



VISION IAS

www.visionias.in



GENERAL STUDIES (TEST CODE : 844)

Name of Candidate	KANCHAN KUMAR KANDPAL		
Medium Hindi/Eng.	HINDI	Registration Number	26216
Center	MN	Date	4/11/2015

INDEX TABLE			INSTRUCTIONS
Q. No.	Maximum Marks	Marks Obtained	- Do furnish the appropriate details in the answer sheet (viz. Name, Registration Number and Test Code). उत्तर पुस्तिका में सूचनाएं भरना आवश्यक है (नाम, प्रश्न-पत्र कोड, विद्यार्थी क्रमांक आदि)। - There are TWENTY questions printed in HINDI and ENGLISH. इसमें बीस प्रश्न हैं तथा हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपे हैं। - All questions are compulsory. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। - The number of marks carried by a question/part is indicated against it. प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं। - Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate, which must be stated clearly on the cover of this Question-Cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in medium other than the authorized one. प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश पत्र में किया गया है और उस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यूसीए) पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिए गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे। - Word limit in questions, if specified, should be adhered to. प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए। - Any page or portion of the page left blank in the Question-Cum-Answer Booklet must be clearly struck off. उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।
1	12.5		
2	12.5		
3	12.5		
4	12.5		
5	12.5		
6	12.5		
7	12.5		
8	12.5		
9	12.5		
10	12.5		
11	12.5		
12	12.5		
13	12.5		
14	12.5		
15	12.5		
16	12.5		
17	12.5		
18	12.5		
19	12.5		
20	12.5		
Total Marks Obtained:			
Remarks:			

75, 3rd Floor, Old Rajinder Nagar Market, Near Axis Bank, New Delhi – 110060

103, 1st Floor, B/1-2, Ansal Building, Behind UCO Bank, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi – 110009

EVALUATION INDICATORS

1. Alignment Competence
2. Context Competence
3. Content Competence
4. Language Competence
5. Introduction Competence
6. Structure - Presentation Competence
7. Conclusion Competence

Overall Macro Comments / feedback / suggestions on Answer Booklet:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

All the Best

Answer all the questions in NOT MORE THAN 200 WORDS each. Content of the answers is more important than its length. All questions carry equal marks.

12.5X20=250

1. It has been assessed that radicalisation is a security threat to India. Explain the basis of such an assessment with examples. What are the key pillars of the counter radicalisation strategy of the government?

प्रायः यह आकलित किया जाता है कि कट्टरता (रेडिकलाइजेशन) भारत के लिए एक सुरक्षा संबंधी खतरा है। इस तरह के आकलन के मूलाधारों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। कट्टरता से निपटने के लिए सरकार की रणनीति के प्रमुख आधार स्तंभ क्या हैं?

किसी धर्म / विचारधारा / मान्यता को तर्कहीन आधार पर अंध समर्थन करना एवं विरोधी / अन्य पक्ष के प्रति हिंसा के स्तर तक कुछ विचार रखना 'कट्टरता' कहलाता है,

भारत विविधता से युक्त देश है, किंतु इन्हीं विविध संस्कृतियों के घटकों में जब तुलनात्मक वंचन (Relative Deprivation) की भावना का उत्पन्न हो जाता है, तो कालांतर में वह कट्टरता में परिवर्तित हो जाता है,

कट्टरता : भारत के लिए सुरक्षा संबंधी खतरा-

- ① अल्पसंख्यक समुदायों के भीतर कट्टरता की भावना—उन्हें आतंकी समूहों के करीब ले जाती है,
- ② बहुसंख्यक वर्ग में कट्टरता की भावना, अल्पसंख्यक समुदायों के सामाजिक अवसरों को कम करती है,

⑪ भाषाई आधार पर उत्तर-दक्षिण के मध्य '60 के दशक का हिन्दी विवाद कट्टरता के सुरक्षात्मक संवेदनशीलता को दर्शाता है।

⑫ क्षेत्रीय कट्टरता के आधार पर मराठा विवाद, पूर्वोत्तर के वृजातीय संघर्ष सुरक्षा के लिए गंभीर चुनौती बन चुके हैं।

⑬ सीमावर्ती पड़ोसी राष्ट्रों द्वारा भारत में कट्टरता को पक्ष्य देकर अनेक आतंकी वारदात आदि को संचालित किया जा चुका है।

सरकार की रणनीति के आधार संभ-

① संविधान में समावेशी राष्ट्र के निर्माण (अनुच्छेद 14, 15, 16, 19, 25-28 आदि) के प्रावधानों का उचित क्रियान्वयन,

② बहुसंस्कृतिवाद (multiculturalism) को बढ़ावा देने के समय-समय पर भारत पर्व, संस्कृति महोत्सव आदि का आयोजन,

③ कट्टरता के कारण कानून विरोधी भातिविधियों में (यथा- हाल के समय

में ISIS में शामिल युवा) के लिए De-Radicalization कैंप आदि का आयोजन करना,

⑩ सरकार के प्रशासन के स्तर पर ऐसे प्रयास किये गए हैं कि प्रत्येक वर्ग की समुचित प्रतिनिधित्व मिल सके।

निष्कर्ष - बहुसांस्कृतिकता का भारत की पहचान रही है, अतः कट्टरता जैसा कोई तत्व इसे विकृत करने की कोशिश करता है, तो प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य है कि उसके विरुद्ध सशक्त कदम उठाकर समावेशी / अखण्ड राष्ट्र के निर्माण को समर्थ बनाए।

2. Arguments on Siachen issue often move around the idea of demilitarisation. Examining the key attributes of the Siachen issue explain the basis of arguments regarding its demilitarisation? Also highlight the arguments against such an idea.

