Q. No.	Total Marks	Obtained Marks
Unit-1-A	10	5.5
Unit-1-B	25	5.5
Unit-1-C	30	10
Unit-2-A	10	3
Unit-2-B	20	10.5
Unit-2-C	40	16
Unit-3-A	10	6.25
Unit-3-B	25	15.5
Unit-3-C	30	14
Total Obt. Marks in Figures	200	86.25
Total Obt. Marks in Words		Eighty Six+ ¼

PART - I

Paper Code

P-2

50420

Medium of Exam

Hindi

Hindi ●

English ○

nation of the candidate shall be
lidate will be liable-
Name, Address, Roll Number,

questions.
यादि नहीं लिखें। यहाँ तक कि पत्रादि
, प्रश्नोत्तर से असंबंधित वाक्य, शब्द
f परीक्षा निरस्त की जाकर भविष्य में

number of pages) then bring it
le for that.
तथा उसे बदलवा लें, अन्यथा उसका

ll Point Pen before answering.
over Sheet (OMR sheet).
पूर्वक भरें। कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर,

letails have to be filled by the

न रखें कि कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर,

arks are indicated in each unit

ट एवं भाग में अंकित हैं।
versions of the question, the

त्तर मान्य होगा।
ge and script, unless directed

ए जाएँ, जब तक कि प्रश्न विशेष के

ould not write answer outside

हर उत्तर नहीं लिखें। बॉर्डर लाइन के

rs beyond the prescribed limit of words, failing this, marks may be deducted.
नहीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
ut of many and the candidate attempts more than one question then only first answer will be assessed.
दिया गया है और परीक्षार्थी द्वारा एक से अधिक प्रश्न हल किये जाते हैं तो ऐसी स्थिति में प्रथम उत्तर ही जाँचा जायेगा।
other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited.
इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।
any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her
be prosecuted under **Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair**
pplicable and Commission's Regulations. Commission may also debar him/her permanently from

उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए और
कथाम अभ्युपाय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की
ली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

idate or any attempt is made to damage the Question-Answer Booklet or any page is removed or
examination shall be cancelled by the Commission, for which candidate will be liable.

नोत्तर पुस्तिका को किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है अथवा कोई पृष्ठ फाड़ा जाता है या उस पर किसी प्रकार का
परीक्षा निरस्त की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा।

CANDIDATE PLEASE READ CAREFULLY
अभ्यर्थी कृपया ध्यान से पढ़ें

Please note that the following act is strictly prohibited and will be treated as unfair means. The entire examination of the candidate shall be cancelled. Also, he/she may be debarred by the Commission from all the future examinations for which the candidate will be liable-

- **Writing any mark of identity inside the Question-Answer Booklet (including space for rough work) i.e. Name, Address, Roll Number, Mobile number etc. However in case of letter writing words like XYZ, ABC etc. can be used.**
- **Writing name of God, religious sign, irrelevant sentence, words and numbers other than the answers of the questions.**

प्रश्नोत्तर पुस्तिका (रफ कार्य के पृष्ठ सहित) के अंदर कहीं पर भी पहचान चिह्न यथा अपना नाम, पता, रोल नंबर, मोबाइल नंबर इत्यादि नहीं लिखें। यहाँ तक कि पत्रादि लेखन में भी नहीं लिखें (XYZ, ABC, अ ब स आदि लिखा जा सकता है) । कोई धार्मिक चिह्न, देवताओं के नाम, अनर्गल बातें, प्रश्नोत्तर से असंबंधित वाक्य, शब्द एवं अंक आदि भी न लिखें । ऐसा करने पर आयोग द्वारा इसे अनुचित साधन अपनाने का कृत्य माना जायेगा तथा अभ्यर्थी की संपूर्ण परीक्षा निरस्त की जाकर भविष्य में आयोजित की जाने वाली समस्त परीक्षाओं से विवर्जित करने की कार्यवाही की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा ।

IMPORTANT INSTRUCTIONS (महत्त्वपूर्ण निर्देश)

