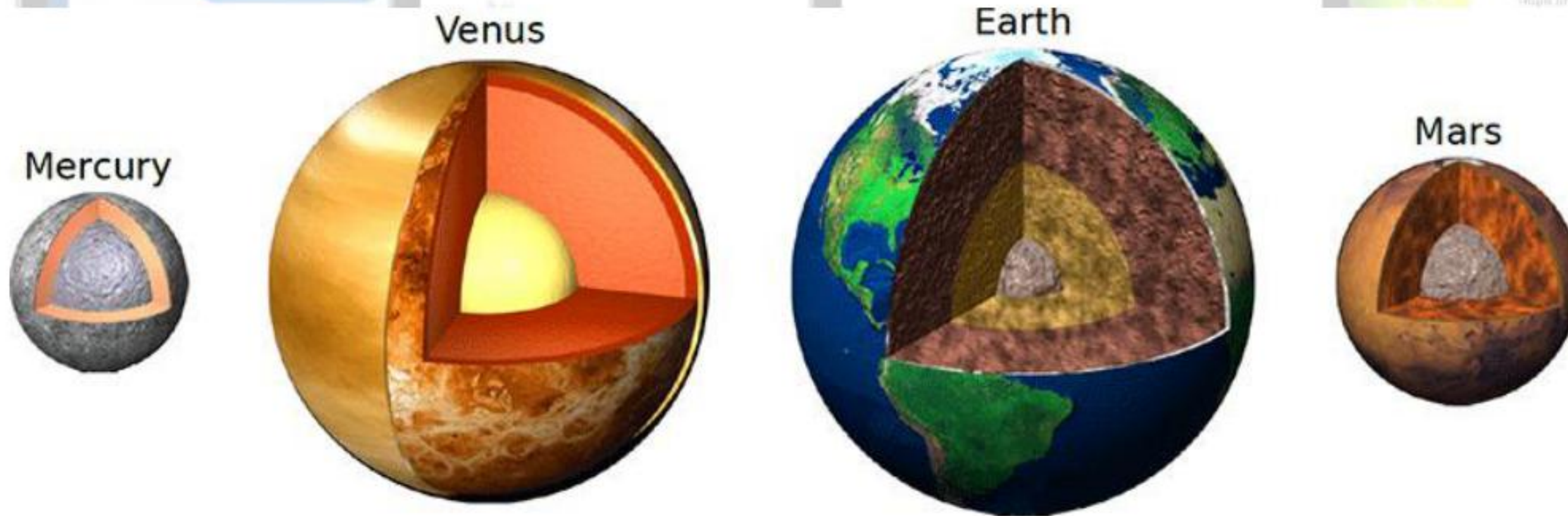
d. अरुण (Uranus)

- मङ्गल (Mars)

★ जानी राखौं:

➔ स्थलीय ग्रहहरू (Terrestrial planets), जसलाई भित्री ग्रहहरू वा चट्टानी ग्रहहरू पनि भनिन्छ, हाम्रो सौर्यमण्डलमा ठोस, चट्टानी सतहहरू भएका ग्रहहरू हुन्। सौर्यमण्डलमा ४ वटा स्थलीय ग्रहहरू अवस्थित छन्। (बुध, शुक्र, पृथ्वी र मंगल)

➔ हाम्रो सौर्यमण्डलका स्थलीय ग्रहहरू बाहेक अन्य ग्रहहरू ग्यास दिग्गज (Gas Giants) हुन्, जसलाई जोभियन ग्रहहरू (Jovian Planets) पनि भनिन्छ। तिनीहरू मुख्यतया हाइड्रोजन र हेलियम ग्यासहरूबाट बनेका छन् र बाक्लो वायुमण्डलहरू छन्। सौर्यमण्डलमा ४ वटा ग्यास दिग्गजहरू अवस्थित छन्। (बृहस्पति, शनि, अरुण र वरुण)



36. सौर्य प्रणालीमा भित्री ग्रह भनेर चिनिने चार ग्रहहरू कुन-कुन हुन्?