सियाचिन मुद्दे पर प्रस्तुत तर्क अक्सर विसैन्यीकरण के विचार के आस-पास मंडराता रहता है। सियाचिन मुद्दे से जुड़े प्रमुख पहलुओं का परीक्षण करते हुए इसके विसैन्यीकरण संबंधी तर्कों के मूलाधारों की व्याख्या कीजिए? साथ ही इस तरह के विचार के खिलाफ दिए जाने वाले तर्कों पर भी प्रकाश डालिए।

सियाचिन ; वस्तु भारत - पाकिस्तान की सीमा पर स्थित हिम श्लेथियर है, जो मौसमी प्रतिकूलताओं के कारण शिखरा समशीत के समय सीमांकित नहीं किया गया था, महत्वपूर्ण सामरिक स्थिति के कारण भारत व पाकिस्तान दोनों ही इस पर नियंत्रण स्थापित करना चाहते हैं, ऐतिहासिक व भौगोलिक स्थिति के परिणामस्वरूप वर्तमान में यहाँ भारतीय सैनिक तैनात हैं;

सियाचिन का विसैन्यीकरण -

① दुर्गम भौगोलिक स्थिति व ठंड (-50°C) के कारण जीवन-विशैली परिस्थितियों सैनिकों की बिना युद्ध के मृत्यु का कारण बनती हैं;

② निरन्तर हिम अपरदन की संभावना व्यापक जनहानि करती है।

③ इस क्षेत्र के अनुकूलतम वस्तुओं, उपकरणों के निर्माण में काफी धन खर्च होता है।

④ सैनिकों को बार-बार रोटेशन के आधार पर यहाँ नियुक्त करना व अतिरिक्त भत्ता आदि बेव्य व्यय की बहाल है।

विश्वीकरण के विरुद्ध तर्क -

① सामरिक प्रश्न-भावनात्मक आधार पर हल नहीं किये जाते हैं, महत्वपूर्ण सामरिक स्थल होने के कारण यहाँ पर सैनिकों की उपस्थिति अनिवार्य आवश्यकता है।

② भारत द्वारा अपने सैनिकों को एकतरफा रूप से वापस बुलाने पर पाकिस्तान द्वारा इस भू-सामरिक क्षेत्र को कब्जा लिये जाने का सतर्क,

③ इस क्षेत्र में चीन की सक्रियता व पाकिस्तान-चीन की मैत्री भी संशय उत्पन्न करती है।

④ अतः ऐसी महत्वपूर्ण स्थिति से एकतरफा आधार पर विश्वीकरण खतरनाक कदम होगा।

निष्कर्ष - यथार्थपरक दृष्टिकोण रखकर
सहान्वित द्विपक्षीय बातों के द्वारा
सीमा विवाद को सुलझान ही एकमात्र
विकल्प है। सभी भौगोलिक उपस्थितियों
का वास्तविक सीमांकन (जो दोनों पक्षों
द्वारा मान्य हो) कर ही विरोधपूर्ण
के उपाय की तरफ दिखना होगा।

3. Money laundering and terrorism have strong inter linkages. Illustrate. In this context, how far do the steps taken by the government confirm with the international commitments?

मनी लॉन्ड्रिंग और आतंकवाद मजबूती से एक-दूसरे से सम्बद्ध हैं। स्पष्ट कीजिए। इस संदर्भ में, सरकार द्वारा उठाए गए कदम किस हद तक अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं की पुष्टि करते हैं ?

काले धन की विविध माध्यमों में परिचालित कर साफ धन (white Money) में परिवर्तित करना मनी लॉन्ड्रिंग कहलाता है, वर्तमान में तमाम उदाहरणों के माध्यम से यह बात स्पष्ट हुई है कि आतंकवाद के मनी लॉन्ड्रिंग दोनों धानिष्ठता से साथ जुड़कर एक दूसरे को सशक्त कर रहे हैं।

- ① विभिन्न आतंकी समूहों के वित्तपोषण के लिए काले धन का ही प्रयोग किया जाता है।
- ② अपनी वित्तीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आतंकी संगठन मनी लॉन्ड्रिंग का विकल्प अपनाते हैं।
- ③ आतंकी समूहों का संगठित ढाँचा काले धन को करणवर्क रूप से स्वच्छ धन में परिवर्तित करने में मदद करता है।

⑩ आतंकी समूहों द्वारा तीव्रता के साथ तेल उद्योग, रियल एस्टेट में किया जा रहा हस्ताक्षर मनी लाँड्रिंग का नया मार्ग उपलब्ध करा रहा है,

भारत द्वारा उठाए गए कदम व अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता -

- ① भारत Financial Action Task Force (FATF) का हिस्सा है,
- ② भारत की नीति सदस्य राष्ट्रों को धन के हस्तांतरण स्थानान्तरण, संपिन्ध सातों की जाँच द्वारा सहयोग प्रदान करना है, ताकि मनी लाँड्रिंग पर नजर रखा जा सके,
- ③ कार्गो धन के विदेशी संरक्षण के विरुद्ध चलाई गई वर्तमान मुहिम तथा अमेरिका के साथ FATCA पर हस्ताक्षर मनी लाँड्रिंग को रोकने के उपाय के अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का हिस्सा है,
- ④ बैस इरोसन प्रॉफिट सिफ्टिंग के तहत भारत द्वारा उठाए गए सहयोगात्मक कदम भी अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता

को व्यक्त करते हैं।

निष्कर्ष - मनीलाइजिंग व आतंक का गठजोड़
स्वयं भारत के समक्ष गंभीर
चुनौती है। समन्वित अन्तर्राष्ट्रीय प्रयासों
के द्वारा ही इस पर नियंत्रण लगाया
जा सकता है, तथा भारत का पूर्ण
प्रयत्न है कि वो तन्मयता के साथ
इसे लागू करे।

4. Longstanding issue of insurgency in the Northeast highlights the linkage between violence, remoteness, underdevelopment and alienation. Elaborate. Also, suggest some corrective measures for a lasting resolution of the conflicts in this region.

पूर्वोत्तर में लम्बे समय से विद्यमान उग्रवाद का मुद्दा वस्तुतः हिंसा, दूरी, अल्पविकास, और अलगाव की भावना के मध्य के संबंधों पर प्रकाश डालता है। सविस्तार व्याख्या कीजिये। इसके साथ ही इस क्षेत्र में संघर्ष के एक स्थायी समाधान के लिए कुछ सुधारात्मक उपायों का सुझाव भी दीजिए।

पूर्वोत्तर नृजातीय, सांस्कृतिक व ऐतिहासिक - भौगोलिक आधार पर भारत का विशिष्टतम क्षेत्र है, किंतु स्वतंत्रता के 70 वर्षों के पश्चात भी इस क्षेत्र के तमाम राज्य उग्रवाद से पीड़ित हैं, जो अनेक कारकों के सम्मिलित परिणामों से उत्पन्न होता है -

- ① सीमावर्ती इलाकों, बांग्लादेश से आर अर्ध-प्रवासियों के कारण जनसांख्यिकी अनुपात में आया परिवर्तन,
- ② गैर नृजातीय लोगों के पास शैक्षणिक विकास, अवसर की उपलब्धता स्थानीय लोगों में तुलनात्मक वैचन की जन्म देती है।
- ③ शेष भारत की तुलना में वीर्यपूर्ण अकर्मरचनात्मक विकास,

