

**RAS - 23 MAINS TEST SERIES**

**सिद्धि-II - 018/FLT-02**

Time : 3 Hours

(Paper - II)

Maximum Marks : 200

सामान्य ज्ञान व सामान्य अध्ययन-II  
General Knowledge & General Studies-II

| Name :                     |                 | MARKS                   |                     |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| Enroll. No.:               | Part            | Att. Ques.              | Marks Obtained      |
| Date of Birth : 12/06/2002 | Unit - I        | 13                      | 37½                 |
| Medium : हिन्दी            | Unit - II       | 14                      | 45                  |
| E-mail :                   | Unit - III      | 13                      | 30                  |
| Exam Date : 09/06/2002     | Total           | 40                      | 112½                |
| Evaluator's Code           | Reviewer's Code | Invigilator's Signature | Student's Signature |

**अनुदेश (Instructions)**

1. परीक्षा शुरू होने से पहले पुस्तिका को जाँच लें।  
Please check the booklet before the commencement of the exam.
2. अंक योजना प्रत्येक खंड के प्रारम्भ में दी गई है।  
The marking scheme is given at the start of every section.
3. अभ्यर्थियों को उत्तर निर्धारित शब्द सीमा से अधिक नहीं लिखना चाहिए, इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।  
Candidates should not write more than the prescribed word limit in answers, violating this may result in deduction of marks.
4. अभ्यर्थियों को निर्देशित किया जाता है कि किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्नोत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही लिखें। बॉर्डर लाईन से बाहर उत्तर नहीं लिखें। बॉर्डर लाईन के बाहर लिखे गये उत्तर को जाँचा नहीं जायेगा।  
Candidates are directed to write answers only in the prescribed space of booklet. They should not write answer outside the border line. Answer written outside the border line will not be checked.

|    | REVIEW PARAMETERS  | SCALE |               |         |               |
|----|--|-------|---------------|---------|---------------|
|    |  | Good  | Above Average | Average | Below Average |
| 1. | DOES THE ANSWER ADDRESS THE DEMAND OF THE QUESTION?  |       |               |         |               |
| a. | Answer Relevancy   |       |               |         |               |
| b. | Answer Enrichment points like use of: · Key Terms/<br>Subject Vocabulary.<br>Use of Commission/ report/ government publication/<br>judgements, etc.<br><br>Association with the Current Affairs and use of examples<br>to explain the concept and idea |       |               |         |               |
| 2. | HOW WELL IS THE ANSWER PRESENTED?  |       |               |         |               |
| a. | Structure - Intro, Body, Conclusion  |       |               |         |               |
| b. | Presentation – Using Subheadings/ points/ highlighting/<br>flowcharts/ diagrams/ maps  |       |               |         |               |
| c. | Language & Grammar   |       |               |         |               |
| d. | Word limit   |       |               |         |               |

**Detailed Comments / Feedback / Suggestions for Improvement**  
विस्तृत टिप्पणियाँ/फीडबैक/सुधार के लिए सुझाव

1. अच्छा जवाब तथ्यों/विषयों की जानकारी दीक है निरन्तर  
अभ्यास जारी रखें
  2. शीर्षक और स्पष्ट लिखें/बर्नी सम्बन्धित अशुद्धियाँ पर  
ध्यान दें।
  3. अनावश्यक लिखने से, छोटे प्रश्नों में शब्द सीमा का  
ध्यान रखें।
  4. बड़े प्रश्नों को करने से पूर्व उनके महत्वपूर्ण  
बिन्दुओं को सुनिश्चित करें और फिर उत्तर दें।
  5. निरन्तर लेखन अभ्यास जारी रखें
- Best of Luck.

Unit - I  
(यूनिट - I)

(65 Marks)  
(65 अंक)

Part - A  
भाग - अ

Marks : 10  
अंक : 10

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 15 words each. Each Question carries 2 marks.  
नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 15-15 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं।

1. "प्रत्येक व्यक्ति का महत्त्व केवल एक व्यक्ति का महत्त्व है, इससे अधिक नहीं।" उक्त कथन को स्पष्ट कीजिए।  
"The importance of each person is only the importance of one person, not more than that." Explain the above statement.

उत्तर - बैन्थम का

1 1/2

इस कथन से तात्पर्य सामाजिक के प्रत्येक व्यक्ति की समाज में व्यक्तिगत महत्ता, नृसिद्धि, उत्तरदायित्व, जबाबदेहिता एवं नैतिक तथा आध्यात्मिक स्तर पर एक व्यक्ति का एक व्यक्ति के रूप में महत्ता को स्वीकार करना है।

(Write above this line only)

2. मानवीय चिन्ता का क्या तात्पर्य है?  
What is meant by human concern?

2

मानवीय चिन्ता से तात्पर्य उस चिन्ता से है जो मानव के विविध पहलुओं को (जीवन के) प्रभावित करती है, जिससे उसके जीवन में बाधा आती है।  
उदा: - राजनीतिक, आर्थिक, व्यक्तिगत, वैयक्तिक समस्याएँ।

(Write above this line only)

3. नैतिकता का निर्धारण करने वाले बाहरी/बाह्य कारकों को नामोल्लेखित कीजिए।  
Name the external factors that determine morality.

2

- 1) सामाज्य द्वारा निर्मित नियम, कानून, विधि-विवाय प्रथा
- 2) परिस्थान द्वारा प्रकृत परिणाम एवं कर्तव्य
- 3) कानून की व्योम्पना 4) वैधानिकता 5) कर्म
- 6) पराविशीय व मानवीय कृत्य

(Write above this line only)

4. "सहानुभूति, परानुभूति से किस प्रकार भिन्न है?" स्पष्ट कीजिए।  
"How is sympathy different from empathy?" Explain.