[नायब सुब्बा, २०७९/१/३]

a. बुध, शुक्र, शनि र बृहस्पति

b. बुध, शुक्र, पृथ्वी र बृहस्पति

c. बुध, पृथ्वी, शनि र मंगल

d. बुध, शुक्र, पृथ्वी र मंगल

- बुध, शुक्र, पृथ्वी र मंगल

☆ जानी राखौं:

★ Inner Circle Planets (भित्री सौर्यमण्डल वा स्थलीय ग्रहहरू):

➤ Mercury (बुध)

➤ Venus (शुक्र)

➤ Earth (पृथ्वी)

➤ Mars (मंगल)

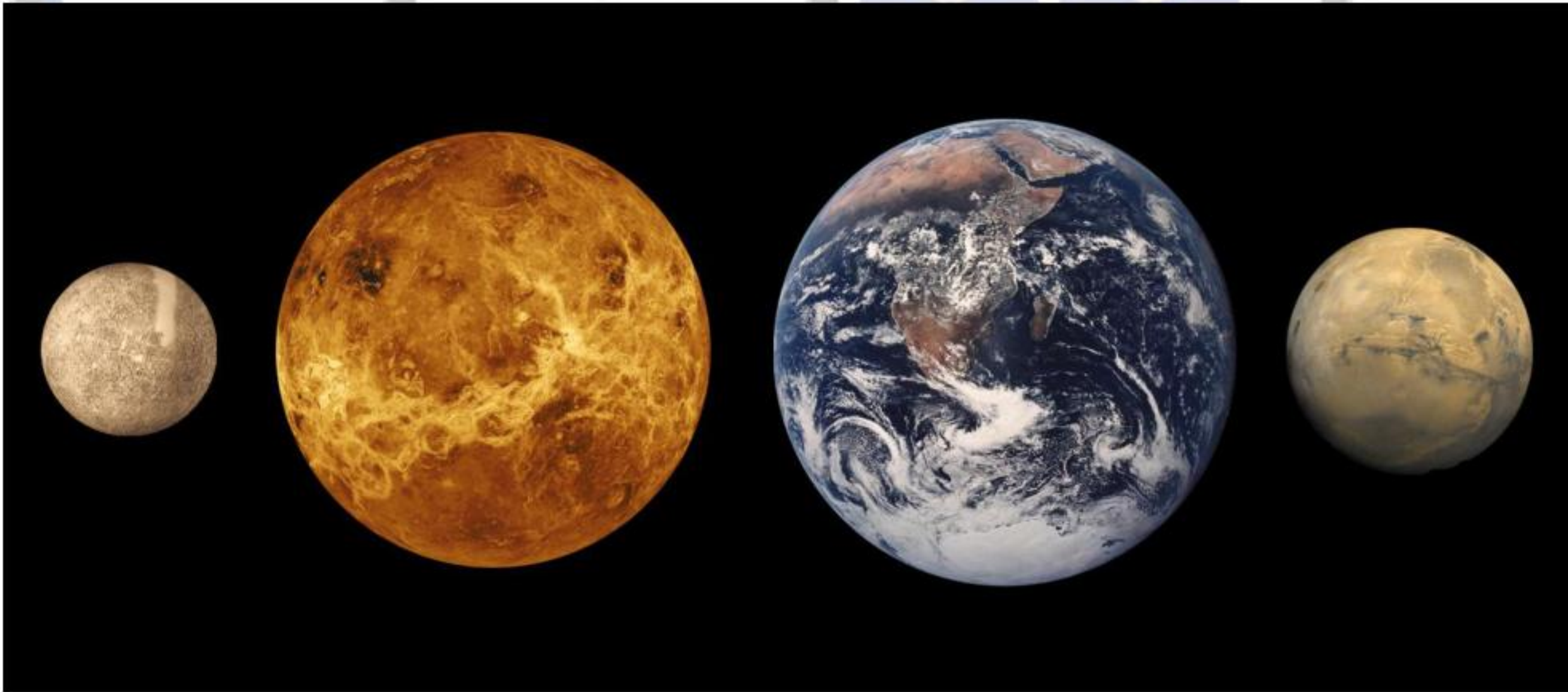
★ Outer Circle Planets (बाह्य सौर्यमण्डल वा ग्यास दिग्ज):

➤ Jupiter (बृहस्पति)

➤ Saturn (शनि)

➤ Uranus (अरुण)

➤ Neptune (वरुण)



37. सौर्यमण्डलका ग्रहहरूलाई भित्री सौर्यमण्डल र बाहिरी सौर्यमण्डलमा विभाजन गरिएको छ। तलका मध्ये कुन ग्रह भित्री सौर्यमण्डलमा पर्छ?