(iv) शेष भारत के साथ न केवल भौगोलिक बल्कि सांस्कृतिक, वृजातीय संबंधों का अभाव,

(v) भारतीय कंपनियों द्वारा समन पर रॉयल्टी का मुद्दा,

स्पष्टतः ये सभी कारण सामंजस्य कण से अलगाववाद व उग्रवाद को जन्म देते हैं, जो राष्ट्रीय एकता व अखंडता के लिए खतरा है,

सुधारात्मक उपाय -

(i) Act East नीति के प्रथम चरण के तहत इस क्षेत्र के अपसंस्करणत्मक विकास के कार्य,

(ii) जनसांख्यिकी अनुपात के कारण उभरे विवाद को विभिन्न प्रतिनिधि संस्थाओं, बीजगार के अवसरों में साकारात्मक प्रतिबंध (Reserve Bank) के प्रावधान,

(iii) जीवन रेड्डी समिति की सिफारिश के अनुरूप AFSPA जैसे दण्डात्मक प्रावधानों की जगह सुधारात्मक प्रणाली

(iv) विद्यार्थियों (अर्थात् भारतीयों) के पाठ्यक्रम में भ्रमण कार्यक्रम के तहत उत्तरपूर्व भ्रमण को तथा यहाँ के विद्यार्थियों के बीच भारत भ्रमण को लागू किया जाए, ताकि नई पीढ़ी सांस्कृतिक विविधताओं से परिचित हो सके,

स्पष्टतः एक सकारात्मक व समावेशी पहल ही उत्तरपूर्व की समस्या का निदान कर पाएगी, अतः स्थानीय समुदाय का सहयोग लेकर समावेशी प्रयासों को मजबूती के साथ लागू किया जाना चाहिए,

5. While on the one hand China's One Road One Belt initiative poses security concerns and challenges for India, on the other, it can help improve India's connectivity to major markets and resource supplies. Discuss.

जहाँ एक ओर चीन की 'वन बेल्ट वन रोड' पहल भारत के लिए सुरक्षा संबंधी चिंताएं और चुनौतियां खड़ा करता है, वहीं दूसरी ओर यह संसाधनों की आपूर्ति और प्रमुख बाजारों तक भारत की कनेक्टिविटी (संयोजकता) को बेहतर बनाने में भी मदद कर सकता है। चर्चा कीजिए।

चीन द्वारा पाकिस्तान, अफगानिस्तान
होते हुए मध्य एशिया तक (वन रोड)
सड़क मार्ग तथा दक्षिण चीन सागर
से हिन्द महासागर द्वारा अदन की
खाड़ी तक (वन बेल्ट) समुद्री मार्ग
द्वारा क्षेत्रीय पहुँच व सुकीकरण
की महत्वाकांक्षी परियोजना 'वन
बेल्ट, वन रोड' है,

भारत के परिप्रेक्ष्य में -

① सुरक्षा संबंधी चिंतन -

- (1) प्रस्तावित सड़क मार्ग का गुलाम
कश्मीर से होकर जाना,
- (2) समुद्री बेल्ट, वस्तुतः हिंद महासागर
में भारत को घेरने का मार्ग है,
- (3) परियोजना द्वारा चीन को प्राप्त
क्षेत्रीय प्रभुत्व व चीन-पाकिस्तान
में भी भारत के समक्ष चिंता का विषय है,

(4) इस परियोजना के द्वारा निर्मित/विस्तृत चेटगाँव, हम्बनटोला, उवाकर इत्यादि बेदरगाहों पर चीनी नौसेना की तैनाती।

(5) चीन के प्रति सीमावर्ती राष्ट्रों की सहयोगात्मक नीति भारत की हिन्द महासागर में सामरिक स्थिति को कमजोर करती है।

कनेक्टिविटी में लाभ-

(1). परियोजना के द्वारा निर्मित द्वीपीय सकृकृत बाजार भारत के लिए भी संभावनाएँ सौलता है।

(2). निर्मित आधारभूत संरचनाओं का तार्किक उपयोग कर भार अपने व्यापार को बढ़ा सकता है।

(3). प्रस्तावित BCIM शीड द्वारा न केवल सीमावर्ती पड़ोसी राष्ट्रों बल्कि उत्तर-पूर्व में भी भारत

की कनेक्टिविटी में वृद्धि होगी,

निष्कर्ष - स्पष्टता यह परिणामों का भारत
के क्षेत्रीय प्रभुत्व के समक्ष
जहाँ चुनौती लेकर आती है, वहीं
यदि अथर्वपरक दृष्टिकोण से देखें तो
इसका समुचित उपयोग कर भारत
अपने क्षेत्रीय संपर्कों को बढ़ा सकता
है।

6. NATGRID was an ambitious step involving intelligence reforms, however, it remained a non-starter. Explain. In the context of recent initiatives to revive the NATGRID and the challenges it faced previously what steps are required to make it effective?

नेटग्रिड (NATGRID) इंटेलिजेंस सुधारों से सम्बंधित एक महत्वाकांक्षी कदम था, हालांकि यह शुरू नहीं हो पाया। व्याख्या कीजिए। नेटग्रिड को पुनर्जीवित करने की हाल की पहल और पूर्व में इसके द्वारा सामना की गयी चुनौतियों के संदर्भ में, इसे प्रभावी बनाने के लिए कौन-से कदम उठाए जाने की आवश्यकता है?

सुरक्षा संबंधी देश के सभी साइबर सूचनाओं को एक नेटवर्क के माध्यम से इकट्ठा करने की समग्र परियोजना NATGRID के रूप में प्रस्तावित की गई थी, जो

1). अपराधिक जातिकेधियों के शक्ति विस्तार

2). सहयोगात्मक अभियानों की कुशलता

3). अपराधी वर्ग के क्रियाकलापों के पूर्वानुमान

में सहायक रूप प्रभावी सिद्ध थी

किन्तु, प्रस्तावित NAT GRID योजना व्यवस्थागत रूप से प्रारंभ नहीं हो पाई, जिसके पीछे-

1). कुशल तकनीकी कर्मचारियों का अभाव

2). निजता संबंधी प्रावधानों की कमी

3). केंद्र-राज्य सम्बन्धों में अतभिन्नता की उत्तरदायी माना जा सकता है, किन्तु वर्तमान की आपराधिक चुनौतियों, सुरक्षा पर निरंतर बढ़ते हमलों तथा आतंकी / आपराधिक समूहों की बढ़ती गतिविधियों से निपटने एवं वर्तमान के अनुरूप सुरक्षा ढाँचा विर्मित करने के लिए सरकार द्वारा NATGRID के पुनर्जीवन के प्रयास किये जा रहे हैं।

किन्तु पूर्व में आई चुनौतियों को देखते हुए इसके क्रियान्वयन हेतु महत्वपूर्ण उपाय किये जाने आवश्यक हैं—

- 1). सुरक्षा कलों में तकनीक आधारित कुशल खल की विभ्रुक्ति,
- 2). यंत्रों व उपकरणों को अद्यतन प्रौद्योगिकी से मुक्त करना,
- 3). सुरक्षा से संबंधित केंद्र-राज्य संबंध विवाद का समावेशी हल निकालना,

५). निजता संबंधी चुनौतियों को हल करना।

स्पष्टतः NATGRID वर्तमान की आवश्यकता ही नहीं, अनिवार्यता भी है। अतः शीघ्र इसके क्रियान्वयन द्वारा राष्ट्रीय सुरक्षा की मजबूती के प्रयास करने चाहिए।

7. India's national security architecture faces a difficult task in detecting digital intrusion in cyberspace. What are the challenges India faces w.r.t. Digital Intrusion? How can these challenges be overcome?

भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा अवसंरचना, साइबर स्पेस में डिजिटल घुसपैठ का पता लगाने में मुश्किलों का सामना कर रही है। डिजिटल घुसपैठ के सन्दर्भ में भारत किन चुनौतियों का सामना कर रहा है? इन चुनौतियों को कैसे दूर किया जा सकता है?

साइबर तकनीक में निरंतर हो रहे बदलावों के कारण, राष्ट्रीय सुरक्षा अवसंरचना वर्तमान में भारत के साइबर स्पेस में हो रहे डिजिटल घुसपैठ की रोक थामने में असक्षम सिद्ध हो रही है। हालिया स्टीरम काई हैकिंग के प्रकरण एवं सरकारी वेबसाइट्स की हैकिंग इसके ज्वलंत उदाहरण हैं।

भारत के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ-

- 1). भारत के साइबर बॉर प्रतिरोधी सरकारी तंत्र में कुशल व योग्य कार्यबल का अभाव।
- 2). ज्वलन्तम सैद्धांतिकी बदलावों के साथ तालमेल का अभाव।
- 3). सामान्य जनता में साइबर अटैक आदि के प्रति जागरूकता का अभाव।
- 4). हालिया स्टीरम हैकिंग प्रकरण से

ये बात सामने आई है कि विभिन्न संगठनों के मध्य तालमेल का अभाव है, तथा वे चेतावनियों को भी यथार्थपरक रूप में नहीं लेते।

सुझाव

- ① साइबर विशेषज्ञों की निष्पुक्ति में डिग्री के बजाय योग्यता को प्राथमिकता देना,
- ② अद्यतन प्रौद्योगिकी उपकरणों का प्रयोग,
- ③ विभिन्न सुरक्षा एजेंसियों के मध्य तालमेल को सुनिश्चित कर सूचना आदान-प्रदान को प्रभावी बनाया जाए,
- ④ साइबर हमले द्वारा सुरक्षित हो जाने पर एक जवाबदेही तंत्र का अनिवार्य रूप से विमर्श किया जाना चाहिए,

⑤ डिजिटल जागरूकता एक प्रभावी काम
साधित हो सकता है।

8. Relations with Iran hold a lot of potential for India's ambitions for West Asia and beyond, however, realising this potential also involves certain global and regional challenges. Examine.

ईरान के साथ संबंध वस्तुतः पश्चिम एशिया और उससे परे भारत की महत्वाकांक्षा के लिए संभावनाओं से परिपूर्ण हैं, तथापि इस संभावना को साकार करने के मार्ग में कुछ वैश्विक तथा क्षेत्रीय चुनौतियां भी हैं। परीक्षण कीजिए।

ईरान ~~एशिया~~ पश्चिमी एशिया में भू-सामरिक दृष्टि से एक महत्वपूर्ण राष्ट्र है। भारत के लिए इसकी प्रासंगिकता स्वतः ही सिद्ध हो जाती है -

- ① ईरान एक महत्वपूर्ण तेल उत्पादक राष्ट्र है। अतः भारत की ऊर्जा सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है।
- ② यूरोपीय राष्ट्रों तक अपने व्यापार को बढ़ाने में ईरान की भौगोलिक स्थिति भारत के लिए लाभदायक है।
- ③ मध्य एशियाई राष्ट्रों के समाधान तथा जनसमुदाय तक पहुँच का मार्ग उपलब्ध करा सकता है।
- ④ अफगानिस्तान तक पहुँच का प्राथमिक

मार्ग उपलब्ध करवाकर भारत की सामरिक स्थिति को मजबूत बनाता है।

(v) कस से भारत के आयात का मार्ग उपलब्ध कराकर महत्वपूर्ण भूमिका अदा करेगा।

(vi) स्वयं ईरान एक महत्वपूर्ण बाजार सिद्ध हो सकता है।

चुनौतियाँ -

(क) वैश्विक :

(i) ईरान अपने परमाणु कार्यक्रम के कारण अभी भी अंतर्राष्ट्रीय राज्यों में सम्मानित स्थान प्राप्त नहीं कर पाया है।

(ii) ईरान के संबंधों को अमेरिका की वैश्विक रूढ़ि से जोड़ना पड़ता है।

(iii) यमन में ईरान की उपस्थिति शर्ष सऊदी अरब से विवाद उत्पन्न भाविष्य की स्थिति पर प्रश्नचिह्न लगाती है।

~~द्वितीय~~ ① चीन का ईरान में बढ़ता निवेश।

② क्षेत्र में कट्टरपंथी ताकतों की उपस्थिति।

③ बढ़ते भारत-ईरान संबंधों पर चीन, पाकिस्तान का मौन विरोध।

स्पष्टतः ईरान एक अपार संभावना - शील अंतर्राष्ट्रीय मिला संभावित हो सकता है। अतः भारत का प्रयत्न होना चाहिए कि तमाम चुनौतियों को दूर कर प्रगाढ़ संबंध स्थापित किये जायें।

9. The internal crisis in Nepal over the past few years has given concrete shape to the fears of China gaining upper hand vis-a-vis a traditionally influential India. Elaborate. What can India do to further strengthen its ties with the Himalayan nation?

पिछले कुछ वर्षों में नेपाल के आंतरिक संकट ने पारंपरिक रूप से प्रभाव रखने वाले भारत पर चीन द्वारा बढ़त लिए जाने के भय को ठोस आकार प्रदान किया है। विस्तारपूर्वक बताईए। इस हिमालयी राष्ट्र के साथ अपने संबंधों को अधिक मजबूत करने हेतु भारत और क्या कर सकता है?

