MP Board Class 6th Social Science Solutions Chapter 5 सौरमण्डल में हमारी पृथ्वी

(अ) पाठ्य पुस्तक पृष्ठ संख्या 21 – 22 पर दी गई तालिका का अध्ययन कर लिखिए:
1. सौर परिवार का मुखिया .... है।
2. ग्रह जिस पर पूर्ण जीवन है .... है।
3. सूर्य के सबसे निकट वाला ग्रह .... है।
4. पीले रंग का सबसे बड़ा ग्रह .... है।
5. पृथ्वी ग्रह का उपग्रह

उत्तर:
1. सूर्य
2. पृथ्वी
3. बुध
4. बृहस्पति
5. चन्द्रमा।

(ब) नीचे दी गई सारणी में उपयुक्त जानकारी भरें:
उत्तर:

क्र.	ग्रहों की विशेषता	ग्रहों के नाम
1.	सबसे गर्म ग्रह	बुध
2.	सबसे ठंडा ग्रह	शनि
3.	सूर्य के सबसे निकट वाला ग्रह	बुध
4.	सूर्य से सबसे अधिक दूरी वाला ग्रह	वरुण
5.	ग्रह जो सूर्य की परिक्रमा में सबसे अधिक समय लेता है।	वरुण
6.	ग्रह जो सूर्य की परिक्रमा में सबसे कम समय लेता है।	बुध

प्रश्न 1.
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में लिखिए –
(अ) सूर्य में ऊर्जा कैसे पैदा होती है ?

उत्तर:
सूर्य कई ज्वलनशील गैसों का जलता हुआ पिण्ड है जिसमें हाइड्रोजन, हीलियम आदि प्रमुख हैं जो निरन्तर जलती रहती है। इनसे ही सूर्य में ऊर्जा उत्पन्न होती है।

(ब) पृथ्वी के तीन परिमण्डल कौन-कौन से हैं ?
उत्तर:
पृथ्वी के तीन परिमण्डल हैं-वायुमण्डल, जलमण्डल और स्थलमण्डल।

(स) सूर्य के महत्त्व को समझाइए।
उत्तर:
सूर्य ऊर्जा का एक प्रमुख स्रोत है। यह सभी ग्रहों और उपग्रहों का प्रमुख है। सभी इसकी परिक्रमा करते हैं और इसके ही प्रकाश से प्रकाशित होते हैं। यदि सूर्य न हो तो हम किसी भी प्रकार के जीवन की कल्पना नहीं कर सकते।

(द) सौरमण्डल के ग्रहों के नाम लिखिए।
उत्तर:
ग्रह संख्या में आठ हैं जिनके नाम निम्नलिखित हैं-बुध, शुक्र, पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति, शनि, यूरेनस (अरुण), और नेपच्यून (वरुण)।

(य) ग्रह एवं तारे में क्या अन्तर है ? लिखिए।
उत्तर:
तारा और ग्रह में अन्तर:

- तारों की अपनी ऊष्मा होती है और वे अपने ही प्रकाश से चमकते हैं, जबकि ग्रह सूर्य के प्रकाश से चमकते हैं।
- तारों की चमक स्थिर नहीं होती, जबकि ग्रहों की चमक स्थिर रहती है।
- आकाश में तारे स्थिर रहते हैं, जबकि ग्रह अपना स्थान बदलते रहते हैं।

(र) कौन-सी गैस हमारी जीवन रक्षक है ?
उत्तर:
ओजोन गैस हमारी जीवन रक्षक है। वायुमण्डल में स्थित ओजोन गैस की परत सूर्य की पराबैंगनी जैसी घातक किरणों से हमारी रक्षा करती है। यदि ओजोन परत नहीं होती तो सारे जीव और वनस्पति नष्ट हो जाते।

(ल) पृथ्वी पर पाई जाने वाली तीन महत्त्वपूर्ण गैसों के नाम लिखिए। इनमें जीवनदायिनी गैस कौन-कौन सी है ?
उत्तर:
पृथ्वी पर पाई जाने वाली तीन महत्त्वपूर्ण गैसें हैं-ऑक्सीजन, नाइट्रोजन और कार्बन डाइ-ऑक्साइड। इनमें से ऑक्सीजन गैस जीवनदायिनी है।

(व) ग्रह एवं उपग्रह में अन्तर बताइए।
उत्तर:
ग्रह और उपग्रह में अन्तर –

- ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं, जबकि उपग्रह अपने ग्रहों की परिक्रमा करते हैं।

