



# KHAN GLOBAL STUDIES

KGS Campus, Near Sai Mandir, Musallahpur Hatt, Patna-6

Mob : 8877918018, 875735880

**BPSC- Science & Technology**

**By. Sumit Sir**

पाठ्यक्रम व पूर्व परीक्षा में शामिल प्रश्न

BPSC : मुख्य परीक्षा 69वीं 2023

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी (Science & Tech)

GS - Paper - II, खण्ड- III

प्रश्न प्रवृत्ति : - नवीनतम बदलाओं के आधार पर खण्ड- III के तहत कुल 5 लघु उत्तरीय प्रश्न 36 अंकों के जिनमें सभी प्रश्नों के उत्तर लेखन अनिवार्य माने जाते हैं तथा एक प्रश्न विस्तृत उत्तरीय 36 अंकों के लिए पूछा जाता है। हालांकि विस्तृत उत्तरीय प्रश्न दो होते हैं जिनमें से आपकी सुविधा के अनुसार किसी एक का उत्तर देना या लिखना होता है। इस प्रकार सामान्य अध्ययन के पेपर-II में कुल 300 अंकों में से कुल 72 अंकों का योगदान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी खण्ड- 3 से होता है।

### पाठ्यक्रम का सामान्य विवरण

1. जैव प्रौद्योगिकी (Bio-Tech)
2. अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी (Space Tech)
3. रक्षा प्रौद्योगिकी (Defence Tech)
4. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (I & CT)
5. नैनों तकनीकी
6. ऊर्जा प्रौद्योगिकी
7. मानव स्वास्थ्य/प्रमुख बीमारियों जिन्होंने समाज पर व्यापक प्रभाव डाला/ नीति वह प्रमुख पहल
8. पर्यावरण एवं तकनीकी आयाम
9. बौद्धिक संपदा का अधिकार
10. बिहार : विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

पाठ्यक्रम व पूर्व परीक्षा में शामिल प्रश्न तथा संभावित प्रश्न

### जैव प्रौद्योगिकी

#### **Biotechnology**

1. किसी भी राष्ट्र के जीवन की गुणवत्ता और स्वास्थ्य का सीधा संबंध भोजन और आहार संबंधी सुरक्षा से होता है। भारत में उत्पादन, उत्पादक, खाद्यान्न की उपलब्धता, बागवानी उत्पादन आदि के मामले में उल्लेखनीय उपलब्धि हासिल की है। उपर्युक्त परिप्रेक्ष्य में बिहार के कृषि विकास में प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा कीजिए।  
(BPSC - 67वीं)
2. कृषि की सततता में जैव प्रौद्योगिकी के महत्व की विवेचना कीजिए। अपने उत्तर को कुछ उदाहरणों की सहायता में समझाइए।  
(BPSC - 48वीं व 52वीं)

Question Trend: - Based on the latest changes, under Section-III, a total of 5 short answer questions of 36 marks are asked in which answer writing to all the questions is considered mandatory and one detailed answer question is asked for 36 marks. However, there are two detailed answer type questions, out of which you have to answer or write any one as per your convenience. Thus, out of total 300 marks in Paper-II of General Studies, Science and Technology Section 3 contributes a total of 72 marks.

### General description of the course

1. Biotechnology
2. Space Technology
3. Defense Technology
4. Information and Communication Technology
5. Nano Technology
6. Energy Technology
7. Human Health / Major diseases that have had a major impact on society / Major policy initiatives
8. Environmental and technical dimensions
9. Intellectual Property Rights
10. Bihar: Science and Technology

### Questions and possible questions included in the syllabus and pre-examination

#### **Biotechnology**

1. The quality of life and health of any nation is directly related to food and dietary security. India has achieved remarkable achievements in terms of production, producers, availability of food grains, horticulture production etc. In the above context, discuss the role of technology in the agricultural development of Bihar. (BPSC-67th)
2. Discussion of the importance of biotechnology in the

3. वृहद् कृषि में व्यवहार वाले उर्वरकों व कीटनाशकों के बारे में बताएं। (BPSC 45वीं)
4. क्लोनिंग क्या है? वैज्ञानिक आधार पर क्लोनिंग के लाभ व हानियों को लिखिए। (BPSC - 43वीं)
5. ट्रांसजैनिक फसलें क्या है? यह प्रौद्योगिकी किस प्रकार भारतीय कृषि को प्रभावित कर रही है। (BPSC - 43वीं)
6. जैव-प्रौद्योगिकी क्या है? मानव स्वास्थ्य सुधारने में जैव-प्रौद्योगिकी को किस प्रकार प्रयुक्त किया जा सकता है। (BPSC - 43वीं)
7. DNA अंगुलिचिन्ह क्या है? इस क्षेत्र में भारत का कौन-सा संस्था काम कर रहा है? (BPSC - 42वीं)
8. शुष्क खेती क्या है? भारत के लिए इसके महत्व की विवेचना कीजिए। (BPSC - 42वीं)
9. जैव तकनीकी क्या है? कृषि तथा पर्यावरण के क्षेत्र में इसकी उपादेयता की विवेचना कीजिए। (BPSC - 42वीं)
10. जैव अभियांत्रिकी की परिभाषा दीजिए तथा जैव रोगों के निदान में इसका क्या योगदान रहा। (BPSC - 41वीं)
11. क्लोनिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। (BPSC - 41वीं)
12. जेनेटिक इंजिनियरिंग पर संक्षिप्त लेख लिखें। (BPSC - 40वीं)
13. बायो-गैस तकनीकी क्या है? इसके विकास के लिए भारत सरकार क्या-क्या कदम उठा रही है। (BPSC-40वीं)