नेपाल, भारत का एक ऐतिहासिक व स्वाभाविक मित्र होने के साथ चीन व भारत के मध्य बफर स्टेट के रूप में अवस्थित है।

किंतु हालिया घटनाक्रमों ने नेपाल को चीन के प्रति झुकाव प्रदर्शित करने के लिए विवश किया -

- ① मधेशी संघर्ष को भारत का तथाकथित सहयोग।
- ② नेपाल को मधेशी संघर्ष के दौरान भारत द्वारा खाद्य व तेल आपूर्ति पर रोक।
- ③ भारत-नेपाल की 1950 की संधि के प्रति नेपाल में बढ़ता आक्रोश।
- ④ भारत द्वारा नेपाल में प्रस्तावित अवसंरचनात्मक कार्यों में देरी।
- ⑤ चीन द्वारा नेपाल में निवेश में वृद्धि (सड़क निर्माण परियोजना)

VI) संघर्ष के दौर में चीन द्वारा नेपाल के साथ पेट्रोलियम आपूर्ति हेतु समझौता,

स्पष्टतः भारत की नितिगत विफलता व चीन का सक्रिय सहयोग नेपाल की वर्तमान स्थिति के लिए उत्तरदायी है,

भारत द्वारा किये जा सकने योग्य उपम

i) नेपाल को बंदरगाह सुविधा, सड़क मार्ग प्रयोग सुविधा आदि को विस्तार दिया जाए,

ii) नेपाल में पोस्टर स्टेडियम, सड़क मार्ग, भूकंप पुनर्निर्माण कार्य आदि में तीव्र वृद्धि की जाए,

iii) नेपाल की भू-राजनीतिक अवस्थिति को देखते हुए उसे साथ व पेट्रोलियम आपूर्ति को जारी रखा जाए,

iv) नवनिर्मुक्त सरकार के साथ जो हालिया समझौते हुए हैं, उन्हें

त्वरित गति से प्रियाविता किया जाय

10. The Trans-Pacific Partnership agreement (TPP), touted as the world's biggest trade deal to date, has danger of bending the WTO rules. In this context, discuss the impact TPP can have on India's foreign trade. What are the options that India has to deal with the issues arising out of the TPP?

विश्व के सबसे बड़े व्यापार समझौते के रूप में प्रचारित ट्रांस-पैसिफिक पार्टनरशिप (टी.पी.पी.) समझौते द्वारा डब्ल्यू.टी.ओ. के नियमों को प्रभावित करने की आशंका है। इस परिप्रेक्ष्य में भारत के विदेश व्यापार पर टी.पी.पी. के संभावित प्रभावों की चर्चा कीजिए। टी.पी.पी. से उत्पन्न मुद्दों से निपटने के लिए भारत के पास क्या विकल्प हैं?

ट्रांस पैसिफिक पार्टनरशिप, प्रशांत महासागर के 12 तटीय राज्यों के मध्य हस्ताक्षरित आर्थिक समझौता है, जो कि वैश्विक GPP में भागीदार, विश्व व्यापार में भागीदारी के मार्गों में सबसे बड़ा व्यापार समझौता माना जा रहा है।

विश्व व्यापार संगठन (WTO) सभी सदस्य राष्ट्रों के मध्य व्यापार मुक्त व्यापार का आकर्षण लेकर चलता है, किंतु TPP के प्रावधान केवल इसके सदस्य 12 राष्ट्रों के प्रति उद्देश्य रखते हैं, तथा गैर-सदस्यों के साथ प्रतिस्पर्धात्मक, इस कारण इसे WTO के आकर्षण से विचलन के रूप में देखा जा रहा है।

भारत पर TPP के संभावित प्रभाव-

- ① भारत के दवा उद्योग पर इसके सदस्य राष्ट्रों की निर्यात पर प्रतिबंध,
- ② वियतनाम व इंडोनेशिया अमेरिका, कनाडा की लकड़ी निर्यात करने के भारतीय स्वामित्व (व्यापार) को प्रतिस्थापित कर देंगे,
- ③ कठोर IPR कानून सदस्य राष्ट्रों में भारतीय निर्यात को नकारात्मक रूप से प्रभावित करेंगे,
- ④ कठोर श्रम कानून भारत के अमेरिका आदि में श्रम बाजार को प्रभावित करेंगे।
- ⑤ दक्षिण पूर्वी आशीयई राष्ट्रों से भारत के व्यापारिक संबंध कमजोर होंगे।

भारत के पास विकल्प-

- ① नई IPR नीति व अंतर्राष्ट्रीय मानकों की तरफ भारत को बढ़ना चाहिए।

- ⑫ मुक्त व्यापार समझौते (FTA) को प्राथमिकता देनी चाहिए,
- ⑬ यूरोपीय संघ व अफ्रीका में नए बाजारों की तलाश करनी चाहिए,
- ⑭ वॉरलू मार्ग को सशक्त करने व स्वदेशी निर्माण (Make in India) से उसकी आपूर्ति पर जोर देना चाहिए,

11. Legal proceedings initiated by the Marshall Islands against India, Pakistan and Britain over nuclear weapons in the International Court of Justice highlights the issues of jurisdiction of the court. What is India's position vis-a-vis the jurisdiction of the ICJ? Also differentiate between binding and advisory pronouncements of the court with suitable examples.

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (आई.सी.जे.) में मार्शल द्वीपसमूह द्वारा भारत, पाकिस्तान तथा ब्रिटेन के खिलाफ परमाणु हथियारों को ले कर आरम्भ की गयी कानूनी कार्यवाहियाँ वस्तुतः इस न्यायालय के क्षेत्राधिकार के मुद्दे को उजागर करती हैं। अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय के क्षेत्राधिकार के संदर्भ में भारत का क्या रुख है? साथ ही उचित उदाहरण प्रस्तुत करते हुए न्यायालय के बाध्यकारी तथा सलाहकारी निर्णयों के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

12. Even though the refugee crisis in Europe does not affect India directly, it presents an opportunity for India to showcase its commitment and capability to take greater responsibility in dealing with global issues. Comment in light of India's strengths, experience and international commitments regarding refugees.

