

## TEST SERIES - CGPSC MAIN-2016 PAPER - IV

विषय - विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण (Science, Technology & Environment)

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक Booklet No. <b>17010406</b> परीक्षा केन्द्र की मोहर Seal of Examination Centre वीक्षक के हस्ताक्षर (Signature of Invigilator)..... वीक्षक का नाम (Name of Invigilator).....	परीक्षार्थियों द्वारा काले/नीले बॉल पॉइन्ट पेन से भरा जाए। To be filled by Candidates by <b>Black/Blue Ball-Point Pen</b> only अनुक्रमांक Roll No. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह पढ़कर समझ लिए हैं। Declaration : I have read and understand the directions given below. परीक्षार्थी के हस्ताक्षर (Signature of Candidate)..... दिनांक: (Date): ..... परीक्षार्थी का नाम (Name of Candidate)..... समय: Time: .....										

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या Number of Questions in Booklet	-	समय Time	3 घंटे Hours	पूर्णांक Total Marks	200
---	---	-------------	-----------------	-------------------------	-----

### परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- निर्देशों को भली भांति पढ़ने व समझने के साथ-साथ प्रश्न पत्र तथा प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका (QAB) में किसी भी प्रकार की प्रविष्टि करने के पूर्व अभ्यर्थियों को कुल पृष्ठ संख्या की जाँच अवश्य कर लेनी चाहिए तथा किसी भी प्रकार की विसंगति होने पर वीक्षक को सूचित कर प्रश्न-पत्र/QAB की दूसरी प्रति प्राप्त करना चाहिए।
- प्रश्न-पत्र तथा QAB में समस्त प्रविष्टियाँ काले/नीले बॉल पॉइन्ट पेन से करें।
- प्रश्नों के हिन्दी अथवा अंग्रेजी प्रारूप में दोनों में से किसी भी भाषा में वर्तनी संबंधी अथवा अन्य त्रुटि होने पर ऐसी त्रुटियों की समझ व निराकरण की अपेक्षा स्नातक स्तर के अभ्यर्थियों से करते हुए ऐसे प्रश्नों को आपत्ति योग्य नहीं माना जाएगा। उक्त के संदर्भ में अभ्यावेदनों पर संस्था द्वारा विचार नहीं किया जाएगा।
- अभ्यर्थियों हेतु परीक्षा के दौरान किसी भी प्रकार के कैलकुलेटर, लॉग टेबल, मोबाईल फोन, पेजर अथवा अन्य किसी भी प्रकार के संचार व गणना यंत्र का प्रयोग पूर्णतः वर्जित एवं दण्डनीय है।
- रफ कार्य केवल प्रश्न-पत्र के अंतिम पृष्ठों एवं निर्धारित स्थानों पर किया जा सकता है।

### INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

- All questions are compulsory.
- Along with careful reading and understanding the question paper to be careful in making any entry on the question paper and QAB candidate should count and check the number of pages and if any discrepancy is found then inform the candidate immediately for replacing the copy of question paper/QAB.
- Each entry on Question paper and QAB should do with Black/ Blue Ball Point Pen.
- In Hindi/ English format of questions, some minor spelling/another mistake in either one of languages will not be considered objectionable as it is expected that candidates being graduate can percept and understand that. No applications regarding the same will be entertained by the institute.
- Use of Calculators, Log Tables, Mobile Phones, Paggers and any other type of communications or calculating devices are prohibited and punishable.
- Rough work can be done only on last pages & specified spaces of Question Paper.

**खण्ड – 1**  
**SECTION - 1**

(उत्तर शब्द सीमा – 30, अंक – 02)(Word Limit - 30, mark - 02)

**भाग – 1**

1. स्वपोषण और विषम पोषण में अन्तर लिखिए?  
Write the difference in autotrophic Nutrition and Heterotrophic nutrition.
2. वृक्क से सम्बंधित रोगों का उल्लेख कीजिये।  
Write about the discuss related to richer
3. कोई 2 अन्तः स्त्रावी ग्रंथियों के नाम तथा उनके मुख्य कार्य लिखिये।  
Write the names of two endocrine glands and their main functions.
4. परागण क्या है? यह कितने प्रकार के होते हैं?  
What is pollination? How many types of it is

**भाग – 2**

1. धमनी तथा शिरा में अन्तर बताइए।  
Tell the difference between artirary and veins.
2. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया कहाँ होती है?  
Where does photosynthesis occur?
3. ऑक्सिन क्या है?  
What is oxin?
4. 'मधुमेह क्या है? यह कितने प्रकार की होती है?  
What is diabetes? How many types of diabetes are there?

**भाग – 3**

1. श्वसन किसे कहते हैं?  
What is respiration?
2. सेल्युलोज का पाचन किस अंग के द्वारा होता है?  
Which part digests the cellulose?
3. रुधिर का थक्का किस प्रकार जमता है?  
How does blood clot occur?
4. कलम के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिए।  
Write different types of cutting?

