Samyak
An Institute For Civil Services

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 :	Unit- I	13	41
Medium : Hindi	Unit - II	12	37
E-mail :	Unit - III	10	31
Exam Date : 09 June 2024	Total	35	109

Evaluator's Code	Reviewer's Code	Invigilator's Signature	Student's Signature
SID-			

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.

SAMYAK, Near Riddhi Siddhi, Gopalpura Bypass, Jaipur, 9875170111
Test Series Helpline & Whatsapp - 9414988860, Email Id - samyaktestseries@gmail.com

	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/** Subject Vocabulary. Use of Commission/ report/ government publication/ judgements, etc. **Association with the Current Affairs** and use of examples to explain the concept and idea				
2.	**HOW WELL IS THE ANSWER PRESENTED?**				
a.	**Structure** - Intro, Body, Conclusion				
b.	**Presentation** – Using Subheadings/ points/ highlighting/ flowcharts/ diagrams/ maps				
c.	**Language & Grammar**				
d.	**Word limit**				

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

1. अच्छा प्रयास तथ्यों/विषय की अच्छी जानकारी
2. छोटे प्रश्नों में शब्द सीमा का ध्यान रखें।
3. प्रश्न का उत्तर देने से पूर्व महत्वपूर्ण बिन्दुओं को सुनिश्चित कर उत्तर दें।
4. उत्तर देते समय बाउंडरी लाइन से बाहर न लिखें
5. केस स्टडी सम्बन्धित प्रश्नों का बार बार अभ्यास करें
6. निरन्तर अभ्यास (लेखन शैली) जारी रखें।
7. best of luck.

Unit – I (65 Marks)
(यूनिट – I) (65 अंक)

Part – A Marks : 10
भाग - अ 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.

उक्त कथन बेंथम का है। 1½

प्रत्येक व्यक्ति का महत्व केवल एक व्यक्ति मात्र होकर इससे कहीं अधिक है व्यक्ति समाज, परिवार तथा प्रशासन आदि में नैतिक कर्तव्यबोध तथा व्यक्ति विशेष की सहायता आदि के सम्बन्ध वह व्यक्ति विशेष से ऊपर महत्व कैसा रखता है।

(Write above this line only)

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

2

मानवीय चिंता का तात्पर्य समाज में मानवीय मूल्यों के गिरावट से है जैसे- शरणार्थी संकट, आतंकवाद, नक्सलवाद, मानवाधिकार उल्लंघन, जलवायु परिवर्तन आदि मानवीय चिंता के विषय है।

(Write above this line only)

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

1½

संस्थागत ढांचा
दिखावी ढांचा
न्यायपालिका

नैतिकता के निर्धारण में बाहरी घटक — सिटीजन चार्टर, लोकसेवा गारन्टी अधिनियम, पी.एम.एल.ए. एक्ट, लोकपाल, ईडी, ए.सी.बी, सी.बी.आई, महालेखापरीक्षक, ई- गवर्नेंस, स्मार्ट शासन, डिजलीकरण, भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम आदि।

(Write above this line only)

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

2

सहानुभूति	परानुभूति
एक व्यक्ति द्वारा इतर व्यक्ति के प्रति दया, करुणा का भाव मात्र ही सहानुभूति है जैसे:- मोहित को पीड़ित होने पर रोहन उस पर दया करने लगा।	एक व्यक्ति का दूसरे के प्रति दुःख में देखकर दया करुणा के साथ-साथ पीड़ा का अनुभव होना जैसे! गरीब व्यक्ति को देखकर उसके आत्मस्थिति में समाहित हुए का स्वयं में पीड़ा महसूस करना

(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.

2

गीता में निवृत्ति मार्ग (कर्म सन्यास) मुक्ति प्रवृत्ति (कर्म त्याग) की अवस्था नहीं है क्योंकि गीता में व्यक्ति को कर्म (स्वधर्म) करने का प्रोत्साहित लेकिन आसक्ति से रहित होकर अर्थात फलासक्ति ना रखते हुए कर्म करने की बात कही गई है अतः प्रवृत्ति में निवृत्ति की परिचायक है न कि प्रवृत्ति से निवृत्ति

(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 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.

2 1/2

राधाकृष्णन का दर्शन जीवन के आदर्श व यथार्थ के ... धर्म व विज्ञान के महत्व

राधाकृष्णा का समन्वयवादी दृष्टिकोण दर्शन – नवबेदान्त अनुसार भारतीय दर्शन व पश्चिम दर्शन का समन्वय गतिशील नैतिक दर्शन है। राधाकृष्णन नवबेदान्त दर्शन के प्रणेता थे, वे आधुनिक, व्यावहारिक आत्मा करते हुए कहा कि व्यक्ति को नैतिक कर्मों का पालन करना चाहिए नैतिक कर्तव्य वे है जो प्रगतिशील, अनुक्रियाशील हो, राधाकृष्णन भगवद्गीता तथा प्लेटो, कांट के नीतिशास्त्र में समानता की व्याख्या करते हैं अत: जैन, बौद्ध दर्शन को पश्चिम दर्शन से जोड़कर समन्वय दृष्टिकोण रखने की बात करते हैं चार्वाक दर्शन पूर्णत: पश्चिम दर्शन के समान है अत: राधाकृष्णन इसका समर्थन करते हैं)

(Write above this line only)

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

लिंगानुपात
जीवन प्रत्याशा
आबादी

2 1/2

जनांकिकी – समाज में जनसंख्या का उचित मूल्यांकन, वितरण, प्रभाव, वर्तमान स्थिति का अध्ययन जनांकिकी है जो समाज में मूल्य का निर्धारण में सहायक जैसे – समाज में वंचित, पिछड़े वर्गों की अधिकता तो उनके प्रति दया, करुणा, सहानुभूति परानुभूति आदि का भाव,
- महिलाओं की कमजोर स्थिति होने पर उनके प्रति सम्मान, समानता स्वतंत्रता का समर्थन स्वाभाविक रूप से होगा –
- अमीर वर्गों के नैतिक उत्थान हेतु प्रयास – जनता के प्रति प्रतिबद्धता CSR निर्धारण –
- बच्चों के प्रति प्रेम, लगाव, तथा समाज में – व्यक्तियों में न्याय, विवेक, साहस, संयम आदि का निर्धारण होता है

(Write above this line only)

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?