यद्यपि, यूरोपीय शरणार्थी संकट का भारत पर कोई प्रत्यक्ष प्रभाव नहीं है, लेकिन यह भारत के लिए वैश्विक मुद्दों से निपटने हेतु अधिक बड़ी ज़िम्मेदारी ग्रहण करने संबंधी प्रतिबद्धता तथा क्षमता को प्रदर्शित करने का अवसर प्रदान करता है। शरणार्थी संबंधी भारत के सामर्थ्य, अनुभव तथा अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के आलोक में इस पर टिप्पणी कीजिए।

वर्तमान में गहरात यूरोपीय शरणार्थी संकट विश्व समुदाय के समक्ष प्रमुख चुनौती है। वैश्विक महाशक्ति बनने का स्वप्न धरने वाले भारत की प्रत्यक्ष त्रुटि न होने के बावजूद इस पक्ष पर विशिष्ट स्थिति अपेक्षित है।

सामर्थ्य -

- ① कोरिया युद्ध में मध्यस्थ की अंतर्राष्ट्रीय भूमिका
- ② विप्रतनाम युद्ध में समन्वयक राष्ट्र की भूमिका
- ③ लंबे समय से गुटनिरपेक्ष नेता के रूप में वंचित वर्ग का प्रतिनिधित्व
- ④ शांति सेना में सर्वाधिक मैनिफेस्ट की उपस्थिति

भारत की सामर्थ्य का स्पष्ट परिचयक है।

अनुभव -

- ① तिब्बती शरणार्थियों को शरण तथा समाचित विकास,
 - ② श्रीलंका में तमिल (पहाड़ी) शरणार्थियों को शरण,
 - ③ पाकिस्तान, अफगानिस्तान के हिंसापीड़ित आल्पसंख्यकों को शरण
 - ④ वर्तमान में 15000 से अधिक रोहिंग्या मुसलमानों को शरण,
- स्पष्टतः शरणार्थी समस्या के निरालोकपूर्ण समाधान का भारत एक लम्बा अनुभव रखता है।

अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिवद्धता -

- ① तमाम अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों में भारत की सशक्त भूमिका
- ② शरणार्थी आयोग के प्रति भारत का समर्थन
- ③ अनुच्छेद 51 के तहत अन्तर्राष्ट्रीय

शांति स्थापना के प्रति भारत की
प्रतिबद्धता ;
वर्तमान समय में शरणार्थी संकट
में भारत की केन्द्रीय भूमिका निम्न
का सामर्थ्य देती है

13. India is endowed with an amazing variety and wealth of soft power resources. Providing examples, illustrate the utilisation of soft power in diplomatic initiatives of the recent past. What are the limitations of the soft power approach in diplomacy in case of a developing country such as India?

भारत सॉफ्ट पावर (मृदु शक्ति) संसाधनों की आश्चर्यजनक विविधता एवं बहुलता से संपन्न है। उदाहरण प्रस्तुत करते हुए, हाल के कूटनीतिक पहलों में सॉफ्ट पावर के उपयोग का वर्णन कीजिए। भारत जैसे किसी विकासशील देश के लिए कूटनीति में सॉफ्ट पावर एप्रोच (मृदु शक्ति उपागम) की क्या सीमाएं हैं?

सॉफ्ट पावर के रूप में भारत—

① सैन्य शक्ति के अलावा, अन्य सहयोगात्मक उपायों के जरिए अपनी सामरिक स्थिति को मजबूत बनाना सॉफ्ट पावर कहलाता है।

② भारत अपने सॉफ्ट पावर को प्रसारित करने के विविध विफल रहता है —

(A) अंतरिक्ष सौधोगिकी में भारत सशक्त है, बल्कि देशों हेतु सौक्ष्म उपग्रह की घोषणा का प्रस्ताव इसका उदाहरण है।

(B) आफगानिस्तान में सहयोग, नेपाल भूकंप में भारत द्वारा दी गई पुनर्वासि सहायता।

(C) नई नागरिक विमानन नीति में
समीपवर्ती राष्ट्रों के लिए मुक्त
आकाश नीति,

(D) अफ्रीकी देशों में अवसंरचनात्मक
निर्माण कार्य

(E) सॉफ्टवेयर निर्यात।
मे सभी पहलुओं के दृष्टिकोण
समस्याओं में सॉफ्टवेयर के बड़े
महत्व को सिद्ध करते हैं;

भारत जैसे विकासशील देशों की
सीमाएँ -

① अवसंरचना के पर्याप्त विकास
का अभाव ही अभाव सॉफ्टवेयर
के विकास को सीमित करता है।

② विकासशील देशों की मदद से
बामने में सहायता है दोरी प्रतीत
होती है।

③ विकासशील देशों के भीतर
विभिन्न दित समूहों की उपस्थिति
सॉफ्टवेयर के उपयोग को अपने

अनुरूप निर्देशित करने का प्रयास करती है।

निष्कर्ष - तमाम चुनौतियों के बावजूद भारत का यह प्रयास हमें चाहिए कि सॉफ्ट पावर प्रयोग की शक्तों को बरकरार रखें, ताकि अपने हित पूर्ण हो सकें। यह ध्यातव्य है कि किसी भी स्थिति में सैन्य व्यय, सॉफ्ट पावर के प्रयोग से बढ़ेगा ही साबित होता है।

14. Highlight the features of NAVIC and bring out its significance for India. How is it different from GAGAN? Examine whether NAVIC can be a replacement of GPS for India.

नाविक (NAVIC) की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए तथा भारत के लिए इसके महत्व को उजागर कीजिए। यह गगन (GAGAN) से किस प्रकार भिन्न है? परीक्षण कीजिए कि क्या नाविक भारत के लिए जी.पी.एस. को प्रतिस्थापित कर सकता है।

NAVIC, भारत द्वारा स्थापित 7 उपग्रहों के समूह की नेविगेशनल प्रणाली है।

विशेषताएँ -

1). इसके 4 उपग्रह जियो-सिंक्रोनस के 3 उपग्रह जियो-स्टेशनरी कक्षा में स्थापित हैं।

2). यह सम्पूर्ण भारत एवं सीमा से 1500 km तक के क्षेत्र को कवर करता है।

3). यह 20 m तक की क्वालिटी संप्रेषण (सामान्य वर्ग) प्रदान करता है।

भारत के लिए महत्व -

- ① भारत नेविगेशन के लिए स्वदेशी तकनीक पर निर्भर होगा।
- ② इसकी विशिष्ट सेवा (Restricted)

(service) भारत की सामरिक शक्ति बढ़ाएगी।

- III) आपदा प्रबंधन आदि में सहयोग,
- IV) पड़ोसी राष्ट्रों को सेवा प्रदान कर सॉफ्ट पावर में मजबूती,
- V) अंतरिक्ष शक्ति के रूप में भारत का सशक्त हस्ताक्षर,

GAGAN से भिन्नता-

- I) GAGAN, GPS से आधारित तकनीक है, जबकि NAVIC आत्मनिर्भर है,
- II) GAGAN, GPS के संकेतों को परिशुद्ध कर उपलब्ध कराता है, जबकि NAVIC स्वयं के संकेत देता है,
- III) GAGAN का सैन्य कार्यों में प्रयोग जोखिमपूर्ण है, जबकि NAVIC की विशेष सेवा सैन्य प्रयोजन के लिए ही है।

NAVIC की क्षमता में संभावनाएँ-

- I) GPS का शुद्धता परास 3m है जबकि NAVIC का 20m,

- ①① GPS; 24 उपग्रहों पर आधारित होने के कारण अधिक सशक्त है।
- ①③ GPS, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्यरत है, जबकि NAVIC केवल भारत में कार्यरत है।
- ①④ अतः NAVIC को GPS के प्रतिस्पर्धी नहीं बल्कि भारत की रक्षा के लिए के रूप में देखा जाना चाहिए,

15. What are Carbon Nanotubes (CNTs) and how are they an improvement over carbon fibres? Highlight the various unique properties of CNTs which makes them suitable to the manufacturing industry.