2

सहानुभूति में व्यक्ति किसी पीड़ित व्यक्ति के प्रति प्रेम की महसूस करता है जेसा पीड़ित तथा उस पीड़ित व्यक्ति की संकट में सहयोग का प्रयास किया जाता है जबकि परानुभूति में केवल भावनात्मक प्रवास होता है सहयोग की भावना का अभाव होता है।

(Write above this line only)

5. क्या गीता को कर्म सन्यास अथवा कर्म त्याग की अवस्था माना जा सकता है? स्पष्ट कीजिए।  
Can Gita be considered as a state of renunciation of action (Karma)? Explain.

नहीं। क्योंकि गीता जिसकाही कर्मयोग और प्रवृत्ति तथा निवृत्ति के मह्य संतुलन पर बल देती है जो अतिवादी विचारधारा का खंडन करती है तथा मह्यम मार्ग का समर्पण करती है। उदा: - गृहस्थ जीवन

2

(Write above this line only)

संन्यास योग विषय

Part - B

भाग - ब

(25 Marks)

(25 अंक)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 50 words each. Each Question carries 5 marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 50 शब्द में दें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं।

1. "डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्ण का दर्शन समन्वयवादी दृष्टिकोण वाला है।" टिप्पणी लिखिए।  
"Dr. Sarvepalli Radhakrishnan's philosophy has a approach of coordination." Comment.

डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्ण एक बड़ा चैतनीय एवं जगन्मन्युषी विचारक थे। उन्होंने इनके द्वारा समाज के मध्य स्थापित ये विपरीत एवं परस्पर विरोधी विचारधाराओं के मध्य समन्वय पर बल दिया गया था। उन दृष्टिकोण के आधार पर ही उन्होंने विज्ञान और अंधविश्वास और नैतिकवाद व आध्यात्मिक आदर्शिक व मध्यमवादी विचारधारा के समन्वय किता नया जीवन के संतुलन पर बल दिया।  
*(Write above this line only)*  
जीवनके आदर्श व यथार्थके मध्य घनी आर विज्ञान के मध्य समन्वय

2. "जनांकिकी समाज में मूल्यों के निर्धारण में सहायक है।" स्पष्ट कीजिए।  
"Demography is helpful in determining values in society." Explain.

जनांकिकी से तात्पर्य समाज की जनसंख्या के अंकों से है। (1) जनांकिकी के आधार पर समाज के नवीन मूल्यों का निर्धारण उस समाज के नवीन सिरे से करना। (2) समाज में नैतिक मूल्यों की नवीन सिरे से निर्धारण।  
उदा:- कानून पंड नैतिकता (3) समाज से असहयोग, समन्वय, सर्वधर्म समभाव, उदारता तथा विशेषी विचारधाराओं के प्रति सहिष्णुता जैसे मूल्यों का विकास (4) औद्योगिकीकरण (5) शहरीकरण जैसे (Write above this line only) को समाज में सहयोगी

3. प्रतिबद्धता की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए तथा नौकरशाहों को किसके प्रति प्रतिबद्ध होना चाहिए?  
Explain the concept of commitment and what should bureaucrats be committed to?

प्रतिबद्धता की अवधारणा :- वह अवधारणा जो किसी की कर्मिता/सामग्री/संरचना आदि को किसी मूल्यों/कर्मियों/कार्यक्रमों के प्रति कम वचनबद्ध करती है।

उदा: - लोकसेवकों की जनकल्याण व जनसेवा के प्रति प्रतिबद्धता

- उपरोक्त प्रतिबद्धता के प्रति (1) संवैधानिक मूल्यों, प्रावधानों, नियमों व कर्मियों के प्रति (2) जनकल्याण व जनसेवा के प्रति (3) अपने कमिशन व सार्वजनिक कार्यों के निर्वहन के प्रति (4) नैतिक व आध्यात्मिक मूल्यों के प्रति (5) स्वयंसेवा के प्रति (6) नवीन कानूनों व नियमों (7) सरकार के प्रति (8) उच्च शिक्षा के प्रति

4. "Gandhi's principle of Sarvodaya is a supporter of the concept of Advaita." Explain.  
"गांधी का सर्वोदय का सिद्धांत अद्वैत मूलक अवधारणा का समर्थक है।" स्पष्ट कीजिए।

गांधीजी के सर्वोदय का तात्पर्य है समाज के सभी व्यक्तियों को समान रूप से (सामूहिक, आर्थिक, सामाजिक) उत्थान में है।

- सर्वोदय की अवधारणा अद्वैत मूलक अवधारणा का समर्थक है गांधीजी के (1) अद्वैत मूलक की उद्देश्य एक ही मूल्यों/विचारों/उद्देश्यों का पोषण है। (2) दोनों का एकसमान साधन और साध्य का होना (3) दोनों नैतिकता के पोषण (4) दोनों एक ही उद्देश्य के निमित्त अपने कर्मियों के निर्वहन पर बल (5) दोनों का उद्देश्य अहिंस से करिद्र नारायण की सेवा करना है। अतः दोनों अद्वैत अवधारणा है।

5. अभिवृत्ति, मूल्य से कैसे भिन्न है? बताइये।  
How is attitude different from value? Explain.

3 1/2

अभिवृत्ति - ठिक्की व्यक्ति / वस्तु / संस्था / विचारधारा / जनधारणा  
के प्रति व्यक्ति की संज्ञानात्मक, भावनात्मक व व्यवहारत्मक  
स्तर पर नकारात्मक या नकारात्मक नकारात्मक विशेष

मूल्य

अभिवृत्ति

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. अपेक्षाकृत दीर्घकालिक व स्थायी | 1. अपेक्षाकृत अल्पकालिक व उम्र स्थायी |
| 2. मूल्यों के परिवर्तन मुश्किल    | 2. परिवर्तन अपेक्षाकृत आसान           |
| 3. मूल्य संचयी व वनाध्य व आधन     | 3. आरोधनीय व नकारात्मक विशेष केवल आधन |
| 4. निरपेक्ष, उच्चव्य              | 4. सापेक्ष, आधीनस्थ                   |
| 5. भावनात्मक विषय व असंगत         | 5. भावनात्मक संगत                     |

(Write above this line only)

॥ आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः ॥

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 100 words each. Each Question carries 10 marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 100 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक निर्धारित हैं।

1. सार्वजनिक संबंधों में नैतिकता के पतन के कारणों की लिखते हुए नैतिकता के पतन के विभिन्न पक्षों को वर्णित कीजिए। किसी लोक सेवक के निजी हित व व्यक्तिगत हित में टकराव की स्थिति में कौनसे हितों को प्राथमिकता देनी चाहिए कारण सहित स्पष्ट करें।

Describe the various aspects of moral degradation in public relations while writing the reasons for the decline of morality. In case of conflict between private interest and personal interest of a public servant, which interest should be given priority, explain with reasons.