Good

प्रतिबद्धता - व्यक्ति का अपने अधिकारों व कर्तव्य के प्रति समर्पण ही प्रतिबद्धता है जैसे कार्य के प्रति उत्तरदायित्व, जवाबदेहिता व कर्तव्यबोध।

3½

नौकरशाह प्रतिबद्धता →

- जनसामान्य के प्रति — नौकरशाह का पेंशन व वेतन, जनसामान्य द्वारा दिया जाता है अतः इसे जन कल्याणकारी कार्य करने चाहिए
- संविधान के प्रति — लोकसेवक को शक्ति, कार्य संविधान द्वारा निर्धारित अतः संविधान का पालन करना चाहिए
- विधायिका / कार्यपालिका — जनता द्वारा प्रतिनिधि चुने जाते हैं अतः विधायिका द्वारा दिये गये निर्देशों का पालन करना चाहिए
- न्यायपालिका — न्यायपालिका लोकसेवक का अनुपालन का विधायिका व सही कार्य के लिए कानून निर्माण करती है और न्याय की स्थापना करती है अतः उसके प्रति प्रतिबद्धता।
- स्वयं के प्रति

(Write above this line only)

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

3½

गांधी का सर्वोदय का सिद्धान्त - सभी का (स्त्री, पुरुष, गरीब, अमीर) सभी प्रकार का (नैतिक, आध्यात्मिक, राजनैतिक, आर्थिक) उत्थान ही सर्वोदय है इसमें अमीरों के नैतिक तथा गरीबों के आर्थिक विकास पर बल दिया गया है, यह अवधारणा सभी को समानता व न्याय प्राप्ति के लिए सहारा प्रदान करती है जिस प्रकार अद्वैत मूलक अवधारणा में सभी को एक अर्थात् भिन्नता स्वीकार नहीं की गई है, ईश्वर, व्यक्ति, आत्मा सभी एक ही है अतः सम्पूर्ण मनुष्य जाति का नैतिक उत्थान करना चाहिए जो गांधीजी की सर्वोदय की अवधारणा अनुसार प्रासंगिक है।

सर्वोदय में परिमाणात्मक व गुणात्मक दोनों अर्थ निहित है।

(Write above this line only)

3 1/2

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

अभिवृत्ति	मूल्य
• व्यक्ति का किसी वस्तु के प्रति संज्ञानात्मक भावनात्मक व व्यवहारात्मक पक्ष ही अभिवृत्ति कहलाती है	• मूल्य वांछनीय होते है जिनमें संज्ञानात्मक व भावनात्मक पक्ष होते है जो उचित व अनुचित का ज्ञान करवाते है
• जन्मजात नहीं, निरन्तर प्रयास से ग्रहण	• जन्मजात भी हो सकते है
• अभिवृत्ति स्वयं एक मूल्य ही है	• अपेक्षाकृत स्थायी होते है मूल्य सापेक्ष होते है प्रत्येक मूल्य का सबका तात्पर्य समान होता है
• व्यक्तिगत स्तर पर अलग-अलग होती है	
• व्यवहार को प्रभावित करती है	• व्यवहार का निर्धारण करती है
उदाहरण - व्यक्ति का रवैया	उदाहरण, विवेक, दया, करुणा, प्रेम, ईमानदारी

(Write above this line only)

!! आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः !!

Part – C (30 Marks)
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 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक निर्धारित हैं।

1. सार्वजनिक संबंधों में नैतिकता के पतन के कारणों को 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.

6½

सार्वजनिक सम्बन्ध - व्यक्ति का समाज अथवा प्रशासक का जन सामान्य से सम्बन्ध।

नैतिकता में पतन के कारण - बढ़ता भौतिकवाद व उपभोक्तावाद

➝ क्रोनी कैपटिलिज्म, नेपोटिज्म भ्रष्टाचार का संस्थानीकरण।

➝ प्रशासन का औपनिवेशिक स्वरूप, सरल नीति, नियम कानून

➝ राजनीतिक हस्तक्षेप, वंचितों के प्रति असंवेदनशीलता, आदि

• नैतिकता के पतन के पक्ष - **[बौद्धिक पक्ष]** नैतिक मूल्य को स्वार्थवाद के अधीन होना, स्वविवेक, आत्मज्ञान आदि अभाव, विवेकशीलता न होना।

[व्यावहारिक पक्ष] समाज, आमजन सम्बन्धों में नैतिक मूल्यों का पालन न करना।

(प्रशासनिक कार्यों में राजनीतिक हस्तक्षेप को कम करना।)

• लोकसेवक को निजी हित व सार्वजनिक हित में सार्वजनिक हित को प्राथमिकता देनी चाहिए क्योंकि लोकसेवक जनता का ऋणी होता है उसका वेतन, पेंशन आदि जनता के कर भुगतान से ही जाती है अतः उसका उत्तरदायित्व व कर्तव्य है कि वह जन कल्याणकारी कार्य को, स्पष्ट, पारदर्शी रूप से कार्य करे, लोकसेवक को निर्धारित नैतिक मूल्य की अनुपालना में सार्वजनिक हित को प्राथमिकता देनी चाहिए।

[निष्कर्ष] आधुनिकता दौर में नैतिक पतन से लोकसेवक कर्तव्य से पलायन कर जाते हैं अतः • विनियमन, नैतिक मूल्यों को बढ़ावा देना आवश्यक है।

(Write above this line only)

2. निम्न बिन्दुओं पर प्रकाश डालिए/टिप्पणी 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.