कार्बन नैनोट्यूब (सी.एन.टी.) क्या होते हैं तथा वे किस प्रकार कार्बन फाइबर से श्रेष्ठ हैं। सी.एन.टी. के उन विशिष्ट गुणधर्मों पर प्रकाश डालिए जो इसे विनिर्माण उद्योग हेतु उपयुक्त बनाते हैं।

① कार्बन नैनोट्यूब, ग्राफीन आधारित एकलैमियर (1-2) संरचना होते हैं।

② कार्बन फाइबर की अपेक्षा कार्बन नैनोट्यूब अधिक परिष्कृत तकनीक से होते हैं।

③ इसमें फाइबर की अपेक्षा प्रत्यास्थता (Elasticity), तन्यता (Tensibility) के गुण अधिक प्रभावी होते हैं।

④ लागत के दृष्टिकोण से भी कार्बन नैनोट्यूब, कार्बन फाइबर से अधिक प्रभावी व दक्ष सिद्ध होता है।

विनिर्माण क्षेत्र में कार्बन नैनोट्यूब

① उत्पात की अपेक्षा इसका वजन काफी कम (लगभग $1/3$) होता है।

II) प्रत्यास्थता (elasticity) के दृष्टिकोण से यह इस्पात की तुलना में 40 गुना अधिक प्रभावी सिद्ध होता है।

III) भार वहन करने के दृष्टिकोण से भी यह दृढ़ त्रिकल उपलब्ध कराता है।

IV) नैनो तकनीक में निरंतर हो रहे विकासोत्पन्न कृत्रिम इलेक्ट्रॉनिक रूप से भी व्यवहार्य बनते हैं।

निरूपण C.N.T. निश्चित रूप से आधुनिकतम तकनीक का परिचायक है, जो कि विनिर्माण के साथ-साथ क्षेत्रों में भी प्रभावी सिद्ध होगा।

16. Explain the significance of gravitational waves recently detected by LIGO. What are the objectives of the recently envisaged LIGO-India project and what benefits will India accrue from it?

हाल ही में एल.आई.जी.ओ. (लिगो) द्वारा खोजे गए गुरुत्वीय तरंगों के महत्व की व्याख्या कीजिए। हाल ही में परिकल्पित एल.आई.जी.ओ.-इंडिया प्रोजेक्ट (लिगो-भारत परियोजना) के क्या उद्देश्य हैं, तथा भारत को इससे क्या लाभ होंगे?

17. What are the criteria employed for a pandemic to be declared a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) by the WHO? In the wake of recent Ebola and Zika virus outbreaks examine the efficacy of the prevalent architecture of global health governance. Also, assess India's preparedness in handling such global epidemics.

डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा किसी महामारी को पब्लिक हेल्थ इमरजेंसी ऑफ इंटरनेशनल कंसर्न (PHEIC) के रूप में घोषित करने के लिए क्या मानदंड अपनाए जाते हैं? हाल ही में इबोला तथा जीका विषाणु के प्रसार के सन्दर्भ में वैश्विक स्वास्थ्य प्रबंधन की प्रभावोत्पादकता की जाँच कीजिए। ऐसी वैश्विक महामारियों से निपटने के लिए भारत की तैयारियों का मूल्यांकन कीजिए।

WHO द्वारा निर्धारित मानदंड -

- ① एक से अधिक राष्ट्रों को प्रभावित करें;
- ② संभावित इलाज / टीकाकरण उपलब्ध न हो;
- ③ सामाजिक व आर्थिक प्रभावों की दृष्टि से भयावह हो जाय

हालिया विमारियों के संदर्भ में वैश्विक स्वास्थ्य प्रबंधन का प्रभाव -

- ① वैश्विक अनुसंधानकर्ताओं के संयुक्त प्रयास;
- ② ~~संयुक्त~~ यात्रियों, पर्यटकों आदि का सम्पूर्ण परीक्षण
- ③ हाई-अलर्ट की घोषणा द्वारा पूर्व उपायों को बढ़ावा

④ यह वैश्विक स्वास्थ्य प्रबंधन की कुशलता ही थी कि इबोला व जीका का प्रसार अपेक्षाकृत कम हुआ।

⑤ ओलंपिक का आयोजन भी इसी कुशल प्रबंधन के प्रभाव से महामारी से बचा रहा।

भारत का मूल्यांकन -

① मरीब, व स्वास्थ्य शिवाजी से संबंधित समुदाय एक बड़ा संतरा,

② प्रति डॉक्टर बहुत जनसंख्या स्वास्थ्य देखता को कम करती है।

③ चिकित्सा सुविधा का क्षेत्रीय विकास असमानता के साथ स्थिरता

④ यद्यपि जीका व इबोला के प्रतिरोधी मिमिठा से भारतीय अनुसंधान की संलग्न रहे, पर

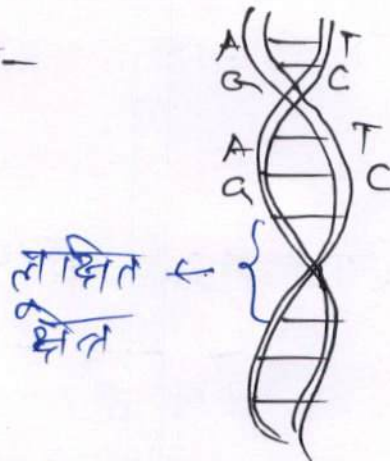
विश्व स्तरीय अनुसंधान का अवकाश।
 साधना इस लिपुटों पर संभव
 नीति निर्माण के द्वारा ही भारत
 सशक्त तैयार विकसित कर पाएगा।

18. Give a brief explanation of CRISPR - gene editing technology. Also discuss its significance in modern biology and agriculture.