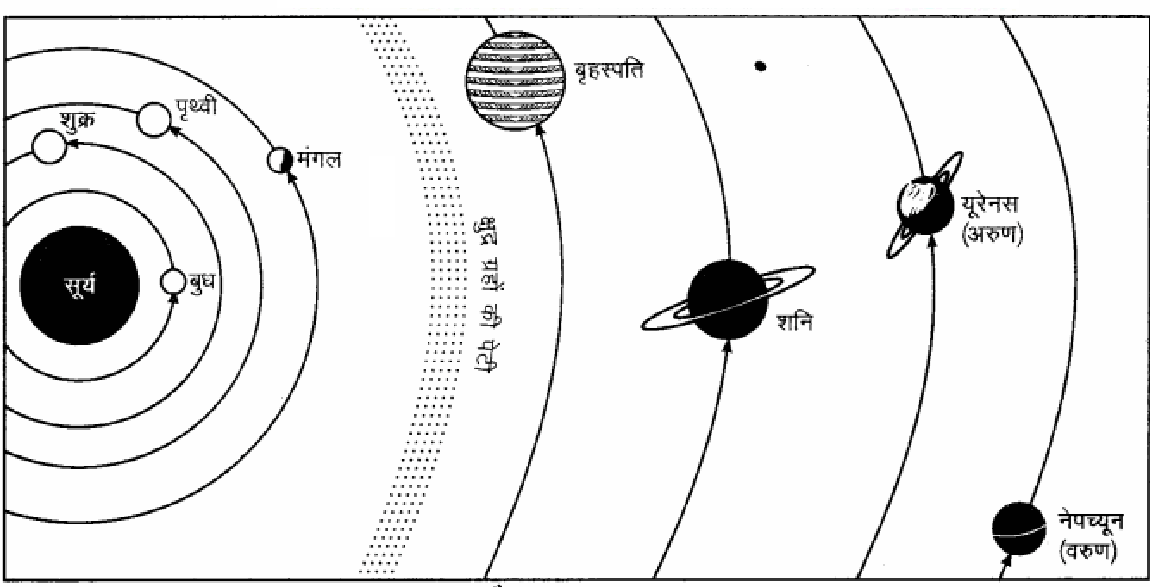
https://www.evidyarthi.in/

- सौरमण्डल में ग्रहों की संख्या आठ है, जबकि उपग्रह संख्या में 44 हैं।
- उपग्रहों की तुलना में ग्रह आकार में बड़े होते हैं।

प्रश्न 2.
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर विस्तार से लिखिए
(अ) सौरमण्डल किसे कहते हैं ? सौरमण्डल के ग्रहों को
चित्र सहित नामांकित कीजिए।
उत्तर:
सूर्य, सभी ग्रहों और उपग्रहों से मिलकर सौरमण्डल बना होता है। इसी 'सौरमण्डल' को सौर परिवार भी कहते हैं।

सौरमण्डल के ग्रहों का चित्र सहित वर्णन –
(1) सूर्य-सूर्य का अपना ही प्रकाश और गर्मी होती है। यह एक तारा है। सभी ग्रह सूर्य की ही आकर्षण शक्ति से एक-दूसरे से बँधे रहते हैं और सूर्य की परिक्रमा करते हैं। सभी ग्रहों तथा उपग्रहों को ऊष्मा व प्रकाश सूर्य से ही मिलता है।
(2) ग्रह – ग्रह संख्या में आठ होते हैं, जो निम्नलिखित हैं –

- बुध – बुध सूर्य के सबसे अधिक पास का ग्रह है। इसका कोई उपग्रह नहीं है। सूर्य की परिक्रमा करने में इसे 88 दिन का समय लगता है।
- शुक्र – इसका कोई उपग्रह नहीं होता तथा आकार में पृथ्वी के बराबर होता है। यह 225 दिन में सूर्य की परिक्रमा करता है।
- पृथ्वी – इसका उपग्रह चन्द्रमा होता है। सूर्य की परिक्रमा पूरी करने में इसे 365 7 दिन का समय लगता है। इस ग्रह पर जीवन पाए जाने के कारण इसे जीवित ग्रह भी कहते हैं।
- मंगल – इसके दो उपग्रह हैं। यह 687 दिन में सूर्य की परिक्रमा पूरी कर लेता है।
- बृहस्पति – यह सभी ग्रहों में बड़ा है। इसके 12 उपग्रह हैं। सूर्य की परिक्रमा यह 11 वर्ष 9 महीने में पूरी करता है।
- शनि – इसके 20 उपग्रह हैं। सूर्य की परिक्रमा पूरी करने में इसे 29 वर्ष 5 माह का समय लगता है। यह सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है।
- अरुण (यूरेनस) – यह सूर्य की परिक्रमा 84 वर्ष में पूरी करता है।
- वरुण (नेपच्यून) – इसके 8 उपग्रह हैं। यह 165 वर्ष में सूर्य की परिक्रमा करता है।