[नि.मा.वि. शिक्षक २०८०]

a. अरुण (Uranus)

b. बृहस्पति (Jupiter)

c. मङ्गल (Mars)

d. शनि (Saturn)

- मङ्गल (Mars)

★ जानी राखौं:

➔ सौर्यमण्डलका ग्रहहरूलाई भित्री सौर्यमण्डल र बाहिरी सौर्यमण्डलमा विभाजन गरिएको छ।

★ Inner Circle Planets (भित्री सौर्यमण्डल वा स्थलीय ग्रहहरू):

➤ Mercury (बुध)

➤ Venus (शुक्र)

➤ Earth (पृथ्वी)

➤ Mars (मंगल)

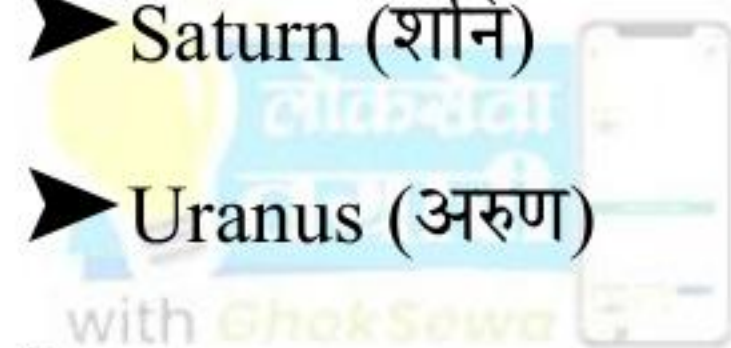
★ Outer Circle Planets (बाह्य सौर्यमण्डल वा ग्यास दिग्ज):

➤ Jupiter (बृहस्पति)

➤ Saturn (शनि)

➤ Uranus (अरुण)

➤ Neptune (वरुण)



Study Notes

Current Affairs

Past Questions

MCQs

Mock Tests

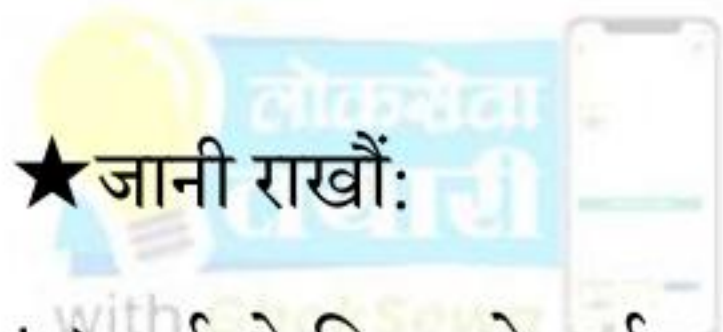


38. सूर्यको प्रकाश पृथ्वीमा आइपुग्न कति समय लाग्छ?

[खरिदार: २०६८; मदेश\_पाचौं, २०७१/०६/०१; मदेश\_पाचौं, २०८०/०८/१६]

- a. ८ मिनेट १० सेकेन्ड      b. ८ मिनेट २० सेकेन्ड      c. ८ मिनेट ३० सेकेन्ड      d. ८ मिनेट ४० सेकेन्ड