#### **भाग – 4**

1. उचित उदाहरण देते हुए अनवीनीकृत ऊर्जा स्रोत को परिभाषित कीजिए।  
Define non renewable energy with proper example.
2. क्रायोजेनिक इंजन क्या है?  
What is the cryogenic engine?
3. कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर से आप क्या समझते हैं?  
What do you understand by computer software?
4. हरित ईंधन किसे कहते हैं?  
What is the green fuel?

#### **भाग – 5**

1. भूस्थैतिक कक्षा की विशेषताएँ लिखिए।  
What are the characteristics of geostationary orbit?
2. SARAL क्या है?  
What is SARAL?
3. निम्नलिखित का विस्तृत रूप लिखिए—  
Explain following in detail:  
(i) UDP (ii) IP  
(iii) JPG (iv) TELNET
4. मिशन मंगल यान क्या है?  
What is mission Mangal Yaan?

### **खण्ड – 2**

### **SECTION - 2**

**(उत्तर शब्द सीमा – 60, अंक – 04)(Word Limit - 60, mark - 04)**

#### **भाग – 1**

5. मनुष्य के श्वसनतंत्र की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।  
Explain the respiratory system of a human in brief.
6. मेरु रज्जू क्या है ? मेरुरज्जू के कार्य लिखिये।  
What is the spinal cord? Write the functions of the spinal cord?

## **भाग – 2**

5. मनुष्य में 'रूधिर समूह' पर टिप्पणी लिखिये।

Comment on the blood group of human.

6. श्वसन गुणांक क्या है? कार्बोहाइड्रेट, वसा, तथा प्रोटीन के श्वसन गुणांक की तुलना कीजिये।

What is respiratory coefficient?

## **भाग – 3**

5. अपोहन की क्रिया को समझाइये।

Explain the process of dialysis.

6. श्वेत रक्त कणिकाओं पर टिप्पणी लिखिए।

Comment on white blood cells.

## **भाग – 4**

5. नाभिकीय संलयन को समझाइये।

Explain nuclear fission?

6. नाभिकीय रिएक्टर में मंदक के उपयोग को समझाइए।

Explain the use of moderator in a nuclear reactor.

## **भाग – 5**

5. GSLV क्या है?

What is GSLV?

6. विकिपीडिया क्या है ?

What is Wikipedia?

## **खण्ड – 3**

### **SECTION - 3**

(उत्तर शब्द सीमा – 100, अंक – 08)(Word Limit - 100, mark - 08)

## **भाग – 1**

7. डी.एन.ए. की संरचना को समझाइये।

Explain the structure of DNA.

## **भाग – 2**

7. मानव मस्तिष्क के विभिन्न भागों का वर्णन चित्र तथा कार्य सहित कीजिए।

Explain the different parts of mind along with their function and diagram.

### **भाग – 3**

7. उत्सर्जन क्या है? नेफ्रॉन के द्वारा 'मुत्र' के बनने की प्रक्रिया को समझाइये।

What is emission? Explain the formation of urine through nephron.

### **भाग – 4**

7. साइबर क्राइम को परिभाषित करें इसको रोकने के लिए क्या कार्य किए जा रहे हैं?

Define cyber-crime and what are the steps taken to stop cyber-crime?

### **भाग – 5**

7. अंतरिक्ष प्रदूषण के विभिन्न रूपों की चर्चा करिए।

Describe different types of space pollution.

## **खण्ड – 4**

### **SECTION - 4**

(उत्तर शब्द सीमा – 250, अंक – 20)(Word Limit - 250, mark - 20)

इस खण्ड में विभिन्न भागों से कुल 03 प्रश्न दिये गये हैं। अभ्यर्थी का उनमें से कोई 02 उत्तर देने होंगे।

### **भाग – 1**

8. मनुष्य की रक्त संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

Explain the blood structure and functions of human.

### **भाग – 3**

8. पाचन क्या है ? मनुष्य के पाचन तंत्र की जानकारी नामांकित चित्र सहित बताइये।

What is digestion? Explain the digestive system of a human with a diagram.

### **भाग – 5**

8. परमाणु ऊर्जा के क्या-क्या उपयोग हैं ? समझाइए।

What are the various uses of atomic energy? Explain.



खण्ड – 5  
SECTION - 5

(उत्तर शब्द सीमा – 500, अंक – 40)(Word Limit - 500, mark - 40)  
इस खण्ड में विभिन्न भागों से कुल 02 प्रश्न दिये जायेंगे। अभ्यर्थी को इनमें से  
कोई 01 उत्तर देने होंगे।

भाग – 2

[20+20]

8. (A) मेण्डल के अनुवांशिकता के नियमों को उदाहरण देकर समझाइये।  
Explain the rule of inheritance of the Mandal with example
- (B) हृदय की संरचना का नामांकित चित्र बनाकर क्रिया विधि को समझाइये।  
Explain the functioning of heart with a diagram of the structure of the heart.

भाग – 4

[20+20]

9. (A) 'इसरो का विजन- 2025 क्या है ?  
What is a vision of ISRO – 2025?
- (B) राष्ट्रीय विज्ञान प्रौद्योगिकीय नीति की चर्चा कीजिए।  
Discuss national science and technological policy.

विद्या अतुल्य अलंकार

RAJPUT TUTORIALS