A

प्रथम चरण – आत्म विश्लेषण
↓
दूसरा चरण – आत्म शुद्धि

राजनीतिक कार्यक्रम के साथ-साथ व्यक्तिगत रूप से उन्होंने देश के विभिन्न भागों में ... के लिए रचनात्मक कार्य किए

① गांधीजी 'अपने को पहले सुधारो' से तात्पर्य है कि समाज में शांति व अहिंसा अर्थात शोषण, असंवेदनशीलता आदि कम करने के लिए प्रत्येक व्यक्ति को अन्तर्मन/आत्मा की आवाज से नैतिक कार्य की शुरुआत करनी चाहिए जब व्यक्तिगत स्तर पर नैतिकता होगी तो स्वतः ही रामराज्य की स्थापना होगी
गांधीजी 7 पाप तथा एकादश व्रत, अनासक्त आदि के माध्यम से व्यक्ति को नैतिकता की पालना करने हेतु संदेश देते हैं, साधन-साध्य के रूप में मनुष्य के बारे में बताते हैं कि बाहरी दबाव में कार्य करने वाला मनुष्य साधन तथा अन्तरात्मा की आवाज से/स्वविवेक से कार्य करने वाला व्यक्ति साध्य के रूप में होता है, इसलिए व्यक्ति को पहले स्वयं को सुधारना चाहिए।

② स्वामी विवेकानंद – नववेदान्तवादी, आधुनिक नैतिक दर्शनशास्त्र
मूल नैतिकता – स्वामी विवेकानंद द्वारा रामकृष्ण मिशन की शुरुआत की गई
• वेदान्त दर्शन अनीश्वरवाद, कर्मवाद/कर्म नियम की अवधारणा के समर्थक थे, इनके नीतिशास्त्र के अनुसार व्यक्ति को नैतिक रूप से कर्म करना चाहिए; और लक्ष्य प्राप्ति के लिए निरन्तर प्रयत्नशील रहना चाहिए, इनका नीतिशास्त्र भारतीय वैदिक दर्शन की वास्तविक, व्यावहारिक, आधुनिक व्याख्या करता है ये भारतीय व पश्चिम दर्शन के समन्वय की बात करते थे, वेदान्त दर्शन के नीतिशास्त्र में व्यावहारिकता/प्रासंगिकता की व्याख्या इनकी नैतिकता दर्शन का मूल उद्देश्य था। चरित्र निर्माण के पांच सूत्र – ?

(Write above this line only)

आत्मा की आंतरिक शुद्धता और एकता पर बल दिया जो आत्मपूर्णतावाद के समान थी

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 अधिन 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?

उपर्युक्त केस स्टडी को ध्यानपूर्वक अध्ययन करने से निम्न नैतिकता के पक्ष सामने आते हैं

① ईमानदारी ② सम्मान, संवेदनशीलता
③ व्यक्तिगत हित पर सार्वजनिक हित ④ वस्तुनिष्ठता
⑤ खुलापन ⑥ उत्तरदायित्व ⑦ जवाबदेहिता

व्यक्तिगत पक्ष - सुरेश कुमार पर मोनिका

क्या करेंगे -

① सर्वप्रथम प्राप्त शिकायत के आधार घटना की वास्तविकता का पता लगाने की कोशिश करेंगे

② वास्तविक रूप से सुरेश कुमार द्वारा अपने कर्तव्य पालन की बजाय अनैतिक सोच से ऐसे कार्य किये गये हैं तो सुरेश को

कारण बताओ (So Cause) नोटिस जारी करेंगे।

(3) सुरेश कुमार के पक्ष की समीक्षा करने व घटना की पूर्ण जाँच करने के लिए मैं व्यक्तिगत रूप से जाँच समिति का गठन करूँगा और इस मामले पर व्यक्तिगत रूप से नजर बनाए रखूँगा।

(4) जाँच समिति के द्वारा सुरेश को दोषी नहीं ठहराया जाए अर्थात उसकी दृष्टि व इरादा सही पाएं जाने पर प्रशासन में नैतिकता के माहौल को बढ़ावा देने के लिए बैठक की जाएगी और एक दूसरे के प्रति सम्मान करने की नैतिकता का पालन सुनिश्चित किया जाएगा।

(5) अगर जाँच समिति रिपोर्ट में सुरेश दोषी पाया जाता है तो उसके खिलाफ अनुशासनात्मक कार्यवाही की जाएगी।

(6) इसके पश्चात अनुशासनात्मक कार्यालय में गरिमापूर्ण वातावरण सुनिश्चित किया जाएगा।

(7) मौनिका जैसी महिला कर्मचारियों को अधिकार व कर्तव्यों के प्रति जागरूकता व आत्मविश्वास को बढ़ावा दिया जाएगा।

(Write above this line only)

Unit – II
(यूनिट – II)

(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. 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.

(Write above this line only)

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

डॉप्लर प्रभाव – ① सेना द्वारा झूलते हुए पुल पर परेड ना करने की सलाह दी जाती है ② मटके को वाद्ययंत्र की तरह बजाना जब कार्य में वस्तु की आवृत्ति तथा कर्ता के कार्य के प्रति बल एक साथ हो तो प्रभाव सर्वाधिक होगा। ③ बॉल की गति मापना। ④ चलते वाहन की गति मापना आदि।

(Write above this line only)

1½

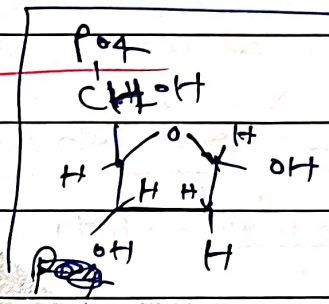
वायुयान व पानी की पनडुब्बी की गति मापना।

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

2

DNA - नाइट्रोजनी क्षारक (एडेनिन, ग्वानिन, थाइमीन, साइटोसिन)
- फॉस्फेट समूह
- N_2 क्षारकों के मध्य पाए जाने वाले बंध
- न्यूक्लियोसाइड

(Write above this line only)



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

1½

अवधारणा — ?

औद्योगिक इंटरनेट से तात्पर्य है कि इंटरनेट के अनुप्रयोग तकनीकी के अनुप्रयोगों का जैसे AI, IOT, ML आदि का औद्योगिक उपयोग करना ही है तथा उसके अनुप्रयोग से कुशल तकनीक समाज को लाभान्वित करना 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.