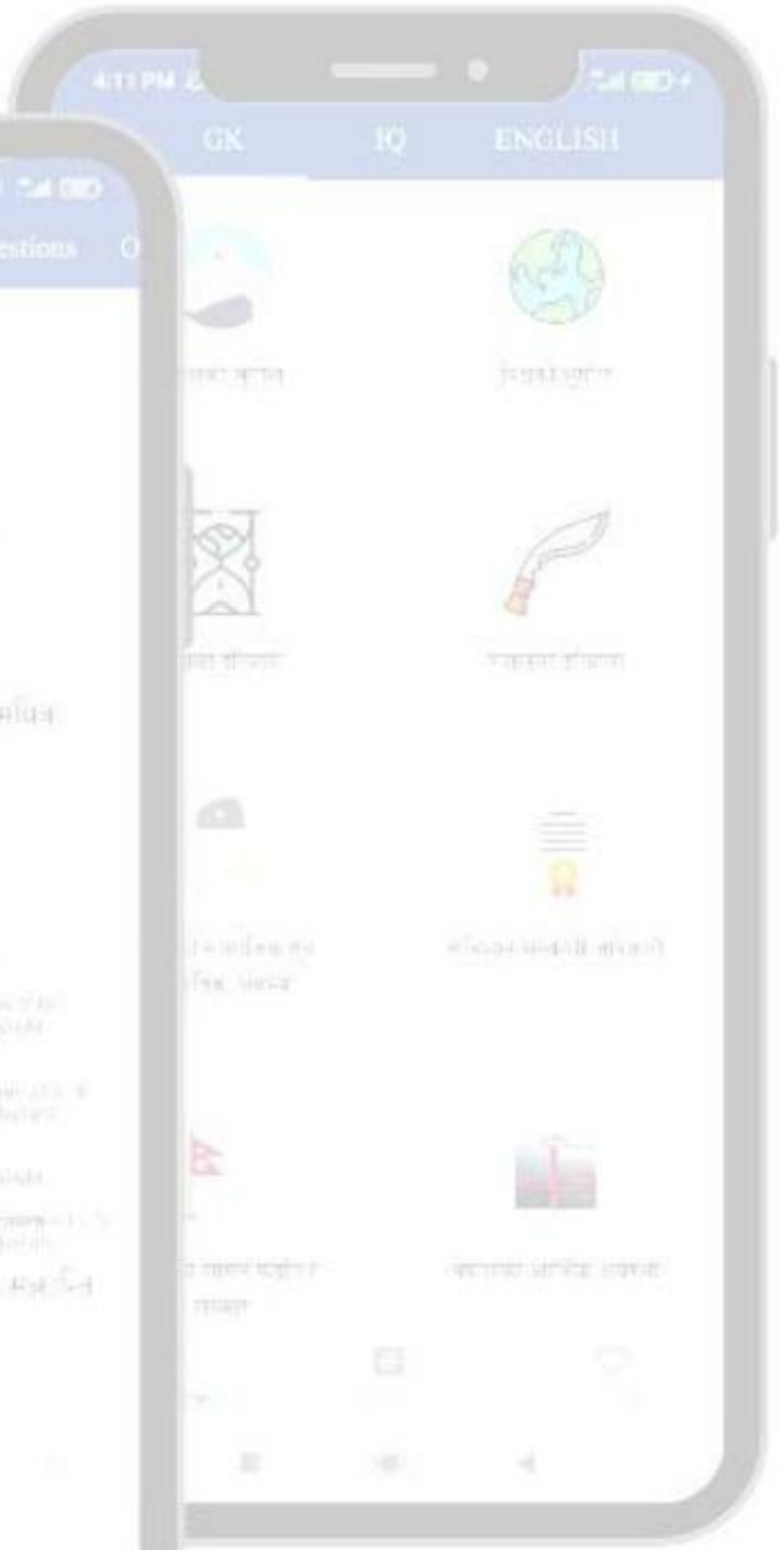
- ८ मिनेट २० सेकेन्ड



★ जानी राखौं:

→ सूर्यको किरणले सूर्यबाट पृथ्वीमा यात्रा गर्न लगभग ८ मिनेट र २० सेकेन्ड लिन्छ।

★ सूर्यको किरण पृथ्वीमा पुग्न लाग्ने समयको गणना:



Study Notes

Past Questions



To calculate the time it takes for light from the Sun to reach the Earth, we can use the formula:

$$\text{Time} = \text{Distance} / \text{Speed}$$

Given:

Distance from the Sun to Earth ( $d$ ) = 150 million kilometers

Speed of light ( $S$ ) = 299, 792 kilometers per second

First, let's convert the average distance from the Sun to the Earth from kilometers to meters.

$$151.45 \text{ million km} = 151,450,000,000 \text{ meters}$$

Now, we can calculate the time it takes for light to travel this distance.

$$\text{Time} = 151,450,000,000 \text{ meters} / 299,792,000 \text{ meters per second}$$

Simplifying the calculation:

$$\text{Time} = 500.004 \text{ seconds}$$

To convert this to minutes, we divide by 60 (since there are 60 seconds in a minute).

$$\text{Time} = 8 \text{ minutes and } 20.004 \text{ seconds}$$

Therefore, it takes approximately 8 minutes and 20.004 seconds for light from the Sun to reach the Earth.

39. सूर्यको अवलोकन गर्न सकिने यन्त्रलाई के भनिन्छ?

[शाखा अधिकृत, पाठ्यक्रमबाट]

a. हेलियोग्राफी (Heliography)

b. टेलिस्कोप (Telescope)

c. हेलियोस्कोप (Helioscope)

d. टेलिग्राफी (Telegraphy)

- हेलियोस्कोप (Helioscope)

★ केहि खगोलीय उपकरणहरू (जानी राखौं):

➔ Alidade - टाढाको वस्तु हेर्न मद्दत गर्ने उपकरण

➔ Astrarium - खगोलीय भविष्यवाणी गर्ने यन्त्र

➔ Equatorium - खगोलीय गणना उपकरण

➔ Orrery - सौर्यमण्डलको यान्त्रिक मोडेल

➔ Space telescope - खगोलीय वस्तुहरू अध्ययन गर्न अन्तरिक्षमा उपकरण

➔ Sundial - आकाशमा सूर्यको स्पष्ट स्थिति द्वारा दिनको समय बताउने उपकरण

➔ Telescope - टाढाका वस्तुहरू विशेष रूपमा खगोलीय वस्तुहरूको म्याग्निफाइड छविहरू बनाउन प्रयोग गरिने उपकरण

40. सूर्यको सतहमा देखिने चम्किलो घेरालाई के भनिन्छ?