सार्वजनिक संबंधों में नैतिकता के पतन के कारणों को सामुच्चयों जो आपकी औपचारिकता नैतिकता व कानूनी नियम, विनियम द्वारा लोक सेवक के वास्तविकी को

पतन के कारण

विभिन्न पक्ष

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. अत्यधिक विवेकाधीन शक्तियाँ | 1. व्यक्तिगत हित व/उ सार्वजनिक हित |
| 2. प्रशासनिक अप्रचार          | 2. विकास व/उ पर्यावरण संरक्षण      |
| 3. लोकसेवाओं का राजनीतिकरण    | 3. जनसेवा व/उ विकास                |
| 4. डिजास्टर का बंधन           | 4. आपत्ति समापन व/उ कौन            |
| 5. अत्यधिक कम वेतन व सुविधाएँ | 5. नैतिकता व/उ कानून               |
| 6. भौतिक मजदूरी का बन्ना      | 6. कानून व/उ जनकल्याण              |
| 7. नैतिक मूल्यों के पतन       | 7. कानून व/उ जनकल्याण              |

जहाँ में लोकसेवा के रूप में अपने निजी हितों के बजाय सार्वजनिक हितों को रक्षित रखा जाएगा। यह सब द्वारा संविधान, कानून, नियम, विनियम, जनसेवा, जनकल्याण जैसे मूल्यों के पतन व सुश्रीकरण के साथ

एक आदर्श समाज की स्थापना की है जो सबेरे आप व कानूनी व नैतिक रूप से भी आवश्यक व वास्तविकी है समाज की में है नैतिकता के लक्षण पर

(Write above this line only)

लोकसेवक लोकहित का ज्योती होता है अतः उनके अधिक कल्याण के लिए के लिए निजी हित का त्याग करना चाहिए।



2. निम्न बिन्दुओं पर प्रकाश डालिए/दिप्पणी लिखिए/Throw light on the following points/Comment.  
1. गांधीजी के कथन 'अपने को पहले सुधारो' का क्या तात्पर्य है?

What is the meaning of Gandhiji's statement 'Reform yourself first'?  
2. स्वामी विवेकानन्द के दर्शन के मूल में निहित नैतिकता का वर्णन कीजिए।  
Describe the morality that lies at the core of Swami Vivekananda's philosophy.

4. I. गाँधीजी एक नया बेदोती विचारक थे। उनका मानना था कि "सुख ही बदलाव अपने आप में किये जाते हैं।" जो आप समाज में देखना चाहते हैं। इस कथन के अन्वय में गाँधीजी का मानना था कि यदि हम अपने व्यक्तिगत व व्यवहार में उन आदर्शों/मूल्यों/नैतिक तत्त्वों को शामिल कर लेते हैं, तो वही मूल्य धीरे-धीरे समाज में प्रसारित होने लगते हैं। लेकिन इसके लिए आवश्यक है कि हमें सर्वप्रथम हमें अपने आप में सुधार करने के लिए

II. स्वामी विवेकानन्द नया बेदोती, आध्यात्मिक गुरु, उपेक्षा के साथ भारतीय राष्ट्रीय स्वतंत्रता संग्राम के आध्यात्मिक पिता भी माने जाते हैं। उन्होंने नैतिकता के समाज में स्थापना हेतु आध्यात्मिक, आधुनिक राजनैतिक समानता स्वतंत्रता के साथ-साथ अत्याचार का समाप्त करना तथा कुषाओं को कुचलने (गीरा-को सम्भलने हेतु) तथा 'उ मूल्य' आत्मनिर्भरता, आत्मनिष्ठा, आत्मज्ञान, आत्मसाक्षात्कार व आत्मविकास जगत् में पर बल दिया पा इनके पुस्तकों- राजभोग, कमयोग में समाजवादी हैं। ये भी नैतिकता का वर्णन किया गया है।

3. केस स्टडी-

आप एक कम्पनी में एक साल से कार्यरत हैं। आपके अधीनस्थ सुरेश कुमार काफी कार्यकुशल तथा मेहनती व्यक्ति है। वे उत्तरदायित्व लेते हैं तथा काम को पूरा करके दिखाते हैं। हालाँकि आपने सुना है सुरेश कुमार महिलाओं के प्रति नकारात्मक टिप्पणियाँ करते हैं। आपके अधीनस्थ सुरेश कुमार के अधीन मोनिका नामक महिला कार्य करती हैं। मोनिका एक दिन आपके पास आती हैं उन्हें देखने से प्रतीत होता है कि वे परेशान हैं, वे कहती हैं कि सुरेश कुमार लगातार उनकी ओर अनुचित ढंग से आगे बढ़ने का प्रयास कर रहे हैं। यहाँ तक कि उन्होंने उनसे अपने साथ रात के भोजन के लिये कहीं बाहर चलने को कहा है। वह सुरेश कुमार के विरुद्ध कार्रवाई की मांग करते हुए लिखित शिकायत दर्ज कराना चाहती हैं, आप क्या करेंगे तथा क्यों?

Case Study-

You have been working in a company for one year. Your subordinate Suresh Kumar is a very efficient and hardworking person. He takes responsibility and gets the work done. However, you have heard that Suresh Kumar makes negative comments about women. A woman named Monika works under your subordinate Suresh Kumar. Monika comes to you one day. Her tone seems to be upset, she says that Suresh Kumar is constantly trying to make inappropriate advances towards her. He has even asked her to go out for dinner with him. She wants to file a written complaint demanding action against Suresh Kumar, what will you do and why?