2

(1) LSD (लाइसर्जिक डाई एथिल एमाइड) — सरीन गैस
(2) अफीम (कोडीन, मॉर्फीन) — ताबुन
(3) एल्कोहाल (CH_3OH)
(4) ओपिआइड्स

(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 थैरेपी (CART Therapy) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy (CART Therapy).

2

IIT बाम्बे तथा टाटा मैमोरियल ट्रस्ट द्वारा

काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर T-सेल थैरेपी – उपयोग – कैंसर इलाज में

स्वदेशी रूप से

क्रियाविधि – मानव शरीर से रुधिर से ब्लड ग्रुप करके उसमें से T लिम्फोसाइट कोशिका अलग की जाती है फिर T-लिम्फोसाइट में काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर जोड़ दिया जाता है और मानव शरीर में इंजेक्ट कर दिया जाता है जो कैंसर कोशिका से जुड़कर उसे नष्ट कर देता है। (T-cell + CAR)

विकसित

लाभ – ल्यूकेमिया (ब्लड कैंसर) ब्रेन ट्यूमर आदि का प्रभावी, कम लागत में इलाज संभव होगा।

प्रयोगशाला में निर्मित

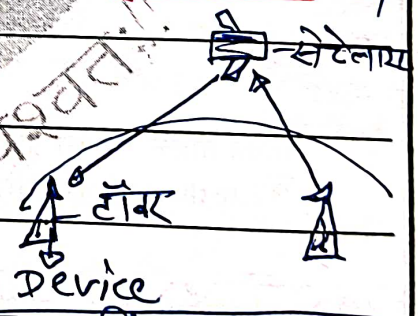
(Write above this line only)

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

2½

उपग्रह आधारित इंटरनेट – जब नेटवर्क सेवा उपग्रहों के माध्यम से प्रदान की जाए।

→ हाल ही में स्टारलिंक (एलन मस्क) का उपग्रह इंटरनेट मिशन की शुरुआत की गई है (36000 सैटेलाइट लॉन्च)



लाभ → निर्बाध इंटरनेट सेवा मिलेगी।

→ उच्च पहुँच – प्रत्येक स्थान पर समान नेटवर्क सुविधा प्रदान की जा सकेगी

→ लागत प्रभावी → सर्वित प्रोवाइडर, स्पेक्ट्रम आदि की समस्या नहीं

→ संचार कनेक्टिविटी आसान, गति अधिक, आदि लाभ होंगे।

– स्केलेबिलिटी

(Write above this line only)

– वाइड बैंडविड्थ

3. आयुष सेवा/पद्धति में सम्मिलित चिकित्सा पद्धतियों के नाम लिखिए तथा पारम्परिक चिकित्सा पद्धतियों के समक्ष उत्पन्न चुनौतियाँ बताइये।

Write the names of the medical systems included in AYUSH service/system and tell the challenges faced by traditional medical systems.

(Write above this line only)

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.

3

विद्युत प्रतिरोध – इलेक्ट्रॉन प्रवाह में उत्पन्न अवरोध विद्युत प्रतिरोध कहलाता है।
इसे 'R' से दर्शाते हैं मात्रक – Ω (ओम) वोल्टमीटर   अमीटर ← प्रतिरोध

① लम्बाई – विद्युत प्रवाह क्रम या वायर की लम्बाई अधिक होने पर प्रतिरोध का सामर्थ्य भी अधिक होगा यह (R ∝ l)

② अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल – तार का क्षेत्रफल अधिक होने इलेक्ट्रॉन प्रवाह की दर अधिक होगी तथा प्रतिरोध कम होगा

③ विद्युत परिपथ – श्रेणीक्रम में प्रतिरोध अधिक तथा समान्तर क्रम में प्रतिरोध कम होगा

④ अन्य कारक – तापमान, दाब, विद्युत धारा, वायर/धातु की चालकता
जैसे: चाँदी की चालकता सर्वाधिक प्रतिरोध कम, ताँबा में तुलनात्मक रूप से अधिक प्रतिरोध।

– चालक का ताप
– चालक पदार्थ की प्रकृति भी प्रतिरोध को निर्धारित करती है।

(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/यौगिक जो खाद्यपदार्थों के निर्जमीकरण, ऑक्सीकरण, आदि को रोकते हैं परिरक्षक कहलाते हैं।

उदाहरण – ① सोडियम बेंजोएट ② चीनी (C₆H₁₂) ③ नमक (NaCl) ④ तेल (अम्ल)

परिरक्षक गुण → – उच्च ताप सह स्थिति प्रतिरोधकता को दर्शायें
– अल्प मात्रा में उच्च क्रियाशीलता का प्रदर्शन हो।

2

(Write above this line only)

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

2½

पादप कोशिका	जन्तु कोशिका
① पादप, कवक, शैवाल आदि में पायी जाती है	मैमेल्स, रेप्टिलिया, एवीज, उभयचर, पीसीज वर्ग में पायी जाती है
① कोशिका भित्ती सेल्युलोज पैकटीन की बनी होती है	① कोशिका भित्ती अनुपस्थित होती है
① माइट्रोकोन्ड्रिया नहीं ग्लीजोसोम पाया जाता है	① माइटोकान्ड्रिया पाया जाता है।
① लवक – हरितलवक – प्रकाशसंश्लेषण द्वारा भोजन (ऊर्जा) की प्राप्ति होती है	① क्रेबन चक्र, ग्लाइकोलाइसिस चक्र से ATP का निर्माण होता है
① वर्णी व अवर्णी लवक पाए जाते हैं	① लवक अनुपस्थित
① लाइसोसोम, तारककाय, एण्डोप्लाज्मिक रेटिकुलम अनुपस्थित, रिक्तिका पायी जाती है।	① लाइसोसोम, ER, राइबोसोम, तारककाय आदि कोशिका में पाए जाते हैं रिक्तिका नहीं पायी जाती है
आरक्षित भोजन स्टार्च या तेल के रूप में भण्डारित रहता है।	आरक्षित भोजन ग्लाइकोजन के रूप में भण्डारित होता है

(Write above this line only)

Part – C (30 Marks)