[बागमती\_पाँचौं, २०७९/११/२७]

a. Umbra

b. Penumbra

c. Perihelion

d. Aphelion

- Penumbra

41. "Planet of love and beauty" भनेर कुन ग्रहलाई चिनिन्छ?

[कोशी प्रदेश सातौं तह २०८०]

a. बुध (Mercury)

b. शुक्र (Venus)

c. बृहस्पति (Jupiter)

d. पृथ्वी (Earth)

- शुक्र (Venus)

★ हरेक ग्रहहरूको उपनाम (जानी राखौं):

➔ Mercury (बुध) - Messenger of the Gods, Swift Planet

➔ Venus (शुक्र) - Planet of Love and Beauty, Morning Star and Evening Star

➔ Earth (पृथ्वी) - Blue Planet

➔ Mars (मंगल) - Red Planet

➔ Jupiter (बृहस्पति) - The Gas Giant

➔ Saturn (शनि) - The Ringed Planet

➔ Uranus (अरुण) - The bulls-eye planet, The Ice Giant

➔ Neptune (वरुण) - Blue Giant

➔ Pluto (यम) - Dwarf Planet



42. ब्रह्माण्ड सम्बन्धी अध्ययन गर्ने शास्त्रलाई के भनिन्छ?

[लुम्बिनी चौथो, २०७९/१०/१४]

a. Astronautics

b. Astronomy

c. Cosmology

d. Astrology

- Cosmology

★ नझुकिनु होला:

➔ Cosmology - ब्रह्माण्डको उत्पत्ति, विकास संरचना, इतिहास र भविष्यको विज्ञान

➔ Astronomy - खगोलीय वस्तुहरू, अन्तरिक्ष, र समग्र रूपमा भौतिक ब्रह्माण्डको अध्ययन गर्ने विज्ञान

(error corrected)

43. 'Big Bang Theory' देहायको कुन विषयसँग सम्बन्धित छ?

[शाखा अधिकृत, २०७४]

a. सृष्टिको उत्पत्ति (Origin of Universe)  
भौतिकशास्त्रको नियम (Laws of Physics)

b. सूर्यको उत्पत्ति (Origin of Sun)  
d. माथिको कुनै पनि होइन

c.

- सृष्टिको उत्पत्ति (Origin of Universe)

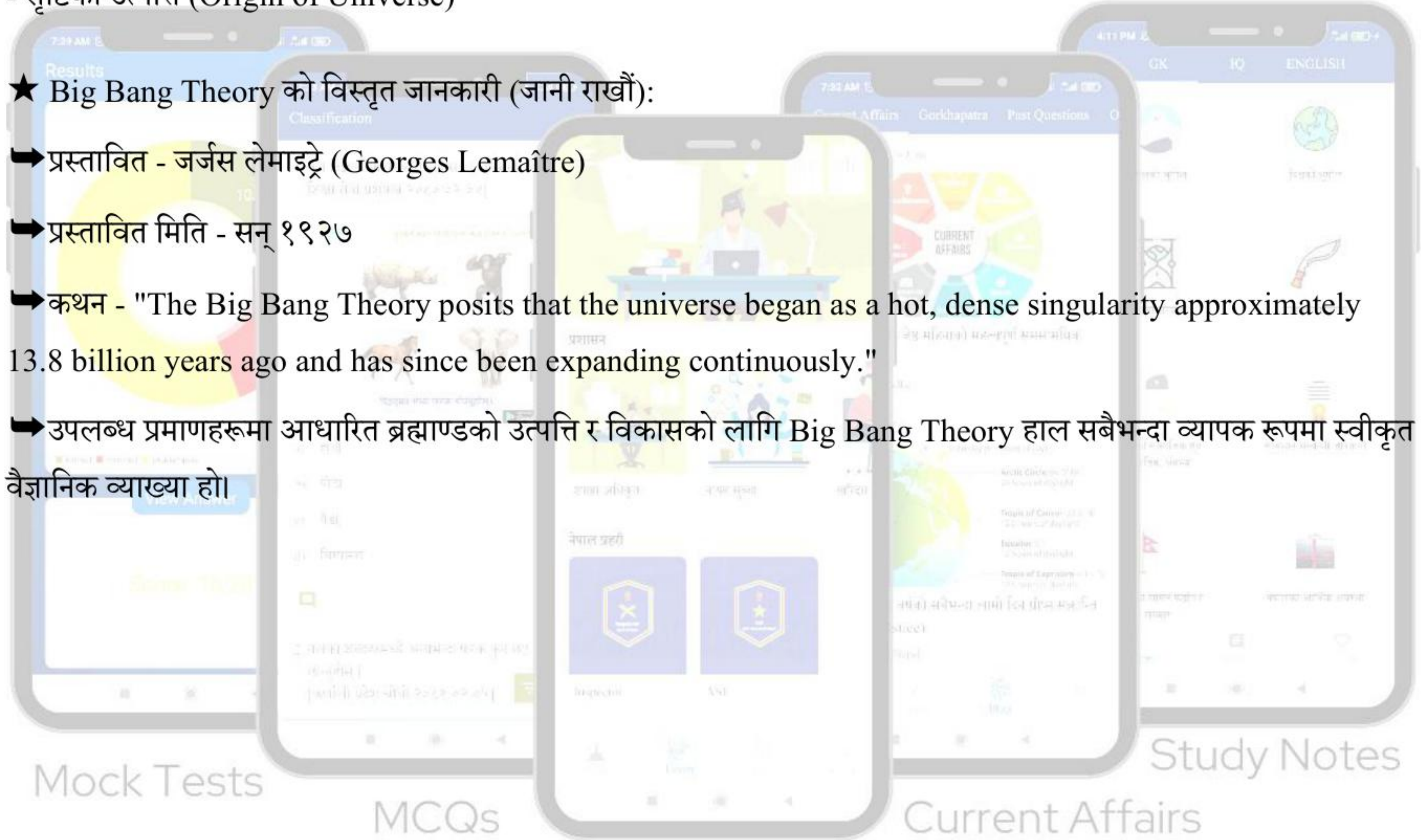
★ Big Bang Theory को विस्तृत जानकारी (जानी राखौं):

