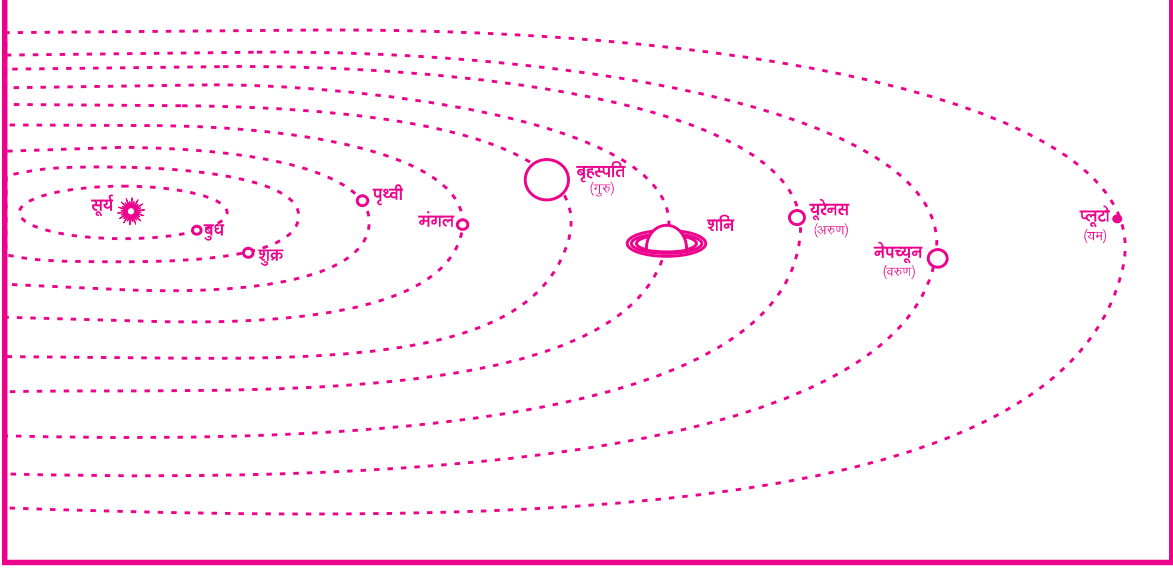


त्रयोदशः पाठः सौरमण्डलम्



वयं प्रतिदिनं सूर्यं चन्द्रं नक्षत्राणि च पश्यामः, चकिताः आह्लादिताश्च भवामः। ब्रह्माण्डस्य आकाशगङ्गायाम् आकाशपिण्डानां समूहाः वर्तन्ते। तेषु आकाशपिण्डेषु तारागणाः ग्रहाः उपग्रहाः च दृश्यन्ते।

ये स्वप्रकाशयुक्ताः भवन्ति ते ताराः इति कथ्यन्ते। तेषु सूर्यः प्रमुखः। सः स्वप्रकाशेन ग्रहान् उपग्रहान् च प्रकाशयति।

स्वप्रकाशरहिताः पिण्डाः ग्रहाः इति कथ्यन्ते। सर्वे ग्रहाः सूर्यं परिक्रमन्ति। पृथिवी अपि सूर्यात् सुदूरे स्थित्वा स्वयं स्वधुरिं 23.56 होरासु भ्रमन्ती 365.25 दिवसेषु सूर्यं परिक्रमति। पृथिव्या सह अन्ये ग्रहाः अपि सूर्यप्रकाशेनैव प्रकाशिताः भवन्ति। सूर्यः केन्द्रस्थाने तिष्ठति। सूर्यं पूरितः क्रमेण बुधः, शुक्रः, पृथिवी, मङ्गलः, बृहस्पति (गुरुः), शनिः, यूरेनस (अरुणः), नेपच्यून (वरुणः), प्लूटो* (यमः) इति ग्रहाः परिभ्रमन्ति।

उपग्रहाः ग्रहं परितः भ्रमन्ति। प्रत्येकस्य ग्रहस्य उपग्रहाः सन्ति। चन्द्रः पृथिव्याः उपग्रहः। चन्द्रस्य पृथिवीं परितः भ्रमणकालः 27.32 दिवसाः। प्रतिदिनं चन्द्रस्य आकारभेदः दृश्यते। पौर्णिमायाः रात्रौ पूर्णचन्द्रस्य दर्शनं भवति। अमावस्यायां रात्रौ तु चन्द्रस्य दर्शनं न भवति।

सूर्यस्य मण्डले एव एतेषां सर्वेषां ग्रहाणाम् उपग्रहाणां च स्थितिः अस्ति। अतः एतदेव सौरमण्डलम् इति उच्यते। एतान् अतिरिच्य आकाशगङ्गायाम् ईदृशानां तारागणानाम् अनेके समूहाः वर्तन्ते। ब्रह्माण्डस्य विशालतायाः कल्पना दुष्करा एव अस्ति।

