

This question paper contains **3** printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : **4851**

Unique Paper Code : **6967000015**

Name of the Paper : **Science and Society**

Name of the Course : **Value Addition Course (VAC)**

Semester : **IV**

Duration : **1 Hour**

Maximum Marks : **30**

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

Note : — Answers may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी :— इस प्रश्न-पत्र का उत्तर **अंग्रेजी** या **हिंदी** किसी एक भाषा में दीजिए, परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Question no. **1** is compulsory.

Attempt any *two* out of the remaining three questions.

पहला प्रश्न अनिवार्य है।

शेष तीन प्रश्नों में से किन्हीं **दो** के उत्तर लिखिए।

P.T.O.

1. Write short notes on any *two* of the following :

5×2=10

निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Role of vaccines in increasing human life span

टीकों की मानव जीवन अवधि बढ़ाने में भूमिका

- (b) Contributions to astronomy by ancient Indian scientists

प्राचीन भारतीय वैज्ञानिकों का खगोल विज्ञान में योगदान

- (c) Role of genetically engineered crops in promoting chemical-free agriculture

रासायनिक-मुक्त कृषि को बढ़ावा देने में आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों की भूमिका

- (d) Water harvesting structures in ancient India

प्राचीन भारत में जल संचयन संरचनाएँ।

2. Clean and renewable energy is a boon for environmental health. Justify the statement and give *one* example where such energy sources contribute to reducing carbon emissions.

10

स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा पर्यावरणीय स्वास्थ्य के लिए एक वरदान है। इस कथन को उचित ठहराइए तथा **एक** उदाहरण दीजिए जहाँ ऐसे ऊर्जा स्रोत कार्बन उत्सर्जन को कम करने में योगदान देते हैं।

3. Antimicrobial resistance is a growing concern in global healthcare. Defend this statement with examples from literature. Elaborate on the role of antibiotics' misuse, and suggest actions that individuals, scientists, and governments can take to combat antimicrobial resistance. 10

प्रतिजैविक प्रतिरोध वैश्विक स्वास्थ्य देखभाल में एक बढ़ती हुई चिंता है। इस कथन का साहित्य से उदाहरणों के साथ समर्थन कीजिए। एंटीबायोटिक के दुरुपयोग की भूमिका पर विस्तार से चर्चा कीजिए और सुझाव दीजिए कि व्यक्ति, वैज्ञानिक और सरकारें प्रतिजैविक प्रतिरोध से निपटने के लिए क्या कदम उठा सकती हैं ?

4. Describe any *three* applications of Artificial Intelligence in modern society. Why is common sense knowledge considered essential for true AI systems ?

10

आधुनिक समाज में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के किन्हीं भी **तीन** अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए। सच्ची एआई प्रणालियों के लिए सामान्य ज्ञान को क्यों आवश्यक माना जाता है ?