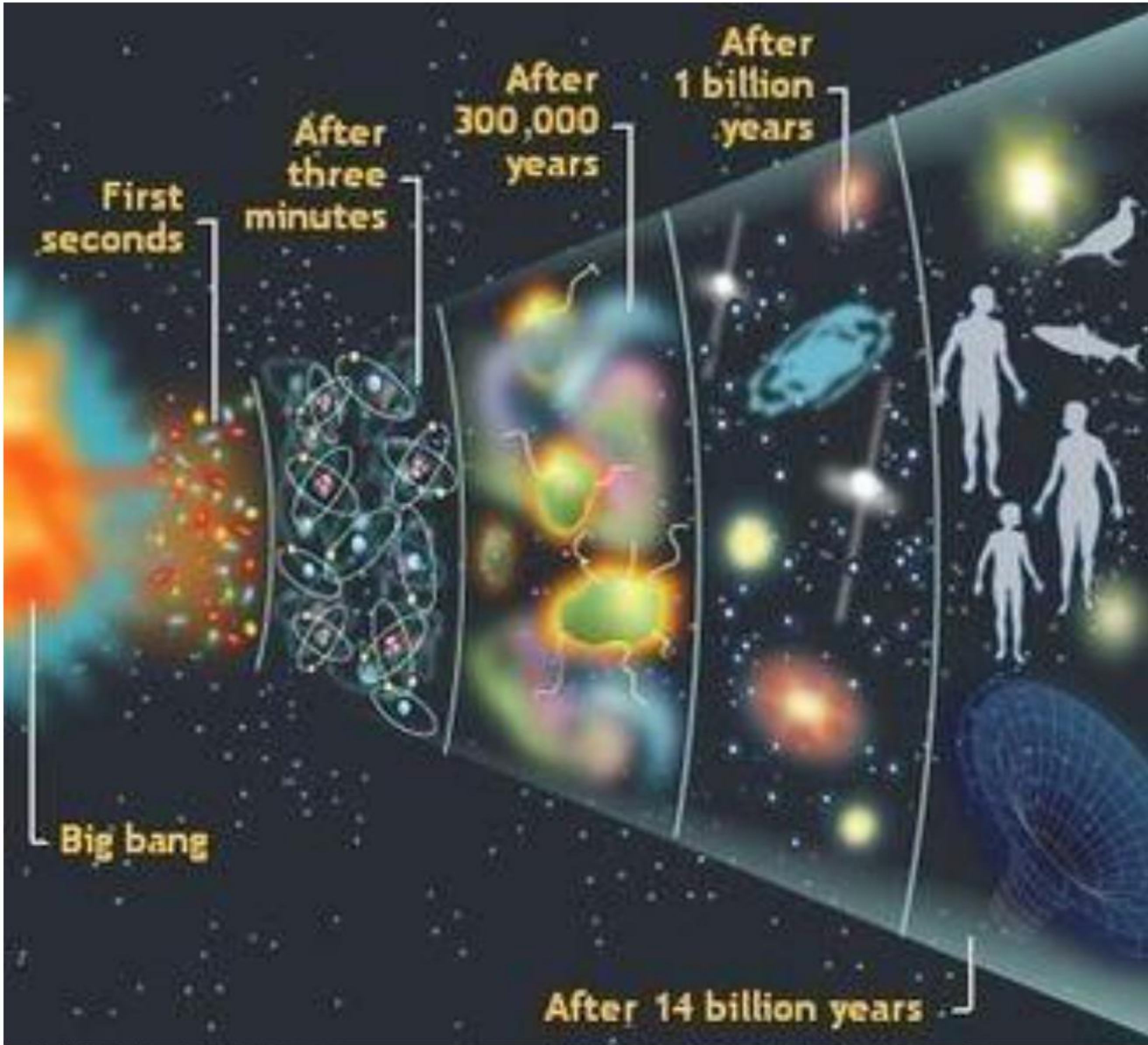
➔ प्रस्तावित - जर्जस लेमाइट्रे (Georges Lemaître)