- sustainability of agriculture. Do it. Explain your answer with the help of some examples. (BPSC - 48th and 52nd)
3. About fertilizers and pesticides used in large scale agriculture. Explain. (BPSC 45th)
4. What is cloning? Write the advantages and disadvantages of cloning on scientific basis. (BPSC - 43rd)
5. What are transgenic crops? How is this technology affecting Indian agriculture? (BPSC - 43rd)
6. What is Biotechnology? How can biotechnology be used to improve human health? (BPSC - 43rd)
7. What is DNA fingerprinting? Which of India's in this region Is the organization working? (BPSC - 42nd)
8. What is dry farming? Discuss its importance for India. (BPSC - 42nd)
9. What is Biotechnology? Its importance in the field of agriculture and environment Discuss the utility. (BPSC - 42nd)
10. Define bioengineering and what was its contribution in the diagnosis of biological diseases. (BPSC - 41st)
11. Write a short note on cloning. (BPSC - 41st)
12. Write a short article on Genetic Engineering. (BPSC - 40th)
13. What is bio gas technology? What steps is the Government of India taking for its development? (BPSC-40th)

**68वीं BPSC : मुख्य परीक्षा**  
**विज्ञान एवं तकनीक (Science & Tech)**  
**GS - Paper - II, खण्ड- III**

1. निम्नलिखित प्रश्नों के लघु उत्तर लिखिए :-
  - (a) भारतीय परिप्रेक्ष्य 'तकनीकी (प्रौद्योगिकी) का स्वदेशीकरण' से आप क्या समझते हैं?
  - (b) व्याख्या कीजिए कि बढ़ती ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भारत के लिए अपने परमाणु ऊर्जा कार्यक्रम का विस्तार करना क्यों आवश्यक है। परमाणु कार्यक्रम में आवश्यक सावधानियाँ भी लिखिए।
  - (c) इन्टरनेट और इंट्रानेट में अंतर लिखिए। व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार इन्टरनेट और इंट्रानेट ने मनुष्यों के जीवन को बदल दिया है।
  - (d) प्रौद्योगिकी-आधारित बिहार के आधुनिकीकरण पर एक नोट लिखिए।
  - (e) स्वास्थ्य क्षेत्र में नैनो-प्रौद्योगिकी की भूमिका पर चर्चा कीजिए। विभिन्न रोगों के उपचार में इसका उपयोग किस प्रकार किया जाता है, उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए।

1. Write short answer of the following questions :
  - (a) What do you understand by Indigenization of Technology in Indian context?
  - (b) Explain why it is necessary for India to expand its nuclear energy program to meet the growing energy needs. Also write the precautions needed in nuclear program.
  - (c) Write the difference between Internet and Intranet. Explain how Internet and Intranet has changed the life of human beings.
  - (d) Write a note on Technology driven modernization of Bihar.
  - (e) Discuss the role of nanotechnology in health sector. Mention with example how it is used for treatment of various diseases.

2. (a) संगणक एवं संचार प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्रगति के साथ, आम जनजीवन एवं सरकारी तंत्र के परिक्षेत्रों में भारत डाटा-चोरी के गंभीर संकट से जूझ रहा है। डाटा-चोरी (साइबर थ्रेट) के उन विभिन्न क्षेत्रों की विवेचना कीजिए एवं इन सभी क्षेत्रों में केंद्र सरकार द्वारा इसे रोकने के प्रयासों का वर्णन उपलब्ध तकनीकी संसाधन की सहायता से लीजिए।
- (b) एक तरफ प्रत्येक परिवार को पीने-योग्य जल की उपलब्धता का उद्देश्य एवं दूसरी तरफ बढ़ती आबादी के कारण जल की कमी को ध्यान में रखते हुए, जल संरक्षण में भारत सरकार की भूमिका पर प्रकाश डालिए। साथ ही केन्द्रीय सरकार के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु बिहार राज्य द्वारा अपनाये गये वैज्ञानिक एवं तकनीकी विकास की विवेचना कीजिए।

2. (a). Along with the advancements in the field of computer and communication technology, India has faced severe data threat both in public and government domain. Discuss various areas of cyber threat and the measures taken by the Central Government in each of them with the help of existing technology.
- (b). With the mission of providing potable water to every household on one hand and water scarcity on the face of growing population on the other, throw light on the role being played by the Indian Government for water conservation. Also discuss the scientific and technological developments which have been used by the State of Bihar in fulfilling the objectives of the Central Government.