(A) It should be ensured that the Question-Answer Booklet is provided in sealed polythene to the candidate.
अभ्यर्थी यह सुनिश्चित कर लें कि अभ्यर्थी को प्रश्नोत्तर पुस्तिका सीलबंद पॉलिथीन में प्रदान की गई है ।

(B) If the Question-Answer Booklet is torn or not printed properly or some pages are missing (Please count the number of pages) then bring it to notice of invigilator at once and change the Question-Answer booklet, otherwise the candidate will be liable for that.
यदि प्रश्नोत्तर पुस्तिका कहीं से कटी-फटी या अमुद्रित है या पृष्ठ कम हैं (कृपया पृष्ठ गिन लें) तो तुरन्त अभिजागर के ध्यान में ला दें तथा उसे बदलवा लें, अन्यथा उसका दायित्व अभ्यर्थी का होगा ।

(C) Please fill up all desired details properly on Cover Sheet (OMR sheet) of Question-Answer Booklet with **Blue Ball Point Pen** before answering. The Commission may also deduct 5 marks from the marks obtained if Roll Number is not filled correctly on the Cover Sheet (OMR sheet).
प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) पर सभी वांछित विवरण **नीले बॉल पॉइंट पेन** से सावधानीपूर्वक भरें । कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) पर रोल नम्बर का त्रुटिपूर्ण अंकन करने पर आयोग द्वारा प्राप्तांकों में से 5 अंक काटे भी जा सकते हैं ।

(D) This Cover Sheet (OMR sheet) consists of Two parts, in which some information is pre-printed, remaining details have to be filled by the candidate. Please ensure that this Cover Sheet (OMR sheet) is not torn or damaged.
कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) दो भागों में बंटा है, जिसमें कतिपय सूचनाएँ पूर्वमुद्रित हैं, शेष की पूर्ति अभ्यर्थी को करनी है । ध्यान रखें कि कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) कहीं से कटे-फटे नहीं अथवा किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हो ।

(E) The question paper is divided into different units/parts. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each unit and part.
प्रश्न-पत्र विभिन्न यूनिट/भागों में विभाजित है । प्रत्येक यूनिट एवं भाग में हल किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस यूनिट एवं भाग में अंकित हैं ।

(F) If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English versions of the question, the **English version will be treated as standard.**
यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी या अंग्रेजी रूपान्तरों में से **अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा** ।

(G) Attempt answers either in **Hindi or English,** not in both. For Language Papers, answer in concerned language and script, unless directed otherwise to write in Hindi or English specifically.
उत्तर **हिन्दी या अंग्रेजी** भाषा में से किसी एक में दीजिये, दोनों में नहीं । भाषा विषयक प्रश्नों के उत्तर उनकी संबद्ध भाषा व लिपि में ही दिए जाएँ, जब तक कि प्रश्न विशेष के लिए अलग से हिंदी या अंग्रेजी में उत्तर देने के लिए न लिखा गया हो ।

(H) Candidates are directed to write answers only in the prescribed space of Question-Answer Booklet. They should not write answer outside the border line. Answer written outside the border line will not be checked.
अभ्यर्थियों को निर्देशित किया जाता है कि किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्नोत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही लिखें । बॉर्डर लाइन से बाहर उत्तर नहीं लिखें । बॉर्डर लाइन के बाहर लिखे गये उत्तर को जाँचा नहीं जायेगा ।

(I) The candidates should not write the answers beyond the prescribed limit of words, failing this, marks may be deducted.
अभ्यर्थियों को उत्तर निर्धारित शब्द सीमा से अधिक नहीं लिखना चाहिए । इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं ।

(J) If there is a choice to attempt one question out of many and the candidate attempts more than one question then only first answer will be assessed.
यदि कई प्रश्नों में से कोई एक हल करने का विकल्प दिया गया है और परीक्षार्थी द्वारा एक से अधिक प्रश्न हल किये जाते हैं तो ऐसी स्थिति में प्रथम उत्तर ही जाँचा जायेगा ।

(K) Mobile Phone, watch, smart watch or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited.
मोबाइल फोन, घड़ी, स्मार्ट वॉच या अन्य किसी भी इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है ।

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under **Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair means in Recruitment) Act, 2022,** other laws applicable and Commission's Regulations. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations.