➔ प्रस्तावित मिति - सन् १९२७

➔ कथन - "The Big Bang Theory posits that the universe began as a hot, dense singularity approximately 13.8 billion years ago and has since been expanding continuously."

➔ उपलब्ध प्रमाणहरूमा आधारित ब्रह्माण्डको उत्पत्ति र विकासको लागि Big Bang Theory हाल सबैभन्दा व्यापक रूपमा स्वीकृत वैज्ञानिक व्याख्या हो।





44. समूह I र II मा जोडा मिलाई कोडबाट सही उत्तर छान्नुहोस्।

[शाखा अधिकृत, २०७८/०४/२३]

समूह (Group) I

- a) मंगल (Mars)
- b) बुध (Mercury)
- c) बृहस्पति (Jupiter)
- d) शनि (Saturn)

Past Questions

Current Affairs

समूह (Group) II

- 1) सबैभन्दा ठूलो ग्रह (Largest Planet)
- 2) घेरा भएको ग्रह (Planet with ring)
- 3) तातो ग्रह (Hot Planet)
- 4) रातो ग्रह (Red Planet)

a. a-4, b-3, c-1, d-2

b. a-1, b-2, c-3, d-4

c. a-2, b-3, c-4, d-1

d. 1-3, b-4, c-2, d-1

- a-4, b-3, c-1, d-2

45. जोडा मिलाई कोडबाट सही उत्तर छनौट गर्नुहोस्।

[सुदूरपश्चिम चौथो, २०८०/०५/३०]

समूह (क)

- 1- हरियो ग्रह
- 2- पहेँलो ग्रह
- 3- बिहानको तारा
- 4- चुम्बकीय क्षेत्र नभएको ग्रह

समूह (ख)

- a. शुक्र
- b. वरुण
- c. शनि
- d. बुध

a. 1-b, 2-a, 3-c, 4-d

b. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

c. 1-b, 2-c, 3-d, 4-a

d. 1-d, 2-c, 3-b, 4-a

- 1-b, 2-c, 3-d, 4-a

✓ बिहानको समयमा पूर्वमा बुध र शुक्र दुवैलाई देखिन सक्ने भएको हुँदा यी दुवैलाई बिहानीको ताराको रूपमा देख्न सकिन्छ। तर बिहानी र साँझको तारा भनेर भने शुक्रलाई नै चिनिने।

✓ चुम्बकीय क्षेत्र नभएको ग्रहहरू: शुक्र र मङ्गल (Venus and Mars)

✓ पहेलो रङको ग्रहहरू: शनि

✓ हरियो रङको ग्रह: अरुण (Uranus) वरुण (Neptune) ग्रहको रङ पनि अरुण ग्रह जस्तै तर अलि बढी निलो

46. ग्रह र तिनको पहिचान वा उपनामको आधारमा जोडा मिलाउनुहोस्।

[सुदूरपश्चिम पाँचौं, २०७९/११/२७]

समूह (क)