केस के लिए धारक

में स्वयं

सुरेश

मोनिका

सुरेश व मोनिका का परिार

कंपनी के सेवानु के अध्यक्ष

महिलाओं के मानवाधिकार

विकल्प

1. मोनिका को लिखित शिकायत करने से मना नकेंगा

2. यह विकल्प मोनिका को सामाजिक बहिष्कार के

साथ उसके प्रति कठिन सजाप्य द्वारा कुलगीनी के

आरोप के बचावका किन्तु नैतिक रूप से अनुचित

है क्योंकि यह महिलाओं की गरिमा व अधिकार

का हनन साथ ही कानूनी रूप से संकीम है

II मोनिका को लिखित शिकायत व मांगिही करने का आवेदन होगा।

\* यह महिला गरिमा कानूनी व नैतिक इतिहास से उचित है किन्तु कंपनी की उत्पादन व परिवर्तन को नकारात्मक मार्ग में प्रभावित करेगा तथा कंपनी के घाटे में जाने की संभावना भी बढ़ सकती है।

III मोनिका को चुप रहने के लिए कहेंगे। यह दोनों पक्षों में ही नकारात्मक होगा।

IV मोनिका को शिकायत ना करने तथा उसको आवेदन करने के लिए सुरक्षा के कानूनी मांगिही उपाय दिखाकर आवश्यक परिवर्तन की प्रभाव बढ़ेगा। यह सर्वथा उचित है क्योंकि कानूनी सुरक्षा के आवश्यक परिवर्तन कानूनी अधिकारों (महिला) की सुरक्षा के साथ कंपनी की साख्त की प्रभाव नहीं होगी। अतः मैं योपे IV विकल्प को प्राथमिकता दूंगा।

(Write above this line only)

विशाला मामलै मे लुगीम जौ मे  
उह वर विशा- निरुपे की  
उत्पादन (11)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 15 words each. Each Question carries 2 marks.  
नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 15-15 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं।

1. प्रतिनिषेचक औषधि किसे कहते हैं? किन्हीं चार प्रतिनिषेचक रसायनों के नाम लिखिए।  
What is called antifertilizer drug? Write the names of any four antifertilizer chemicals.

वे औषधियाँ जो निषेचन की क्रिया की गति को अंश या बंद कर देती हैं। प्रतिनिषेचक औषधि कहलाती हैं।

① एन्डोसल्फॉन र प्रोक्सेस्ट्रॉन के रूप में (सहेली)

② ऑक्साइमिथॉलिन हागॉन ③ सोयाबीन का तेल

④ ऑपर

(Write above this line only)

2. डॉप्लर प्रभाव के दो अनुप्रयोग लिखिए।  
Write two applications of Doppler effect.

उच्च प्रकाश की वेग की निम्न विद्यमान वे गति का प्रभाव है। किसी वस्तु के सापेक्ष गति के ऊपर स्थिति के प्रभाव को डॉप्लर प्रभाव कहते हैं।

अनुप्रयोग ① विमानों के प्रकाश की आवृत्ति

② रेलवे स्टेशन पर रेल के आने की जानकारी

(Write above this line only)

③ वादर में

④ किसी वस्तु की गति का पता लगाने में

④ वादक पर धुंलके जालों की कठोर से आवाज आती।

3. डी-ऑक्सरी राइबोन्यूक्लियोटाइड अणु के घटक अणुओं के नाम लिखिए।  
Write the names of the constituent molecules of deoxyribonucleotide molecule.

2

- ① डी-ऑक्सरी नाबजोस साकर
- ② फॉस्फेट समूह
- ③ पेन्टाबड बॉन्ड
- ④ नाबजोपन क्षारक  $\left\{ \begin{array}{l} \text{पिरीडीन} \Rightarrow \text{उरासिल, थायमिन} \\ \text{पूरिन} \Rightarrow \text{अडोसिन, थायमिन} \end{array} \right.$

(Write above this line only)

4. औद्योगिक इंटरनेट की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।  
Explain the concept of Industrial Internet.

अवधारणा - जनरल इलेक्ट्रिक द्वारा प्रतिपादित

औद्योगिक इंटरनेट से तात्पर्य किसी औद्योगिक कंदाई द्वारा अपने इंटरनेट की आवश्यकता की पूर्ति, डोंकडों व सर्व डिस्ट्री की सुरक्षा तथा इंटरनेट की अबाध व निरमित क्षेत्र गति की पहुँच को सुनिश्चित करने तथा स्पेडन की किंमारी लता बढ़ाने से है।  
उदा: - अडोस (इबारा विलॉय) को 100 व करोड़ की मुगनाय - 2022 का है।

(Write above this line only)

5. मानव तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करने वाले किन्हीं चार रासायनिक हथियारों के नाम लिखिए।  
Write the names of any four chemical weapons that affect the human nervous system.

- ① फॉस्फीन गैस
- ② सोमैन
- ③ ताबून
- ④ VX
- ⑤ नाबजोपन व सल्फर गैस
- ⑥ वाष्पशील बोलाबल गैस

(Write above this line only)

Part - B

भाग - ब

(25 Marks)  
(25 अंक)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 50 words each. Each Question carries 5 marks.  
नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 50 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं।

1. काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर T-सेल थेरेपी (CART Therapy) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
Write a short note on Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy (CART Therapy).

CART थेरेपी एक प्रकार का कैंसर का इलाज है जिसके द्वारा मानव की काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर को [DNA एडिटिंग] के प्रसिद्धि विधि का उपयोग करके कैंसर सेल के लिए CAR को लक्षित करने की क्षमता प्रदान की जाती है। हाल ही में भारत की पहली CART थेरेपी [IIIT मद्रास] में एक मेमोरियल हॉस्पिटल में एक निजी कैंसर इलाज के माध्यम से की गई है। T-cell + CAR उपयोग शामिल है।

(Write above this line only)

2. उपग्रह आधारित इंटरनेट क्या होता है? उपग्रह आधारित इंटरनेट के लाभों के उल्लेखित कीजिए।  
What is satellite based internet? Mention the advantages of satellite based internet.