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए और **राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम अध्युपाय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों-प्रावधानों** के तहत कार्यवाही की जायेगी । साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है ।

Special Note :
If there is any wrong information filled by the candidate or any attempt is made to damage the Question-Answer Booklet or any page is removed or any marking as identification is done, then his entire examination shall be cancelled by the Commission, for which candidate will be liable.

विशेष नोट :
अभ्यर्थी द्वारा यदि कोई गलत सूचना अंकित की जाती है या प्रश्नोत्तर पुस्तिका को किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है अथवा कोई पृष्ठ फाड़ा जाता है या उस पर किसी प्रकार का पहचान चिह्न अंकित किया जाता है, तो आयोग द्वारा उसकी संपूर्ण परीक्षा निरस्त की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा ।

SPACE FOR ROUGH WORK

PAPER-II : GENERAL STUDIES & GENERAL KNOWLEDGE

Total Marks : 200

Total Questions : 39

Unit – I **(65 Marks)**

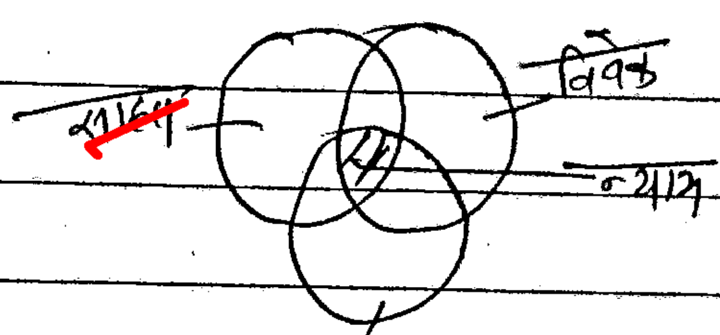
Part – A **Marks : 10**

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. What are cardinal virtues according to Plato ?
   प्लेटो के अनुसार मुख्य सद्गुण कौन से हैं ?

① विवेक [→ प्रशासक हेतु]
② साहस [योद्धा हेतु]
③ संयम [उत्पादक वर्ग हेतु]



④ न्याय - उपर्युक्त तीनों सद्गुणों के सामंजस्य से न्याय सद्गुण का निर्माण होता है।

2(Two)
(Q.01)

2. What is Goodwill according to Kant ?
   कांट के अनुसार 'शुभ-संकल्प' क्या है ?

कांट के अनुसार केवल कर्तव्य की प्रेरणा से किया गया कार्य ही शुभ होता है। अर्थात कांट के अनुसार निरपेक्ष कर्तव्य ही शुभ संकल्प है।

1(One)
(Q.02)

3. State the meaning of the term 'Purushartha'.

'पुरुषार्थ' शब्द का अर्थ बताइए ।

पुरुषार्थ भारतीय वैदिक नीतिशास्त्र का भाग है। पुरुषार्थ का अर्थ व्यक्ति अपने नैतिक जीवन हेतु व अंततोगत्वा मोक्ष की प्राप्ति हेतु जो कार्य करता है।

4 प्रमुख पुरुषार्थ – धर्म, अर्थ, काम और मोक्ष

नैतिक व धार्मिक कार्य, धनअर्जन, इंद्रिय तुष्टि, सर्वोच्च साध्य की प्राप्ति

1.25(One¼) (Q.03)

4. What is meant by 'Ahimsa Parmo Dharma' ?

'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ क्या है ?

