

Roll. No. :

VAC-11

Examination, 2024 (June)

[Indian Science and Technology]

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 100

Note : This paper is of hundred (100) marks divided into two (2) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein. Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

यह प्रश्न पत्र सौ (100) अंकों का है जो दो (2) खण्डों (क) तथा (ख) में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

SECTION—A

खण्ड—क

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

VAC-11/4

(1)

[P.T.O.]

Note : Section 'A' contains five (5) long answer type questions of Twenty Six (26) marks each. Learners are required to answer any two (2) questions only. **2 × 26 = 52**

खण्ड (क) में पाँच (5) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए छब्बीस (26) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (2) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the history and development of observational astronomy in India. Also explain about future prospects and challenges for observational astronomy in India.

भारत में अवलोकन संबंधी खगोल विज्ञान के इतिहास और विकास का विस्तृत रूप से वर्णन करें। भारत में अवलोकन संबंधी खगोल विज्ञान के लिए भविष्य के परिप्रेक्ष्य और चुनौतियों के बारे में भी बताएं।

2. What are the fundamental principles of Ayurveda? Discuss the role of Ayurveda in modern medicine with suitable example.

आयुर्वेद के मूलभूत सिद्धान्त क्या हैं? आधुनिक चिकित्सा में आयुर्वेद की भूमिका की उपयुक्त उदाहरण सहित चर्चा करें।

3. How mathematics developed in India?

भारत में गणित का विकास कैसे हुआ?

4. Discuss the origins and historical development of Ayurveda.

आयुर्वेद की उत्पत्ति और ऐतिहासिक विकास पर चर्चा करें।

5. Give a detailed account on traditional practices on land, soil and water management system in India.

भारत में भूमि, मिट्टी और जल प्रबंधन प्रणाली पर पारंपरिक प्रथाओं का विस्तृत विवरण दें।

SECTION—B

खण्ड—ख

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'B' contains eight (8) short answer type questions of Twelve (12) marks each. Learners are required to answer any four (4) questions only. **4 × 12 = 48**

खण्ड (ख) में आठ (8) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए बारह (12) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (4) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain about the development of Astronomy in India.
भारत में खगोल विज्ञान के विकास का वर्णन करें।
2. Who was Aryabhata and what was his contribution to Indian planetary model?
आर्यभट्ट कौन थे? भारतीय गृह विज्ञान में उनका क्या योगदान रहा।

VAC-11/4

(3)

[P.T.O.]

3. Write a comparative note between Ayurveda and Yoga.
आयुर्वेद और योग के बीच एक तुलनात्मक वर्णन करें।
4. Describe the different methods used for the waste water treatment.
अपशिष्ट जल उपचार के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न विधियों का वर्णन करें।
5. What is the role of copper zinc element in everyday life?
रोजमर्रा की जिन्दगी में कॉपर, जिंक तत्व की क्या भूमिका है?
6. What are the sulbasutras in vedic mathematics?
वैदिक गणित में सुल्बसूत्र क्या है?
7. Write a short note on traditional knowledge system.
पारंपरिक ज्ञान प्रणाली पर एक संक्षिप्त टिप्पणी करें।
8. Write the historical development of Sine function in India.
भारत में साइन फंक्शन का ऐतिहासिक विकास लिखें।