इस प्रणाली के माध्यम से इंटरनेट की सुविधा परम्परागत तरीके के स्थान पर उपग्रह के uplink व Downlink के माध्यम से इंटरनेट की सुविधा उपभोक्ता को उपलब्ध कराई जाती है।

उद्योग - स्पेस एक्स का Starlink Project व रक्षा विभाग का सौराभ

लाभ (1) कम लेटेंसी (2) व्यापक क्षेत्र तक पहुंच (3) अव्यवस्थित निर्माण की आवश्यकता नहीं (4) इंटरनेट की गति (5) आसानी से लागू (6) बेस स्टेशन की गति (7) 6G को प्रोत्साहन

(Write above this line only)

3. आयुष सेवा/पद्धति में सम्मिलित चिकित्सा पद्धतियों के नाम लिखिए तथा पारम्परिक चिकित्सा पद्धतियों के सप्त्र उत्पन्न चुनौतियाँ बताइये।  
Write the names of the medical systems included in AYUSH service/system and tell the challenges faced by traditional medical systems.

आयुष सेवा में आयुर्वेद, यूनानी, प्राकृतिक चिकित्सा, शाल्य चिकित्सा, कुम्भक को शामिल किया जाता है। आयुष इन पाँचों चिकित्सा पद्धतियों के प्रयोग से स्वास्थ्य के बचाल के लिए काम करता है।

पारम्परिक चिकित्सा पद्धतियों की चुनौतियाँ -

- पारम्परिक चिकित्सा के ज्ञान के स्तर की अनुपलब्धता।
- पारम्परिक चिकित्सा का अधुरा व अपूर्ण ज्ञान।
- वर्तमान की चिकित्सा के समान उचित उपचार की सुविधा।
- पारम्परिक ज्ञान कोष का नहीं होना।
- अधिकतर चिकित्सा में एक ही समय में एक ही रोगी को उपचार देना मुश्किल।
- IPAR व पेटेंट के मुद्दे।

4. विद्युत प्रतिरोध को परिभाषित करते हुए प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले कारकों पर टिप्पणी लिखिए।  
Define electrical resistance and write a note on the factors affecting resistance.

विद्युत प्रतिरोध विद्युत धारा के प्रवाह में उत्पन्न होने वाले अवरोध को प्रतिरोध कहा जाता है।  $R = \frac{V}{I}$

कारक -

- तार की लंबाई :- अधिक लंबे तार में अधिक प्रतिरोध।
- तार का अनुप्रस्थ काट :- प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती।
- तार की प्रकृति :- अधिक क्रियाशील धातुओं में प्रतिरोध की मात्रा कम।
- माध्यम की उपलब्धता :- निर्वात में प्रतिरोधों की कम मात्रा।
- पदार्थ की चालकता की गुण :- चालकता तथा प्रतिरोध एक-दूसरे के अनुक्रमानुपाती होते हैं।

(Write above this line only)

5. परिरक्षक क्या होते हैं? परिरक्षकों के आवश्यक गुणों को लिखते हुए किन्हीं चार परिरक्षकों के नाम लिखिए।  
 What are preservatives? Write the names of any four preservatives while describing the essential properties of preservatives.

परिरक्षक वे पदार्थ जो खाद्य पदार्थों को खराब होने से सुरक्षित रखते हैं तथा खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता को बनाए रखते हैं। मह विधि परिरक्षक कहलाती है।

| आवश्यक गुण   | चार परिरक्षक      |
|--|-------------------|
| 1) कम मात्रा में उपयोगी प्रभाव                     | 1) सोडियम बेंजोएट |
| 2) खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता को मर्यादित बनाए रखे | 2) साबुन          |
| 3) विषाक्तता उत्पन्न न करे                         | 3) चीनी           |
| 4) स्वाद स्वस्थ रखे                                | 4) शर्करा/शक्कर   |
| 5) सस्ते में उपलब्ध                                | 5) नमक            |

6. पादप कोशिका व जन्तु कोशिका में मूलभूत अन्तर लिखिए।  
 Write the basic differences between plant cells and animal cells.

| पादप कोशिका                | जन्तु कोशिका                        |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1) कोशिका चिन्ति उपस्थित   | 1) कोशिका चिन्ति अनुपस्थित          |
| 2) प्रोटोप्लास्मिक कोशिका  | 2) यूकेरियोटिक कोशिका               |
| 3) राइबोसोम का आकार        | 3) राइबोसोम उपस्थित                 |
| 4) कोशिका झिल्ली अनुपस्थित | 4) कोशिका झिल्ली उपस्थित            |
| 5) प्रकाश संश्लेषण हेतु    | 5) विषमपोषी कोशिका                  |
| 6) कोशिका झिल्ली का आकार   | 6) कोशिका झिल्ली + लाइसोसोम उपस्थित |

(Write above this line only)



Part - C

भाग - स

(30 Marks)

(30 अंक)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 100 words each. Each Question carries 10 marks.

- नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 100-100 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक निर्धारित हैं।
1. निम्न बिन्दुओं पर प्रकाश डालिए/टिप्पणी लिखिए/Throw light on the following points/Comment.
    1. हाइड्रोजन आबंधन/Hydrogen bonding
    2. अम्ल-क्षारक के सन्दर्भ में ब्रनस्टेड-लोरी की संकल्पना/Brunsted-Lowry concept in context of acid-base
    3. भँवर धाराएँ व इनके अनुप्रयोग/Eddy currents and their applications

5

1. हाइड्रोजन आबंधन :- हाइड्रोजन बन्ध का हाइड्रोजन का अन्य कार्बनिक व अकार्बनिक तत्वों के साथ बंध बनाने की क्रिया को हाइड्रोजन आबंधन कहते हैं।  
 उदा: - हाइड्रोकार्बन प्रमुखतः का बिकास C-H बंध को C-H हाइड्रोजन बंध तथा H-F में त्रिबन्ध बनाने को H-F हाइड्रोजन बंध कहा जाता है।

2. अम्ल संकल्पना के आधार पर अम्ल व क्षारक का विभाजन किया गया है जिसके रहस्य वे भौतिक जो विलयन में जलेशून का लभाव करते हैं।  
 है जबकि वे भौतिक जो विलयन में जलेशून ग्रहण करते हैं उन्हें क्षारक कहलाते हैं।  
 उदा: - HCl NaOH

3. वैद्युतिक फोकल द्वाारा खोज जब किसी परिपथ में  $\Phi$  के प्रवाह में कूरण प्रेरित विद्युत धारा मोल घरे रूप में उत्पन्न होते हैं तथा गति का विरोध करती हैं।

- अनुप्रयोग - 1) विद्युत प्रेरित में 2) स्पीरोमीटर में 3) जलेशु मेग्नेटिक अवबंधन में 4) धातु के संकरण 5) विद्युत मोटर में

(Write above this line only)

2. निम्न बिन्दुओं पर टिप्पणी लिखिए/प्रकाश डालिए/Write a note/ throw light on the following points.

1. लाइकेन/Lichen

2. पाचन तंत्र के विभिन्न भाग/अंगों में अवशोषित होने वाले भोज्य/खाद्य घटक/Food components absorbed in different parts/organs of the digestive system

1. लाइकेन - लाइकेन साहजीबी संबंध में एक उदाहरण है जिसमें लैंगल व कवक के संबंध साहजीबी संबंध पाया जाता है। यह संबंध दोनों के संबंध ही लाभकारी है क्योंकि इसमें लैंगल कवक को भोजन की उपलब्धता करवाना है तो वहीं कवक लैंगल को रक्षे के लिए एक आधार प्रदान करता है। लाइकेन खरबूट जलीम परिवंता, जल प्रदूषण व वायु प्रदूषण के संकेत के साथ ही पारिस्थितिक तंत्र की विविधता की जानकारी भी प्रदान करते हैं।

2. (A) मुसुमुसु :- भोजन को छोटे-छोटे टुकड़ों में तोड़ना
- (B) आमाशय :- यहाँ पर पेराबिल, इलेक्यू, पेप्टिन् पेप्टाइड व डी ओरिग पायी जाती है। यहाँ पर प्रोटीन के पाचन हेतु पेप्सिन संसारण, कार्बोहाइड्रेट हेतु सम्भारलेज संसारण
- (C) आहारनाल :- इसमें छोटी छाँट व बड़ी अंश में भोजन के पाचन हेतु आंत्रिय रस का आवण होता है यहाँ पर प्रोटीन हेतु इलेक्सीन, ट्रिप्सिन संसारण, कार्बोहाइड्रेट हेतु पैंक्रेटिन सम्भारलेज व बसा हेतु, फैटि सिड हेतु साहज्य से इन्त पाचन, अवशोषण क्रिया सहाय है। इन्त अतिरिक्त महत से पिन रस व अनाशय से अनाशय रस पूर्वपाचक की सहाय उपयोग के

3. निम्न पर टिप्पणी लिखिए/Write a note on the following.

1. राजस्थान सरकार की बौद्धिक सम्पदा नीति के लक्ष्य/Goals of the Intellectual property policy of the Rajasthan government
2. आदित्य L-1 पर लगे पेलोड्स के नाम व आदित्य L-1 के प्रेषण के उद्देश्य/Names of payloads on Aditya L-1 and objectives of Aditya L-1 launch.
3. भारत में रोबोटिक्स के विकास के समक्ष आने वाली चुनौतियाँ/Challenges faced in the development of robotics in India

1. राजस्थान सरकार के बौद्धिक सम्पदा नीति के लक्ष्य/Goals of the Intellectual property policy of the Rajasthan government

बौद्धिक सम्पदा के अधिकारों की सुरक्षा व उल्लंघन करने पर दण्डात्मक कार्रवाई का प्रावधान

राजस्थान की IPR में अग्रणी राज्य बनाने हेतु विशेष अनुसंधान को बढ़ावा देना IPR प्रदान करना

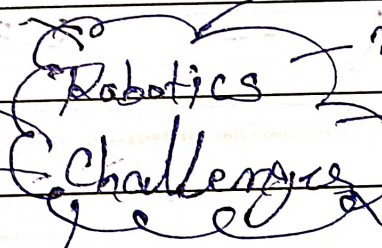
IP के विकास हेतु तकनीकी व वित्तीय सहायता

2. पेलोड्स

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. PAPA                     | 1. सूर्य के कोरोना                          |
| 2. SALENS                   | 2. सूर्य से आने वाले सूर्य विकिरण का अध्ययन |
| 3. CARE                     | 3. सूर्य सूक्ष्म कण का अध्ययन               |
| 4. ट्रांसपॉडर व पेन         | 4. अंतरिक्ष की घटना का अध्ययन               |
| 5. वैसी सॉलर रिजोल्यूशन वेब | 5. सूर्य की विकिरणों की गति के चुम्बकीय पर  |

3. 8. लागत अलमिचि

1. स्वयं चालन वाहन
2. मैन फोर्स को प्रतिस्थापित करना
3. सुरक्षा मानक
4. संसाधन
5. श्रमिकों के अभाव
6. सुरक्षा मानक
7. संसाधन
8. श्रमिकों के अभाव



Write above this line only

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 15 words each. Each Question carries 2 marks.  
नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 15-15 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक निर्धारित हैं।

1. कोपेन के जलवायु वर्गीकरण के अनुसार 'लघु ग्रीष्म तथा ठण्डी शीत ऋतु जलवायु' वाले प्रदेशों/राज्यों के नाम लिखिए।  
According to Koppen's climate classification, write the names of regions/states with 'short summer and cold winter climate'.