'अहिंसा' → प्राचीन जैन धर्म का मुख्य सिद्धांत, जो कि गाँधी के एकादश व्रतों में भी शामिल है। 'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ ही सर्वोच्च धर्म 'अहिंसा' है अर्थात मन, वचन और कर्म से किसी भी जीव के प्रति हिंसा न करना ही परम धर्म का कार्य है।

गाँधी के अनुसार 'अहिंसा' का अर्थ सबसे प्रेम करना है तथा यह किसी भी कार्य को करने का एकमात्र साधन है।

1.25(One¼) (Q.04)

5. What is meant by 'Upaya Kaushalya' in Buddhism ?

बौद्ध मत में 'उपाय-कौशल' का अभिप्राय क्या है ?

उपाय कौशल बौद्ध धर्म में सम्यक आचरण का भाग है यह दुःखों से मुक्ति के अष्टांगिक मार्ग से संबद्ध है। जिसके माध्यम से द्वादश चक्र से मुक्त हो सकते हैं।

सम्यक दृष्टि, सम्यक संकल्प, सम्यक वाक्, सम्यक कर्मांत, सम्यक आजीविका, सम्यक व्यायाम, सम्यक स्मृति व सम्यक समाधि

0 (Zero) (Q.05)

Unit – I/Part – B

Marks : 25

Note : Answer **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 **50-50** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **5** अंक निर्धारित हैं ।

6. State the distinctive features of Human Values.
मानवीय मूल्यों के विभेदक लक्षणों का उल्लेख कीजिए ।

किसी मानव के आदर्श व्यवहार के संदर्भ मे स्थायी विश्वास मानवीय मूल्य कहलाते है।
मानवीय मूल्य सामाजिक, धार्मिक, राजनीतिक मूल्यों से भिन्न होते हैं। ये मानव के व्यवहार में प्रतिबिंबित होते है जिनके आधार पर उसके आचरण का निर्धारण किया जाता है।
मानवीय मूल्य स्थान सापेक्ष होते है जबकि ये एक पदसोपानीय क्रम में पाये जाते है तथा परिस्थितिनुसार एक मूल्य दूसरे मूल्य पर प्राथमिकता प्राप्त करता है।

मानवीय मूल्य
करुणा, दया, साहस, Empathy, Sympathy, परोपकार, अहिंसा, त्याग, प्रेम, सम्मान

1(One)
(Q.06)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

7. How can contemporary society benefit from the Vedic idea of 'Rṇa' ?

समसामयिक समाज 'ऋण' की वैदिक अवधारणा से किस प्रकार लाभान्वित हो सकता है ?

ऋण की वैदिक अवधारणा कर्तव्य से जुड़ी हुई है। वर्तमान समाज में व्यक्ति कर्तव्य को छोड़कर अधिकारों की बात करता है। ऋण का विचार कर्तव्य को पुनः स्थापित करता है।

ऋण का विचार कृतज्ञता से जुड़ा है जो व्यक्ति को अपने पूर्वजों, ऋषियों व देवताओं के प्रति कृतज्ञता की बात करता है। समसामयिक समाज को भी कृतज्ञता का भाव रखना चाहिए।

'ऋण' का विचार व्यक्ति को 'कर्म' द्वारा उससे मुक्त होने का मार्ग प्रदान करता है अतः यह कर्मशील होने की प्रेरणा भी प्रदान करता है इस प्रकार 'ऋण' की अवधारणा समाज के संघर्ष को समाप्त करने (कर्तव्य पालन द्वारा) में सहायक सिद्ध हो सकती है।

0.5(Zero½)
(Q.07)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

8. What does Aurobindo mean by 'Life Divine'?
'दिव्य–जीवन' से अरविंद का क्या आशय है ?

अरविंद नव्य वेदांती विचारक है वे मनुष्य के भीतर की संपूर्णता को दिव्य-जीवन से जोड़ते हैं वे मानव के भीतर की सभी संभावनाओं की पूर्ति की स्थिति को आदर्श मानते है। अरविंद द्वारा 'कर्मयोग' पर महत्त्व दिया गया है। मनके अरविंद के अनुसार जिस जीवन मे इस लोक मे संपूर्णता व आनंद की प्राप्ति हो, दूसरे प्राणियो का हित हो व परलोक मे सर्वोच्च स्थिति की प्राप्ति हो वही जीवन दिव्य है।