सौरमण्डल

(ब) पृथ्वी एक अनोखा व जीवित ग्रह कैसे है ? समझाइए।
उत्तर:
पृथ्वी सौरमण्डल का एक महत्त्वपूर्ण सदस्य है। सौर मण्डल ही नहीं बल्कि पूरे ब्रह्माण्ड में केवल पृथ्वी ही एकमात्र ऐसा ग्रह है जिस पर जीवन पाया जाता है। इसलिए इसे अनोखा और जीवित ग्रह कहते हैं।

निम्नलिखित कारणों से भी यह अनोखा व जीवित ग्रह है –

- पृथ्वी पर जल ठोस, तरल और गैसीय अवस्था में मिलता है। यहाँ जल की उपलब्धता से जीवन का विकास हुआ है।
- पृथ्वी पर जीवनदायिनी गैस ऑक्सीजन पर्याप्त मात्रा में पाई जाती है जो किसी भी प्रकार के जीवन के लिए आवश्यक है।
- पृथ्वी पर वायुमण्डल, जलमण्डल और स्थलमण्डल का विस्तार है, तीनों का आपस में उचित सन्तुलन बना हुआ है। इसके अलावा पृथ्वी पर 12-12 घण्टे वाले दिन रात की आदर्श अवधि भी यहाँ जीवन के विकास में सहायक है।

(स) प्राकृतिक व कृत्रिम उपग्रह किसे कहते हैं ? पृथ्वी के प्राकृतिक उपग्रह का वर्णन कीजिए।
उत्तर:
वे आकाशीय पिण्ड जो अपने ग्रहों की परिक्रमा करने के साथ सूर्य की परिक्रमा भी करते हैं प्राकृतिक उपग्रह कहलाते हैं जबकि मानव द्वारा निर्मित छोटे और अस्थायी ग्रह कृत्रिम उपग्रह कहलाते हैं। पृथ्वी का प्राकृतिक उपग्रह चन्द्रमा है। यह आकार में पृथ्वी का 1 / 4 है। पृथ्वी से इसकी औसत दूरी 3 लाख 84 हजार किलोमीटर है। यह पृथ्वी की परिक्रमा 30 दिनों में पूरी करता है। यह सूर्य से प्रकाशित होता है।
प्रश्न 3.
निम्नलिखित प्रत्येक वाक्य का एक-एक पारिभाषिक शब्द बताइए
(अ) सारे पदार्थों, सारी आकाशगंगाओं, सारी ऊर्जा तथा अन्तरिक्ष का अन्तहीन समूह।
उत्तर:
ब्रह्माण्ड

(ब) वह दूरी जिसे प्रकाश तीन लाख किमी प्रति सेकण्ड के वेग से एक वर्ष में तय करता है।
उत्तर:
प्रकाश वर्ष

(स) तारों भरे आकाश में बादलों जैसी दूधिया पट्टी।
उत्तर:
आकाश गंगा

(द) मंगल और बृहस्पति के बीच सौरमण्डल में छोटे-छोटे असंख्य पिण्डों की पट्टी।
उत्तर:
क्षुद्र ग्रह।

प्रश्न 4.
सही जोड़ी बनाइएअ –

https://www.evidyarthi.in/

अ		ब
(अ)	तारा	(i) बुध
(ब)	सौरमण्डल का सबसे बड़ा ग्रह	(ii) चन्द्रमा
(स)	पृथ्वी का सबसे निकटतम आकाशीय पिण्ड	(iii) वरुण
(द)	सबसे दूर का ग्रह	(iv) प्रोक्सिमा सेन्चुरी
(य)	सूर्य के सबसे निकट का ग्रह	(v) बृहस्पति

उत्तर:
(अ) (iv) प्रोक्सिमा सेन्चुरी
(ब) (v) बृहस्पति
(स) (ii) चन्द्रमा
(द) (iii) वरुण
(य) (i) बुध