- 1. ~~मिज़ोरम~~ - अरुणाचल प्रदेश
- 2. ~~मणिपुर~~ - हिमालय के अन्य सभी राज्य
- 3. ~~पुद्दुचेरी~~
- 4. ~~कोरोमंडल तट~~
- 5. ~~ओडिशा का कुछ भाग~~

लघु ग्रीष्म तथा  
ठण्डी शीत ऋतु

विकास की प्रक्रिया/अवस्था के आधार पर पठारों का सोदाहरण वर्गीकरण कीजिए।  
Classify plateaus on the basis of process/stage of development with examples.

2

- नवनिर्मित पठार - लद्दाख पठार
- प्रौढ़ावस्था पठार - दक्कन का पठार
- शुद्धावस्था पठार - मैथिल पठार
- पुनर्भूत पठार - अल्पेय पठार

(Write above this line only)

3. भारत की पश्चिमी तटीय सीमा पर स्थित तटों का क्रमागत सविस्तार नाम लिखिए।  
Write the names of the coasts situated on the western coastal border of India in sequence.

- ① गुजरात का तट (काठियावाड़ का तट)
- ② कोंकण तट (कच्छ का तट)
- ③ कन्नड़ तट
- ④ मालाबार तट

(Write above this line only)

4. जनगणना वर्ष 2011 के अनुसार राज्य के न्यूनतम साक्षरता वाले चार जिलों के (साक्षरता प्रतिशत) नाम लिखिए।  
According to Census 2011, write the names of four districts of the state with minimum literacy (literacy percentage).

- ① जालौर
- ② सिरोंहा
- ③ प्रतापगढ़
- ④ बांसवाड़ा

(Write above this line only)

5. राजस्थान के अग्रणी/शीर्ष मक्का उत्पादक जिलों के नाम लिखिए।  
Write the names of leading/top maize producing districts of Rajasthan.

- ① बांसवाड़ा
- ② ~~सिरोही~~ उदयपुर
- ③ प्रतापगढ़
- ④ सिरोही

(Write above this line only)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 50 words each. Each Question carries 5 marks.  
नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 50 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं।

1. राजस्थान की प्रमुख जल-विद्युत परियोजनाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
Write a short note on the major hydroelectric projects of Rajasthan.

1. जोरबम परियोजना :- प्रतापगढ़ में जोरबम नदी पर
2. अन्नास्य परियोजना :- बाँसवाड़ में अन्नास्य नदी पर
3. चंबल लिफ्ट केनाल :- चंबल नदी पर भरतपुर और धौलपुर में
4. IRAP पर :- दादर, पुंगल, बीरसलपुर (बीकानेर)
5. अन्य परियोजनाएँ :- माही, खखराज (गुजरात), चंबल (राजस्थान), सलाल, दुलहरा, धौली गंगा, पार्वती, भारत नगल, वसुदेव (राजस्थान), रिहरी (उत्तर प्रदेश)

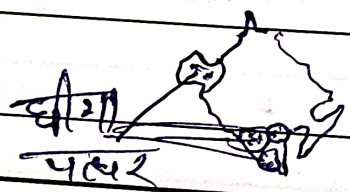
2. भारत में घिया पत्थर के उत्पादन में राजस्थान का स्थान चिह्नित करते हुए राज्य के प्रमुख घिया पत्थर उत्पादक क्षेत्रों के नाम लिखिए।

Identifying the position of Rajasthan in the production of Ghiya stone in India, write the names of the major Ghiya stone producing areas of the state.

भारत में घिया पत्थर के उत्पादन में राजस्थान का प्रथम स्थान है। घिया पत्थर अधाबिड खनिज है, जिसका प्रयोग निर्माण कार्य के लिए विभिन्न संरचनाओं में किया जाता है।

उत्पादक क्षेत्र

1. उदयपुर (आमर कोटा, बाबरमाल)
2. बीकानेर (लाठी बिरमासिमा)
3. सिरोही
4. भीलवाड़



(Write above this line only)

3. वैश्विक पर्यावरण सुविधा पर चर्चा करते हुए इसके द्वारा वित्तीय सहायता प्राप्त अंतर्राष्ट्रीय अभिसर्यों के नाम लिखिए।  
 While discussing the Global Environment Facility, write the names of the international conventions that receive financial assistance from it.

स्थापना: 1992 रियो समिटि के पहले

वैश्विक पर्यावरण सुविधा :- वैश्विक स्तर पर पर्यावरण क्षति जो सुविधाओं हमें उत्पाद कच्चे माल आदि के रूप में प्रदान की जाती है जिनके कारण हमें वर्षा बाढ़, जल गोंद, आजर्कि के साधन प्राप्त होने हैं जो इसमें शामिल

- 1. 1992 का रियो-डी-जनेइर सम्मेलन
- 2. किगाली समझौता - 2006
- 3. पेरिस जलवायु समझौता - 2015
- 4. अनुकूलन (Write above this line only)
- 5. REDD + REDD+ कार्यक्रम

मिनामाता अभिसर्य  
स्टॉकहोम  
जैविक विविधता  
पल्लव सम्मेलन

2

4. विश्व के प्रमुख शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदानों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
 Write a short note on the major temperate grasslands of the world.

मैदान

टिप्पणी

3

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. <u>प्रेयरीज</u> | <u>उत्तरी अमेरिका में स्थित (अमेरिका, कनाडा), गेड पालन, पर्यटन, मृदा, फाउंड्री, पॉपुलर ओ</u>          |
| 2. <u>पम्पास</u>   | <u>दक्षिणी अमेरिका के अर्जेन्टीना, ब्राजील, पेरू इलाके में, बाढ़ना उत्पादन, एस्टैब्लिमा (कॉर्न की</u> |
| 3. <u>स्टेपी</u>   | <u>यूरोप में 8000km वर्ग में, कारबोज कॉर्न</u>  |
| 4. <u>वेल्ड</u>    | <u>अफ्रीका के दक्षिण अफ्रीका, लेसोथो में स्थित</u>  |
| 5. <u>डाउन</u>     | <u>ऑस्ट्रेलिया में स्थित, कारब उत्पादन, मेडपास</u>  |

ऑस्ट्रेलिया - मरी शीत

5. "भारत की भौगोलिक अवस्थिति भारत के लिए लाभदायक है।" सतर्क बताइये।  
The geographical location of India is beneficial for India. Explain.