1- हरियो ग्रह

2- रातो ग्रह

3- पृथ्वीको जुम्ल्याहा ग्रह

4- पहेँलो ग्रह

समूह (ख)

a- शुक्र (Venus)

b. शनि (Saturn)

c. अरुण (Uranus)

d. मंगल (Mars)

a. 1-c, 2-d, 3-b, 4-a

b. 1-d, 2-c, 3-a, 4-b

c. 1-b, 2-d, 3-a, 4-c

d. 1-c, 2-d, 3-a, 4-b

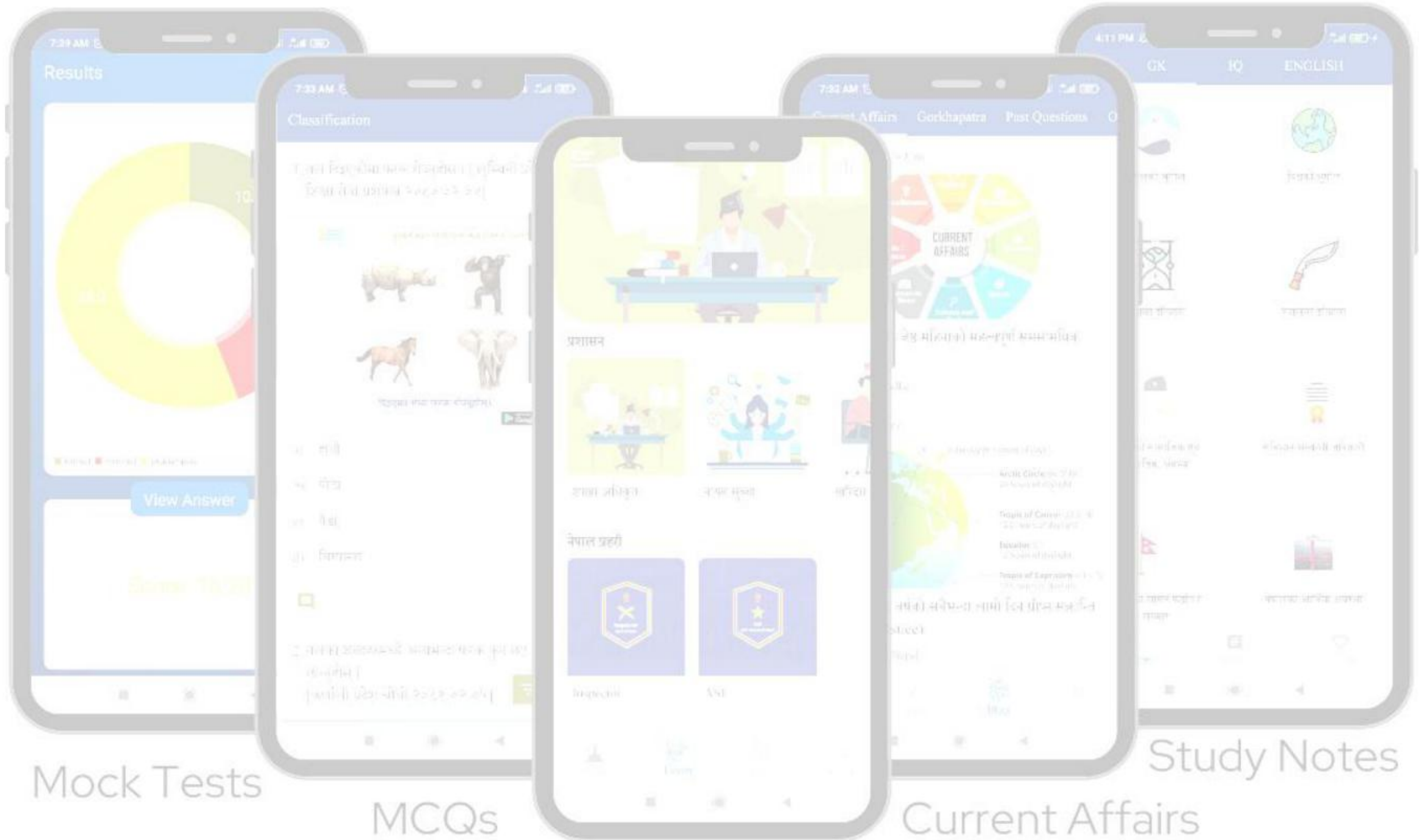
- 1-c, 2-d, 3-a, 4-b

✓ Venus (Earth's Twin) → आकार र बनावट पृथ्वीजस्तै।

✓ Jupiter (Largest Planet) → सौर्यमण्डलको सबैभन्दा ठूलो ग्रह।

✓ Mars (Red Planet) → सतहमा फलाम अक्साइडका कारण रातो देखिन्छ।

✓ Mercury (Morning/Evening Star) → बिहान वा साँझ देखिने ग्रह।



Mock Tests

MCQs

Past Questions

Current Affairs

Study Notes