अरविंद मनुष्य की नैतिकता निर्धारण में अंतश्चेतना की महत्ता को स्वीकार करते हैं इसके अतिरिक्त उनका दर्शन आत्मपूर्णवाद को भी प्रतिबिंबित करता है।

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

1.5(One½)
(Q.08)

9. What according to Gandhi is the ideal of 'Swaraj' ?
गांधी के अनुसार 'स्वराज' का आदर्श क्या है ?

गाँधी का 'स्वराज' का आदर्श प्रारंभ में ग्राम गणतंत्र व तत्पश्चात् रामराज्य (व्यक्ति के भीतर के 'राम' तत्व की स्थापना) की स्थिति है। गांधी व्यक्ति को अपने भीतर से मार्गदर्शित होने के सिद्धांत के पक्षधर थे वे मनुष्य के हृदय परिवर्तन पर बल देकर उसकी अंदर की अच्छाइयों को जगाने की बात करते थे।

गांधी केवल अंग्रेजों से मुक्ति को स्वराज नहीं मानते थे संसदीय शासन व्यवस्था को आदर्श नहीं मानते चूंकि यह वास्तविक स्वराज की स्थापना नहीं करती। स्वराज का विचार गाँधी के स्वदेशी के विचार का राजनीतिक रूप है। गाँधी ने हिंद स्वराज नामक पुस्तक की भी रचना की।

2(Two)
(Q.09)

Do Not Write Here
यहां कुछ नहीं लिखें

10. What is 'Surplus in man', according to Tagore ?
टैगोर के अनुसार, 'मानव का आधिक्य' क्या है ?

टैगोर मानव को अन्य जीवों से श्रेष्ठ मानते हैं उनका आधिक्य का विचार इसी भाव को प्रकट करता है।
टैगोर के अनुसार मानव 'आध्यात्मिकता' व अपने सोचने की क्षमता के कारण अन्य जीवों से भिन्न है इस कारण वह अन्य जीवों से आधिक्य की स्थिति में है।
टैगोर के अनुसार मानव को अपनी स्थिति का उपयोग सर्वकल्याण व परोपकार हेतु किया जाना चाहिए तभी इस आधिक्य की सार्थकता है। टैगोर मानव को उचित शिक्षा द्वारा व्यक्ति के इस अंतर्निहित गुण के और अधिक विकास की शिक्षा देते है।

0.5(Zero½)
~~(Q.10)~~

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

Marks : 30

Unit – I/Part – C

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।

11. Discuss the role of administration in bringing about 'social reform'.
'समाज–सुधार' की दिशा में प्रशासन की भूमिका की चर्चा कीजिए।

स्वतंत्रयोत्तर भारत में समाज सुधार का मुख्य कार्य 'प्रशासन' द्वारा ही किया गया है। 'प्रशासन' कानूनी प्रावधानों के द्वारा तथा अभिवृत्ति में परिवर्तन के माध्यम से भी समाज सुधार का कार्य कर सकता है।

उदा. ① बालिका शिक्षा- प्रशासन द्वारा किया कार्य

- नैतिक/अभिवृत्ति में परिवर्तन द्वारा → पढ़ेगी बेटी तो बढ़ेगा समाज जैसे नारों के माध्यम से
- कानूनी
  - ① संवैधानिक प्रावधान- अनु.21A
  - ② कानून निर्माण- RTE-2009
  - ③ योजनागत → सर्व साक्षर अभियान
    - बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ

② अस्पृश्यता दूर करने में – संवैधानिक – अनु.14, 15, 17
- कानूनी- नागरिक संरक्षण अधिकार आदि

शिक्षा व्यवस्था के माध्यम से समाज की अभिवृत्ति में परिवर्तन

③ सांप्रदायिकता दूर करने में → संवैधानिक – अनु.25, 15, 14
- कानूनी- सांप्रदायिक दंगों के विरुद्ध
  - Hate speech के विरुद्ध