3

भारत की उत्तरी सीमा हिमालय से सुरक्षित होती है जो ग्रीष्म ऋतु में भारत को अत्यधिक गर्मी से बचाता है। भारत 8° 45' उत्तरी अक्षांश से 37° उत्तरी अक्षांश तक फैला हुआ है। भारत में विभिन्न जलवायु स्थितियाँ पायी जाती हैं जो उत्पादन में विविधता को बढ़ावा देती हैं। अधिकांश विस्तार के कारण कृषि क्षेत्रों में भारत की उत्तरी उपजाऊ मैदानी भाग के कारण उत्पादन क्षेत्रों के अनुकूल वातावरण है।

(Write above this line only)

(Write above this line only)



(Unit - III) (यूनिट - III)

(30 Marks)

Part - C (भाग - स)

(30 अंक)

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 100 words each. Each Question carries 10 marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों के उत्तर 100-100 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक निर्धारित हैं।

1. राजस्थान की जलवायु को प्रभावित करने वाले कारकों को उल्लेखित करते हुए, राजस्थान की जलवायु के लिए थार्नथ्वेट द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण लिखिए।

Write the classification proposed by Thornthwaite for the climate of Rajasthan, mentioning the factors affecting the climate of Rajasthan.

अक्षांशीय विस्तार 23°3 - 25°12

राजस्थान की जलवायु उपोष्ण कटिबंधीय प्रकार की है।

1. मोंगोलिक अस्थिरता - राज. की वास्तविक उपोष्ण कटिबंधीय जलवायु में वर्षा शेष राजस्थान उपोष्ण जलवायु के अंतर्गत है।

2. अराबल की स्थिति - राजस्थान में वर्षा के वितरण को दो भागों में विभाजित करती है।

3. समुद्री तट के दूरी के कारण उत्पन्न वर्षा प्राप्ति

4. महाद्वीपीय जलवायु के कारण जलवायु की विषमकारी

5. अन्य उष्ण व पार वर्षा प्राकृतिक विकिन्नता

मानसूनी व पश्चिमी पवने - पॉन्वेट के जलवायु की आधार वृष्टि है। राज. को 4 भागों में विभाजित किया है।

| जलवायु प्रदेश | वर्षा              | स्थान                             | वृक्षरूप                |
|---------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| CAW           | उत्तरी जलवायु      | वागड़ प्रदेश व कोलारों का वागड़   | सघन वृक्षरूप            |
| DA'W          | अर्द्ध शुष्क       | भागोरी उच्चभूमि, धार व लूनी बेसिन | स्वाना वृक्ष व वृक्षरूप |
| DB'W          | शुष्क अर्द्ध शुष्क | मेखावादी उच्चभूमि, जोधपुर, अजमेर  | खेजरी, बरुल             |
| EA'W          | शुष्क              | बीकानेर सँभाग                     | मकड़मिड़ व वृक्षरूप     |
|               |                    | जैसलमेर, जोधपुर, बाड़मेर          |                         |

(Write above this line only)

2. निम्न बिन्दुओं पर टिप्पणी लिखिए/प्रकाश डालिए/Write a note/throw light on the following points.
1. भारत में धरातलीय जल संसाधन की स्थिति व उपयोग/Status and use of surface water resources in India
  2. भारत में लौह अयस्क खनन की पेटियाँ/Belts of iron ore mining in India

2] भारत में लौह अयस्क खनन की चार प्रमुख पेटियों हैं -

1) झारखंड - उडुशा पेटियाँ :- महाँ पर विभिन्न कोम्पाउने  
साथ उच्च गुणवत्ता का लौह अयस्क प्राप्त होता है

2) महाराष्ट्र - गुणा पेटियाँ :- यह महाराष्ट्र व गोवा में  
विस्तृत है जहाँ परक हेमेटाइट लौह अयस्क अधिक

3) बेल्गारी - विठमलूर, पुथुर पेटियाँ :- कनक में  
मुख्य रूप से विस्तारित पेटियाँ

4) चित्रदुर्ग, कर्नाटक व दुर्ग पेटियाँ :- धनीश्वर  
में स्थित पेटियाँ

बेलाडिला जहाँ शुक्राणु की अति उत्तम कोटिका  
हेमेटाइट

3. हिन्द महासागर क्षेत्र का भारत के लिए महत्व उल्लेखित करते हुए वर्तमान में इस क्षेत्र में भारत के सामक्ष उत्पन्न चुनौतियाँ बताइये।  
Mentioning the importance of the Indian Ocean region for India, tell the challenges currently faced by India in this region.

3

हिन्द महासागर भारत को अन्य देशों के जहाजों के माध्यम से परिवहन व आयात- निर्यात के मार्ग उपलब्ध करवाता है। (2) Blue Economy के माध्यम से सम्पन्न संसाधन व समुद्री संसाधनों वक पहुंच (3) पेट्रोलियम संसाधनों की प्रचुरता (बर्मीन, आर्जिमाकोर) (4) भारत को सामरिक व रणनीतिक महत्व प्रदान (भारत की प्रचुरता) (5) भारत की सुरक्षा हेतु (6) भारत को वैश्विक नेता।

वर्तमान चुनौतियाँ

- 1) चीन का हिन्द महासागर में स्वयंसेप (बल)
- 2) इसी- विरोधियों द्वारा व्यापारिक जहाजों को निशाना बनाना (3) आतंकवाद
- 4) मालदीव, सिंगी, फिलिपीन्स, श्रीलंका में चीन वंशवाद (5) Intensity of Piracy in the

- 6) संसाधन
  - 1) सुरक्षा चुनौतियाँ
  - 2) गैर पारंपरिक खनिज
  - 3) अमेरिका की नीति मैवदभाव
  - 4) मौजूदा नागरिक अन्य संबंध

विचार  
लिखें