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. 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 ब्रन्स्टेद-लोरी की संकल्पना/Brunsted-Lowry concept in context of acid-base
   3. भँवर धाराएँ व इनके अनुप्रयोग/Eddy currents and their applications

5

डुबल आकर्षण बल → एक अणु के हाइड्रोजन परमाणु दूसरे अणु के विद्युत ऋणात्मक परमाणु से बान्धता है।

① हाइड्रोजन आबंधन — हाइड्रोजन तथा अन्य तत्वों के मध्य पाए जाने वाला बन्ध (H – H) (H – F) वान्डर वाल बल व सहसंयोजी बल से अधिक बल पाया जाता है।

उदाहरण – DNA, RNA में नाइट्रोजन क्षारों के मध्य पाया जाने वाला बंध

जल – H_2O (H 104° H) अवस्था परिवर्तन पर आबंधन में भी परिवर्तन होता है, जल द्रव अवस्था में होतो सामान्य लेकिन बर्फ बनने पर अणुओं में दूरी बढ़ जाती इसलिए बर्फ का आयतन बढ़ जाता है। F, O, N तीनों विद्युत ऋणात्मक तत्व हैं।

② ब्रान्स्टेड लोरी — अम्ल – वे यौगिक जो प्रोटान दाता होते हैं अम्ल कहलाते हैं जैसे – $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$ विलयन में प्रोटॉन H^+ देने में सक्षम

क्षार – वे यौगिक जो प्रोटॉन ग्राही होते हैं क्षार कहलाते हैं उदाहरण। NaOH, KOH

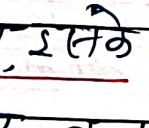
$NaOH + HCl \rightarrow Na^+ + H_2O$

ब्रान्स्टेड लोरी द्वारा प्रोटॉन (H^+) कि ग्रहण क्षमता के आधार पर ...

③ भँवर धाराएँ जब किसी धारावाही चालक में विद्युत धारा प्रवाहित की जाए या चुम्बकीय पदार्थ को चुम्बक के पास ले जाए तो उसके चारों तरफ विद्युत धारा व चुम्बकीय क्षेत्र का निर्माण होता है जिसे भँवर धारा कहते हैं

अनुप्रयोग – ओरस्टेड लोरी का प्रयोग, इसके अनुसार विद्युत बाह्य बल उत्पन्न होगा उदाहरण – हीटर, बल्ब, आदि विद्युत उपकरण

– विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र (Write above this line only) प्रेरण भट्टी ताप उत्पन्न करने में



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

6½

① लाइकेन – कवक व शैवाल के मध्य सहजीवन सम्बन्ध लाइकेन कहलाता है, कवक लाइकेन शैवाल से पोषण प्राप्त करता है और शैवाल को दोनो स्वपोषी व परपोषित होते हैं। सुरक्षा प्रदान करता है। यह आर्द्र स्थानों में भी वनस्पति में पाया जाता है

इन दोनो में शैवाल को पहचाना आसान नहीं है

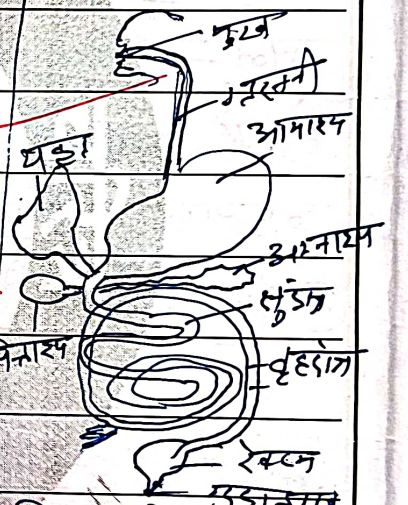
#लाइकेन – जैविक रूप से प्रदूषण के सूचक के रूप में कार्य करते हैं बायो सेंसर होते हैं प्रदूषण होने पर इनकी संख्या में वृद्धि होने लगती है

② पाचन तंत्र – मुख – लसलसा भोजन रूप बोलस कहलाता है स्टार्च —टायलिन→ मण्ड

लार ग्रन्थि – दांत, जीभ, मुख्य भाग है

आमाशय भोजन – काइम कहलाता है, जठर रस (HCl)

वसा —लाइपेज→ वसीय अम्ल / प्रोटीन —प्रोटीएज→ पेप्टोन्स



कार्बोहाइड्रेट ——→ एकलक इकाईयों में टूटना

क्षुद्रांत्र – भोजन – काइल, भाग – जेजुनियम, ड्यूडेनियम, इलियम

अग्नाशयी रस, पित्त रस द्वारा एंजाइमों का स्त्रावण

प्रोटीन —ट्रिप्सीन→ पेप्टोन्स → अमीनो अम्ल

सुक्रोज —सुक्रेज→ ग्लूकोज + फ्रक्टोज   वसा ——→ वसीय अम्ल

→ 2 माल्टोज —माल्टेज→ ग्लूकोज (ग्लूकोज)

बृहदांत्र – क्षुद्रांत्र में भोजन कार्य अवशोषण के पश्चात बृहदांत्र में आता जहाँ जल व तरल पदार्थों का अवशोषण होता है।

भोजन → अधिग्रहण → पाचन → स्वांगीकरण → उत्सर्जन

(Write above this line only)

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 पेलोडस के नाम व आदित्य L-1 के प्रेक्षपण 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

5½

① राजस्थान सरकार की बौद्धिक सम्पदा नीति – लक्ष्य – बौद्धिक सम्पदा अधिकार हेतु सुस्पष्ट नीति निर्माण करना, IPR को बढ़ावा/प्रोत्साहन देना → नवाचार युक्त स्टार्टअप को बढ़ावा देना, तथा IPR हेतु इको सिस्टम तैयार करना → IPR हेतु समिति का गठन कर राष्ट्रीय व वैश्विक स्तर पर IPR हेतु सहायता प्रदान करना → स्थानीय उत्पाद व नवाचार प्रोडक्ट का GI टैग प्राप्त करना → ट्रेडमार्क, आदि की स्पष्ट उपयोग सुनिश्चित करना।