जीन एडिटिंग प्रौद्योगिकी - सी.आर.आई.एस.पी.आर. (CRISPR) की संक्षिप्त व्याख्या प्रस्तुत कीजिए। आधुनिक जीव-विज्ञान तथा कृषि में इसके महत्व पर भी चर्चा कीजिए।

CRISPR तकनीक, जीन एडिटिंग की आधुनिकतम तकनीक है, जो कि न केवल प्रयोगात्मक रूप से बुरात बल्कि वित्तीय रूप से व्यवहार्य भी है।

प्रक्रिया-



- 1). सर्वप्रथम इस जीव को लक्षित किया जाता है, जिसे प्रतिस्थापित करना है।
- 2). एंटीन्यूक्लेज एंजाइम द्वारा इसे मूल जीनोम से अलग किया जाता है।

3). लार्जेज रंजाइम के द्वारा बाह्य जीन को मूल जीनोम के साथ संलग्न कर दिया जाता है।

महत्व -

- ① जीन चैरीपी को नया आयाम प्रदान करेगा,
- ② अनेक जीन आधारित विमारियों के विविधता को स्फुल्ल बनाएगा,
- ③ आनुवांशिक रोगों के निपटारे में सहायक,
- ④ वंशित बदलावों की सहमता से विमारियों आदि के प्रति प्रतिरोधकता का विकास,
- ⑤ कृषि क्षेत्र में, GM फसलों के निर्माण को प्रोत्साहन,
- ⑥ कृषि अपशिष्ट की शोधना का निराकरण
- ⑦ फसल उत्पादन में वृद्धि

III) कृषि उत्पादों (फसलों) की विमारिमें
से रोकथाम,

इपलटा: CRISPR तकनीक जैव
प्रौद्योगिकी को नया आयाम
देकर भविष्य की तस्वीर को
बेहतर बनाएगी।

19. Even though large infrastructure projects like High Speed Rail (HSR) facilitate greater technological development, they come with their own set of challenges. Examine in the context of proposed HSR projects in India. Suggest some measures on how HSR can truly be 'Made in India'.

यद्यपि हाई स्पीड रेल (एच.एस.आर.) जैसी बड़ी अवसंरचना परियोजनाएं व्यापक स्तर पर प्रौद्योगिकीय विकास में सहायता करती हैं, लेकिन उनकी भी अपनी चुनौतियां होती हैं। भारत में प्रस्तावित एच.एस.आर. परियोजनाओं के परिप्रेक्ष्य में परिक्षण कीजिए। कुछ उपाए बताइये कि कैसे सही मायने में एच.एस.आर. 'मेड इन इंडिया' हो सकता है।

ऐसी रेल अवसंरचनाएं, जो वर्तमान प्रौद्योगिकियों के अनुरूप श्रेष्ठतम (आधिकतम) गति से संचालन करती हैं, हाई-स्पीड रेल संरचना कहलाती हैं, जो व्यापक रूप में प्रौद्योगिकी विकास को प्रेरित करती हैं तथा-

- ① तीव्र आवागमन प्रणाली हेतु अवसंरचना का निर्माण,
- ② वैश्विक तकनीकी अवसंरचना की प्राप्ति
- ③ न्यूनतम समय में अधिकतम मात्रा के लक्ष्य की प्राप्ति हेतु के लिए (मैंगलेव ट्रैक, एल स्क्वी डिब्बों आदि का प्रौद्योगिकी विकास का लाभ,
- ④ नए तकनीकी उद्योगों का गठन

चुनौतियाँ -

- ① भारत जैसे विकासशील देशों में भारी निवेश का अभाव,
- ② उपयुक्त ढाँचे के अभाव में वित्तीय व्यवहार्यता,
- ③ बाधा युक्त रेल ट्रैक,
- ④ तकनीक पर विदेशी निर्भरता,

MSR को मेड इन इंडिया बनाने

हिंदु उपाय -

- ① रेलवे तकनीकी शिक्षा संस्थानों के पाठ्यक्रम को अद्यतन बनाने की आवश्यकता,
- ② निजी निवेशकों को इस क्षेत्र में निवेश के लिए प्रोत्साहित करना,
- ③ तकनीकी कौशल की प्राप्ति हेतु अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग,

⑩ रेलवे पर से सरकारी नियंत्रण,
लोकलुभावन वायफे को हटाना,

20. What do you understand by Big-data? Using SDGs as an example, discuss its role in effective implementation of public policy. Also mention challenges faced in using Big-Data and measures to overcome them.

बिग-डेटा से आप क्या समझते हैं? एस.डी.जी. को एक उदाहरण के रूप में प्रस्तुत करते हुए सार्वजनिक नीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन में इसके महत्व पर चर्चा कीजिए। इसके अतिरिक्त, बिग-डेटा के प्रयोग में आने वाली चुनौतियों तथा उनके समाधान के उपायों पर भी चर्चा कीजिए।

इंटरनेट उपयोगकर्ताओं द्वारा इंटरनेट में इनपुट की गई जानकारीयों, उनकी गतिविधियों, समस्त रिकार्ड का संकलन व संग्रहण डेटा की बहुलता को जन्म दे रहा है, जिसे बिग-डेटा कहा जाता है।

यह वस्तुतः उपभोक्ता का व्यवहार पता लगाने, उसे सुझाव देने तथा उसकी रुचियों के अनुरूप तैकल्ल उपलब्ध कराने की दिशा में कारगर विकल्प होता है।

सार्वजनिक नीतियों के कार्यान्वयन में भूमिका (SDGs के संदर्भ में) :

- 1). इंटरनेट उपयोगकर्ताओं द्वारा विभिन्न छोटकार्य पर उपलब्ध कराई गई जानकारीयों द्वारा सामाजिक-आर्थिक

डेटाबेस का निर्माण,

२). उपभोगकर्ताओं की रुचि / डाटा के
चयन / मानसिकता को परस्पर
उनकी वास्तविक सामाजिक स्थिति का
आकलन कर, तदनुसंग नीतियों का
निर्माण,

३). बढ़ती जनसंख्या के रिकार्ड - कीपिंग
को कुशल बिग - डेटा मैनेजमेंट
द्वारा सम्भाली बनाया जा सकता है

चुनौतियाँ -

① बिग - डेटा की हैकिंग,

② रोजगार का उल्लंघन,

③ व्यावसायिक दुरुपयोग,

④ विलीय असुरक्षा (डेटा का एक्सेस
हैकिंग केस)

⑤ बिग डेटा प्रबंधन हेतु कुशल
विशेषज्ञों का अभाव

समाधान के उपाय -

- ① डिजिटल जागरूकता को बढ़ाया जाय
- ② कुशल पेशेवर विशेषज्ञों का उचित उपयोग,
- ③ शिक्षा नीति का निर्माण,
- ④ निजता संबंधी सभी शर्तों का समन्वित हल।