इसके अतिरिक्त प्रशासन विभिन्न धार्मिक समुदायों के धर्मगुरुओं की बैठक द्वारा भी आपसी भाईचारे व सौहार्द को बढ़ाता है।

इस प्रकार वर्तमान में प्रशासन राष्ट्र निर्माण (एकता की स्थापना) व आर्थिक विकास के अतिरिक्त सामाजिक समानता, सामाजिक न्याय की स्थापना के कार्य करता है।

अतः प्रशासन ने संवैधानिक नैतिकता के अनुरूप समाज में नैतिकता का विकास करके महिला सशक्तीकरण, समानता व जातिभेदभाव समाप्ति तथा सांप्रदायिकता को नियंत्रित करके समाज सुधार का कार्य किया है।

3(Three)
(Q.11)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

12. State the features of Deontology and Consequentialism. Which one of the two approaches is more suitable for an administrator ? Why ?
परिणामनिरपेक्षवाद एवम् परिणामसापेक्षवाद की विशेषताएँ बताइए । इन दोनों दृष्टिकोणों में से प्रशासक के लिए अधिक उपयुक्त कौन सा है ? क्यों ?

परिणामनिरपेक्षवाद	परिणामसापेक्षवाद
→ कर्मों की नैतिकता का निर्धारण उनके परिणामों से नहीं बल्कि उपयोग किए गए साधनों से होता है।	→ कर्मों की नैतिकता साध्यों द्वारा निर्धारित होती है चाहे साधन कुछ भी रहा है।
उदा. कांट का नीतिशास्त्र, महात्मा गांधी का नीतिशास्त्र, भगवद्गीता, अनुप्रज्ञावाद	→ उचित साध्य साधनों की पवित्रता स्वतः सिद्ध कर देता है।
→ साध्य व साधन दोनों की पवित्रता आवश्यक	उदा. चाणक्य, मैकियावली, मार्क्स, उपयोगितावाद, आत्मपूर्णतावाद

उपर्युक्त दोनों सिद्धांत अपने आप में सार्थक है

→ परिणाम सापेक्षवाद की उपयुक्तता- प्रशासक का उद्देश्य जन कल्याण है अतः जनकल्याण हेतु किया गया प्रत्येक कार्य नैतिक होना चाहिए अतः प्रशासक को जनकल्याण के लक्ष्य को ध्यान में रखकर कार्य करना चाहिए।

→ परिणाम निरपेक्षवाद की उपयुक्तता यदि प्रशासक प्रशासनिक नियमों, कानूनों, सिविल सेवा के आधारभूत मूल्यों यथा - ईमानदारी, सत्यनिष्ठा, निष्पक्षता, कर्तव्यनिष्ठा, गैर पक्षपात से कार्य करे तो प्रशासन के लक्ष्यों की प्राप्ति स्वतः हो जाएगी।

इस प्रकार प्रशासक को जनकल्याण के लक्ष्य/साध्य को ध्यान में रखकर नियमों, कानूनों, संवैधानिक प्रावधानों, आचरण संहिता के अनुसार कार्य करना चाहिए, जिससे वास्तविक सुशासन की स्थापना हो सके।

4.5(Four½)
(Q.12)

13. What do you mean by moral dilemma ? Should personal ethics take precedence over professional ethics in a situation of moral conflict ?

नैतिक द्वन्द्व से आप क्या समझते हैं ? क्या किसी नैतिक संघर्ष की स्थिति में वैयक्तिक नैतिकता को वृत्तिपरक नैतिकता पर वरीयता दी जानी चाहिए ?