राज्य स्तरीय समिति का गठन
उद्योग व शिक्षा जगत के मध्य साझेदारी विकसित करना

② आदित्य L1 – पेलोड – 7 ① VELC (विजुअल एमिशन लाइन कोरोनोग्राफ) ② SUIT ③ SOLEXS ④ HEL1OS ⑤ PAPA ⑥ ASPEX ⑦ मैग्नेटोमीटर

उद्देश्य → सूर्य के क्रोमोस्फेयर, कोरोना भाग का अध्ययन करना। → सूर्य सतह पर कोरोनल मास इजेक्शन तथा सौर लपटों का अध्ययन करना → सूर्य के आन्तरिक व बाहरी तापीय परिस्थिति का पता लगाना → भारत की अंतरिक्ष यान क्षमता का प्रदर्शन करना

③ भारत में रोबोटिक्स के विकास के समक्ष चुनौतियाँ → कौशल, नवाचार युक्त इकोसिस्टम की कमी, अवसंरचना की कमी (जर्मनी व जापान जैसे तकनीक की कमी) → क्योंकि भारत में सस्ता श्रम अधिक मात्रा में उपलब्ध अत: तकनीकी दोहन संभावना बहुत कम है, विदेशी निवेश, IT अनुभव व कुशल मानव संसाधन की कमी → सरकार की प्रभावकारी नीतियों व विजन का होना, → भारत की जनांकिकी असन्तुलन पिछड़ापन के कारण उपयोगिता नहीं

(Write above this line only)

(Unit – III) **(70 Marks)**

(यूनिट – III) **(70 अंक)**

Part – A **(10 Marks)**

भाग - अ **(10 अंक)**

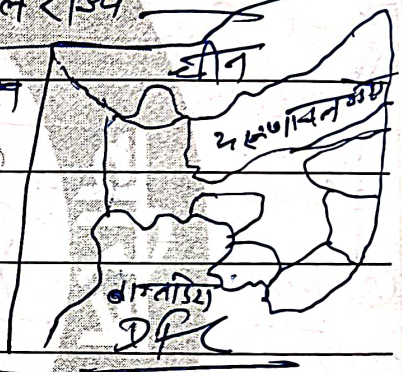
Note : Attempt all questions. Answer the following questions in 15 words each. Each Question carries 2 marks.

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'.

(2)

लघु ग्रीष्म तथा ठण्डी शीत ऋतु जलवायु प्रदेश वाले राज्य – असम, अरुणाचलप्रदेश, सिक्किम, मणिपुर, मिजोरम नागालैण्ड, पूर्वी बंगाल समेत सम्पूर्ण उत्तरपूर्वी भारत शामिल है।



(Write above this line only)

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

आ नो भद्रा: क्रतवो यन्तु विश्वत:!!

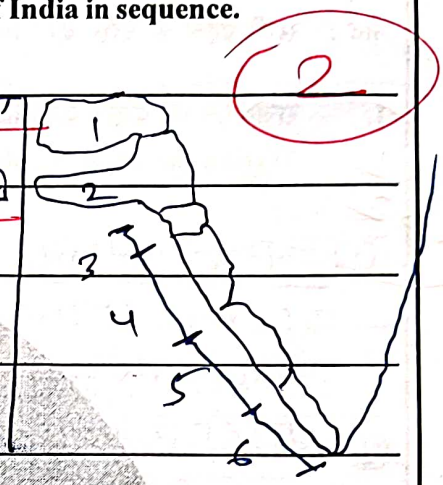
(Write above this line only)

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.

2

① कच्छ का तट – सिन्धु नदी के निक्षेपण से निर्मित तटीय प्रदेश
② काठियावाड़ का तट – साबरमती, पश्चिमी बनास नदी से निर्मित
③ गुजरात का तट – नर्मदा, ताप्ती नदी
④ कोंकण तट – महाराष्ट्र, गोवा राज्य वाले तटीय प्रदेश
⑤ कन्नड़ तट – कर्नाटक
⑥ मालाबार तट – केरल

(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 बिहार
②

(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

मक्का – बाँसवाड़ा, डूंगरपुर, बूंदी,
चित्तौड़गढ़, उदयपुर, ~~बूंदी~~ झालावाड़

(Write above this line only)

सम्यक (TM)
आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः

Part – B (30 Marks)

भाग – ब (30 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. **राजस्थान की प्रमुख जल-विद्युत परियोजनाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।**
Write a short note on the major hydroelectric projects of Rajasthan.

3½

① चम्बल जलविद्युत परियोजना – गाँधीसागर बाँध – 43×4 – 172 MW
386 MW राजस्थान व मध्यप्रदेश राणाप्रताप सागर बाँध – 23×5 – 115 MW
की हिस्सेदारी – (50:50) जवाहर सागर बाँध – 33×3 – 99 MW

② माही जलविद्युत परियोजना – माही बजाज सागर, कागदी बाँध, कागदी बाँध
जलविद्युत परियोजना – इसके द्वारा उत्पादित
सम्पूर्ण विद्युत का प्रयोग राजस्थान द्वारा किया जाता है (45:55)
व गुजरात

③ व्यास जलविद्युत परियोजना – हिमाचल प्रदेश, राजस्थान, पंजाब, हरियाणा

④ सतलज (भाखड़ा-नांगल) जल विद्युत परियोजना – 227 (15.2) m विद्युत का उपयोग
राजस्थान द्वारा किया जाता है

⑤ नर्मदा जलविद्युत परियोजना – सम्पूर्ण विद्युत राजस्थान द्वारा उपयोग किया जाता है

IGNP से सूरतगढ़ शाखा से हो, सूरतगढ़ पर हो → 22 हजार किलोवाट

(Write above this line only)

2. **भारत में घीया पत्थर के उत्पादन में राजस्थान का स्थान चिन्हित करते हुए राज्य के प्रमुख घीया 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.