* 24 अगस्त 2006 तमे वर्षे 'अन्ताराष्ट्रियखगोलविज्ञानयूनियन' द्वारा अनुमोदितप्रस्तावानुसारम् इदानीं प्लूटो* (यमः) ग्रहस्य परिभाषायां नास्ति अतः तस्य ग्रहरूपेण गणना न भवति।

शब्दार्थः

| | | | |
|------------|----------------------|----------|----------------|
| आह्लादिताः | = प्रसन्न (बहुवचनम्) | अतिरिच्य | = छोड़कर |
| दृश्यन्ते | = दिखाई देते हैं | कथ्यन्ते | = कहे जाते हैं |
| होरासु | = घण्टों में | परितः | = चारों ओर |
| दुष्करा | = कठिन | ईदृशानां | = इस प्रकार से |

अभ्यासः

1. एकपदेन उत्तरं लिखत-

- (क) स्वप्रकाशरहिताः के?
- (ख) सर्वे ग्रहाः कं परिभ्रमन्ति?
- (ग) पृथिव्याः उपग्रहः कः?
- (घ) कदा चन्द्रस्य दर्शनं न भवति?

2. एकवाक्येन उत्तरं लिखत-

- (क) आकाशपिण्डेषु के के दृश्यन्ते?
- (ख) पृथिव्याः सूर्यपरिक्रमणकालः कः?
- (ग) सूर्यं परितः के ग्रहाः परिभ्रमन्ति?
- (घ) चन्द्रस्य पृथिवीं परितः भ्रमणकालः कः?
- (ङ) सौरमण्डलमिति किमर्थम् उच्यते?

3. उचितं मेलनं कुरुत-

(अ)

- (क) स्वप्रकाशयुक्ताः
- (ख) स्वप्रकाशरहिताः
- (ग) पृथिव्याः भ्रमणकालः
- (घ) चन्द्रस्य परिभ्रमणकालः
- (ङ) पौर्णिमायां
- (च) अमावस्यायां
- (छ) उपग्रहः
- (ज) नवग्रहाः

(ब)

- 27.32 दिवसाः
- चन्द्रस्य अदर्शनम्
- सूर्यं परिक्रमन्ति
- ग्रहाः
- 23.56 होराः
- ग्रहं परिक्रमन्ति
- ताराः
- पूर्णचन्द्रस्य दर्शनम्

4. रेखाङ्कितपदानाम् आधारेण प्रश्ननिर्माणं कुरुत-

- (क) पौर्णिमायां रात्रौ चन्द्रस्य दर्शनं भवति।
- (ख) वयं प्रतिदिनं सूर्यं चन्द्रं नक्षत्राणि च पश्यामः।

5. आत्मनेपदधातुरूपाणि लिखत-
यथा-

| पुरुषः | एकवचनम् | द्विवचनम् | बहुवचनम् |
|-------------|---------|-----------|----------|
| प्रथमपुरुषः | लभते | लभेते | लभन्ते |
| मध्यमपुरुषः | लभसे | लभेथे | लभध्वे |
| उत्तमपुरुषः | लभे | लभावहे | लभामहे |

(क) याच् (ख) सेव् (ग) शुभ् (शोभ्)

6. रिक्तस्थानानि पूरयत-

- (क) सूर्यः प्रकाशयति।
 (ख) सर्वे ग्रहाः परिक्रमन्ति।
 (ग) ग्रहं परितः भ्रमन्ति।
 (घ) रात्रौ पूर्णचन्द्रस्य दर्शनं भवति।
 (ङ) प्रतिदिनं चन्द्रस्य दृश्यते।

7. भिन्नप्रकृतिकानां क्रियारूपाणां वर्गीकरणं कुरुत-

मोदते, जानाति, पठथ, याचे, गच्छामि, सेवामहे, करोषि, शोभेते।

योग्यताविस्तारः-

- नक्षत्राणां, ग्रहाणां च विषये अध्ययनं कुरुत।
- आत्मनेपदिधातुरूपाणां प्रयोगम् अवलोकयत।

| पुरुषः | एकवचनम् | द्विवचनम् | बहुवचनम् |
|-------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| प्रथमपुरुषः | रम् + अते = रमते | रम् + एते = रमेते | रम् + अन्ते = रमन्ते |
| मध्यमपुरुषः | रम् + असे = रमसे | रम् + एथे = रमेथे | रम् + अध्वे = रमध्वे |
| उत्तमपुरुषः | रम् + ए = रमे | रम् + आवहे = रमावहे | रम् + आमहे = रमामहे |

सूर्य आत्मा जगतस्तस्थुषश्च।