किन्हीं दो असंगत (Incompatible) विकल्पों में से एक का चुनाव करने की स्थिति को द्वन्द्व कहते है और जब इस द्वंद में चुनाव से व्यक्ति के चरित्र व आचरण का मूल्यांकन किया जाता है तो इसे नैतिक द्वंद कहते हैं। प्रशासन में नैतिक द्वंद की सामान्य स्थितियां -

0.5(Zero½) (Q.13)

① अच्छा होने व सही करने के मध्य द्वन्द्व

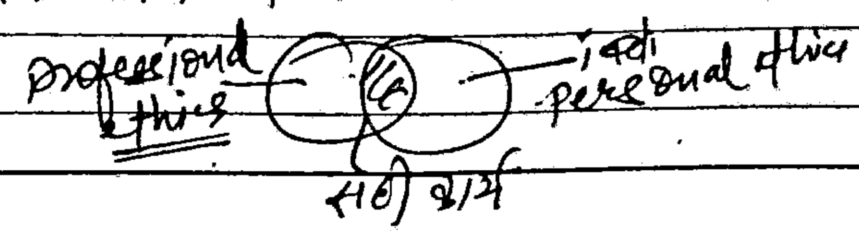
② नैतिक होने व कुशल होने के मध्य

(वैयक्तिक नैतिकता) व

इस स्थिति में व्यावसायिक नैतिकता (कुशल होना व सही होना। नियमों के अनुकूल होना) परस्पर विरोधी प्रतीत होती है और व्यक्ति इन दोनों में से एक पर प्राथमिकता देने का निश्चय करता है किंतु वास्तव में एक तृतीय समाधान भी निकाला जा सकता है जिसमें व्यक्ति अच्छा भी हो व नियमों के अनुकूल भी कार्य करे, नैतिक भी हो व कुशल भी।

1(One) (Q.13)

उदा. बिना कागजात एक पेंशन की पात्र वृद्धा हेतु समाज कल्याण अधिकारी द्वारा पूर्व में उसकी कागजात बनाने में सहायता व तत्पश्चात उसकी पेंशन शुरू करवाने का कार्य। इस प्रकार नैतिक द्वन्द्व की स्थिति में वृत्तिपरक नैतिकता को पूर्णतः दबाकर वैयक्तिक नैतिकता को प्राथमिकता देना नियमों व प्रशासन के सिद्धांतों के विपरीत होगा अतः इसमें सामंजस्य स्थापित करके तीसरा रास्ता अपनाना चाहिए।



1(One) (Q.13)

Paper-*II*

Unit – II **(70 Marks)**

Part – A **Marks : 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।

14. (a) Why is solid carbon dioxide known as "dry ice" ?
(b) Why Bee-sting causes pain and irritation ? 1+1
(a) ठोस कार्बन डाई-ऑक्साइड को "शुष्क बर्फ" क्यों कहा जाता है ?
(b) भ्रमर-डंक, दर्द एवं जलन क्यों कारित करता है ?

(a) ठोस CO_2 बर्फ के समान प्रतीत होती है

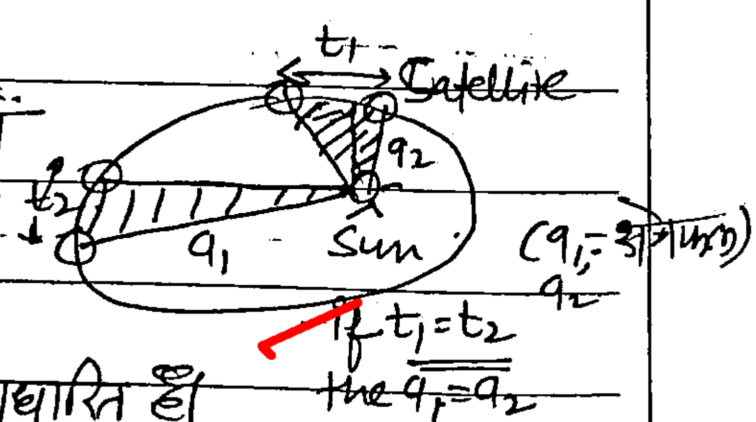
0.25(Zero¼) (Q.14(a))

(ii) भ्रमर डंक में (मैथेनॉइक) अम्ल की उपस्थिति के कारण यह दर्द व जलन उत्पन्न करता है इसे संतुलित करने हेतु क्षारीय पदार्थ को रगड़ना चाहिए (उदा: बेकिंग सोडा)

0.5(Zero½) (Q.14(b))

15. Write Kepler's second law of planetary motion. On which conservation principle it is based ? 1+1
केपलर की ग्रहीय गति का द्वितीय नियम लिखिए। यह किस संरक्षण सिद्धांत पर आधारित है ?