विस्तार से प्रमुख क्षेत्र को लिखें – 1½

राजस्थान के घीया पत्थर हेतु चिन्हित उत्पादक क्षेत्र:-

① भीलवाड़ा ② अजमेर ③ बीकानेर

④ जैसलमेर – नाचना क्षेत्र

⑤ राजसमंद – ⑥ उदयपुर ⑦ पाली – पादरला

⑧ जयपुर – मौजमाबाद ⑨ चित्तौड़गढ़

→ बाथरा की पाल

→ सलूम्बर, ओरड़ा, देवपुरा

(Write above this line only)

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

(Write above this line only)

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.

2

① डाउन्स — आस्ट्रेलिया मे पाए जाने वाले शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदान

② पम्पास — दक्षिण अमेरिका मे

③ वेल्ड — अफ्रीका मे पाए जाने वाले मैदान

④ प्रेयरीज — उत्तरी अमेरिका मे पाए जाने वाले घास के मैदान

स्टेपीज — ? यूरोप मे यूक्रेन से मध्य एशिया

(Write above this line only)

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

2 1/2

भारत की भौगोलिक अवस्थिति भारत के लिए लाभदायक

① पर्यटन - पर्यटन की दृष्टि से अधिक महत्वपूर्ण है

② मत्स्यपालन - मछली पालन हेतु महाद्वीपीय तटीय शैल्फ

③ समुद्री व्यापार - समुद्रीय सीमा व्यापार के लिए सर्वोत्तम मार्ग प्रदान करती है

④ ऊर्जा - सौर ऊर्जा (राजस्थान, गुजरात की भौगोलिक स्थिति)
जलविद्युत - हिमालयी नदी तंत्र से पवन ऊर्जा - तटीय प्रदेश से

(Write above this line only)

— पश्चिमी देशों से पूर्व को जाने वाले वायुमार्ग भारत से होकर गुजरते हैं —
— पड़ोसी राष्ट्रों के साथ बाजार की उपलब्धता

॥ आ नो भद्राः क्रतवो यन्तु विश्वतः ॥

(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 थार्नवेट द्वारा प्रतिपादित वर्गीकरण लिखिए।

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

(5)

अक्षांशीय अवस्थिति — 23°3' - 30°12'

राजस्थान की जलवायु पर विषमकारी प्रभाव अधिक है इसको प्रभावित करने वाले कारक — ① समुद्र तट से दूरी — राजस्थान की समुद्र तट से दूरी होने पर महाद्वीपीय प्रभावित है अतः जलवायु असमान प्रकार की है ② थार का मरुस्थल — राजस्थान में मरुस्थल का विस्तार होने के कारण स्थानीय तापीय भिन्नता अधिक होती है

③ उच्चावच / अरावली पर्वतमाला, हाड़ौती पठार आदि से जलवायु प्रभावित होती है अरावली के मानसूनी पवनों के समानान्तर स्थित होने के कारण अवरोध उत्पन्न नहीं होता अतः वर्षा भी कम प्राप्त होती है ④ तापमान / दीर्घकालीन तापीय अधिकता

मानसूनी पवनें — 2

⑤ वायुमण्डलीय दाब — ताप अधिक तथा दाब निम्न होने पर मानसून पवनों का स्वविक आगमन होता है

⑥ समुद्र तल से ऊँचाई

थार्नथ्वेट का जलवायु वर्गीकरण — आधार — वर्षा, तापमान, वाष्पीकरण, जलवायु

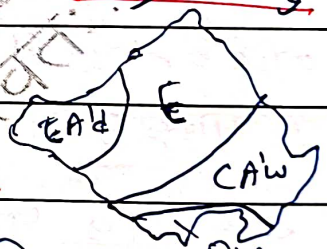
① शुष्क जलवायु प्रदेश (EA'd) वर्षा 0-25 cm तक वनस्पति मरुद्भिद प्रकार की मृदा - बलुई रेतीली

② अर्द्धशुष्क व उष्ण कटिबंधीय जलवायु प्रदेश — DA'w — सर्वाधिक विस्तार अरावली के पश्चिम में स्थित वनस्पति - शुष्क मृदा - भूरी रेतीली व लाल रोहिड़ा, खेजड़ी बबूल वर्षा — 25-50 cm

③ पूर्वी आर्द्र उष्ण कटिबंधीय जलवायु प्रदेश — 50-100cm वर्षा — जलोढ़ मृदा

④ पूर्वी अतिआर्द्र जलवायु प्रदेश — CA'w — माउंट आबू, हाड़ौती प्रदेश वर्षा — 100-200cm सागवान काली मृदा

(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

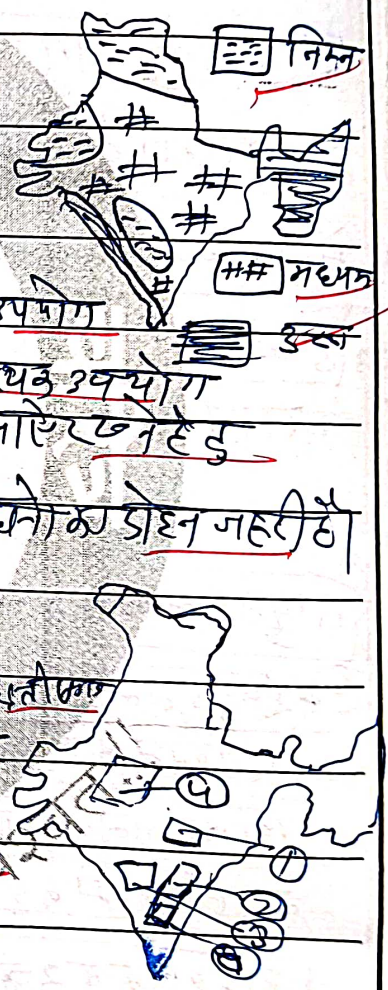
कर्नाटक-84% घोलखण्ड-9% ओडिशा-5% कर्नाटक-2%

भारतीय नदियों झीलों तालाबों बांधों और नालों से लगभग 1869 घन किमी

(5)

भारत में धरातलीय जल संसाधन की स्थिति — भारत में जल संसाधन निम्न प्रकार के हैं - नलकूप, तालाब, कुँआ, नहर आदि, भारत में विश्व के पीने योग्य जल का लगभग 3% भाग मौजूद है धरातलीय जल संसाधनों का वितरण असमान प्रकार का है क्योंकि भारत की प्रायद्वीपीय स्थिति (उष्ण व शीतोष्ण प्रकार) की है व जिसमें वर्षा की भी भिन्नता पाई जाती है।

उपयोग → सिंचाई हेतु धरातलीय जल संसाधनों का उपयोग किया जाता है → पेयजल हेतु → उद्योगों में आवश्यक उपयोग → जीव जन्तुओं के संरक्षण, जैव विविधता को बनाए रखने हेतु मृदा की स्वच्छ स्थिति बनाए रखने हेतु, जल संसाधनों का दोहन जरूरी है।



(2) भारत में लौह अयस्क की पेटी -

झारखण्ड - छत्तीसगढ़ पेटी - झारखण्ड, छत्तीसगढ़ मध्यप्रदेश में हेमेटाइट लौह के प्रचुर भण्डार हैं। (6)उड़ीसा पठार

(2) आन्ध्रप्रदेश - तेलगाना पेटी - मेग्नेटाइट लौह के सर्वाधिक भण्डार अधिकांशतः पेटी में स्थित हैं

(3) कर्नाटक - महाराष्ट्र पेटी - कर्नाटक, दक्कन का पठार महाराष्ट्र तेलगाना व कर्नाटक पठार जहाँ पर लौह के भण्डार हैं

(4) मध्यभारत पठार पेटी - राजस्थान - मध्यप्रदेश में स्थित हेमेटाइट लौह का उत्पादन किया जाता है

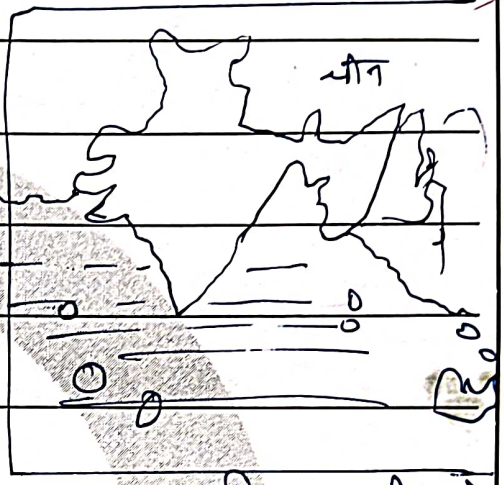
महाराष्ट्र गोवा पेटी -

(Write above this line only)

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

– हिन्द महासागर क्षेत्र वाणिज्यिक मार्ग है।
– हिन्द महासागर ऊर्जा संसाधनों का बड़ा संग्रह

6½



भारत की स्थिति – भारत दक्षिणी एशिया तथा हिन्द महासागर में एक उपमहाद्वीपीय देश है, पड़ोसी राष्ट्र – श्रीलंका, बांग्लादेश, मालदीव, पाकिस्तान, दक्षिणी पूर्वी एशियाई देश जलीय सीमा साझा करते हैं

महत्व – ० व्यापारिक महत्व – भारत द्वारा होने वाला सम्पूर्ण आयात निर्यात हिन्द महासागर से होता है आर्थिक महत्व – मत्स्यपालन, पर्यटन, जलीय द्वीपीय प्रदेश से आर्थिक लाभ सामरिक महत्व – भारत द्वारा हिन्द वर्तमान महासागर में रणनीतिक बहुराष्ट्रीय संघ हित होने के कारण इसका सामरिक महत्व है। सांस्कृतिक महत्व – श्रीलंका, इंडोनेशिया, ब्रुनेई, आदि राष्ट्र भारत से सांस्कृतिक समानता रखते हैं [illegible]

भारत के समक्ष उत्पन्न चुनौतियाँ – एक्ट ईस्ट नीति असफल – मालदीव श्रीलंका जैसे राष्ट्रों द्वारा भारत का विरोध इंडिया आउट कैम्पेन आदि

चीन की मोतियों की माला – चीन द्वारा दक्षिण पूर्वी एशिया – श्रीलंका – पाकिस्तान को जोड़ते हुए भारत को घेरने की नीति बना रहा है जो भारत के सामने चुनौती है

सुरक्षा की चुनौती – महासागरीय सीमा की सुरक्षा भारत के लिए बड़ी चुनौती है चीन द्वारा जासूसी जहाज के जरिए जानकारी जुटाना।

क्वाड / AUKUS – क्वाड में भागीदारी लेकिन क्वाड का स्थान AUKUS [illegible] जिसमें U.S. भी भारत को दरकिनार कर रहा है।

(Write above this line only)

Samyak
An Institute For Civil Services

लगातार TOPPERS
की सफलता का वाहक

RAS 2021 | RAS 2018 | RAS 2016 | RAS 2013 | NEXT

VIKRANT SHARMA | MUKTA RAO | SHAILESH KHAIRWA | ANIL KUMAR SINGHAL | YOU

1650+ Selection in Last 4 RAS Exams

RAS
Pre Cum Mains

TEST SERIES
with Mentorship

TOTAL
54
TEST PAPERS

31 Topicwise Test + 9 Revision Test +
6 Pre. Full Test + 8 Mains Full Test

हिन्दी & English Medium | Online & Offline

Starts From
09 JUNE
10 am

Discount
20%
Till 9 June 2024
Use Coupon Code:
SAMYAKTEST20

Features :

- सम्पूर्ण पाठ्यक्रम का समावेश (with Strategic Blueprint)
- RPSC के स्तर के प्रश्नों के साथ-साथ विस्तृत उत्तर।
- प्रारंभिक परीक्षा के साथ मुख्य परीक्षा पर विशेष फोकस।
- RAS की आगामी भर्ती के अनुसार समय सारणी।
- Toppers एवं Senior Mentor's से one-to-one संवाद।
- रिवीजन पर विशेष बल।

SCAN QR CODE

Online Test Series Available on
Download & Join
SAMYAK IAS

BUY NOW

Near Riddhi-Siddhi, Gopalpura Bypass, Jaipur 9875170111