समान क्षेत्रीय वेग का नियम –
→ द्वितीय नियम के अनुसार ग्रह सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते समय समान समय में समान क्षेत्रीय वेग से गति करते हैं।
यह संवेग संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित है।



0.75(Zero¾) (Q.15(i))

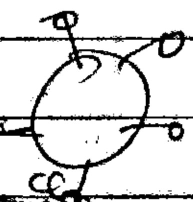
~~सूर्य के निकट ग्रह अधिक तीव्र गति से व दूर जाने पर अपेक्षाकृत धीमी गति से दूरी तय करते हैं।~~

0 (Zero) (Q.15(ii))

16. What is a "DNA Vaccine" ? Name the world's first Covid-19 "DNA Vaccine". 1½+½

"डी.एन.ए. वैक्सीन" क्या होती है ? विश्व की प्रथम कोविड-19 "डी.एन.ए. वैक्सीन" का नाम बताइए।

DNA वैक्सीन द्वारा Covid-19 (पैथोजन) के प्रोटीन का निर्माण करने वाले DNA को मानव शरीर में प्रविष्ट कराया जाता है तथा मानव शरीर द्वारा इसके विरुद्ध एंटीबॉडी का निर्माण किया जाता है।



प्रथम DNA वैक्सीन – Pfizer

17. Write any two differences between IP Address and MAC address. 2

आई.पी. (IP) एड्रेस तथा मैक (MAC) एड्रेस में कोई दो अंतर बताइए।

18. Write any two differences between Classical Computing and Quantum Computing. 2

चिरसम्मत अभिकलन (क्लासिकल कम्प्यूटिंग) एवं क्वांटम अभिकलन (क्वांटम कम्प्यूटिंग) के बीच कोई दो अंतर लिखिए।

क्लासिकल कंप्यूटिंग	क्वांटम कंप्यूटिंग
बिट (0,1) पर आधारित	'Qubit' पर आधारित
बिट एक समय केवल एक ही अवस्था में रह सकता है (0 या 1)	Qubit एक समय अनेक अवस्था प्रदर्शित कर सकता है (इंटैंगलमेंट [illegible])
इसकी कंप्यूटिंग क्षमता सीमित है।	इसकी कंप्यूटिंग क्षमता अत्यंत वृहद व तीव्र है

Paper-II

Unit – II/Part – B

Marks : 20

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 50-50 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं।

19. (a) Name the scientist known as "Birdman of India" and briefly mention his contributions.

(b) Who is called the "Milkman of India" ? Briefly mention his contributions.

2½+2½

(a) "बर्डमैन ऑफ इण्डिया" के नाम से जाने जाने वाले वैज्ञानिक का नाम लिखिए तथा संक्षेप में उनके योगदानों को उल्लेखित कीजिए।

(b) "मिल्कमैन ऑफ इण्डिया" किसे कहा जाता है ? उनके योगदानों का संक्षेप में उल्लेख कीजिए।

(A) 'बर्डमैन ऑफ इंडिया' → पक्षी विज्ञानी सलीम अली को बर्डमैन ऑफ इंडिया के नाम से जाना जाता है।

योगदान - (1) विभिन्न पक्षि प्रजातियों की खोज की तथा उनके आवास, पारिस्थितिकी, खाद्य श्रृंखला के बारे में जानकारी प्रदान की। (2) केरल की साइलेंट वैली के संरक्षण में योगदान दिया। (3) भरतपुर के केवलादेव पक्षी अभयारण्य को अपनी कर्मस्थली बनाया व यहां के प्रवासी एवं स्थानीय पक्षियों के संरक्षण हेतु योगदान दिया। (4) घरेलू 'गौरैया' के संरक्षण

1.5(One½)
(Q.19(a))

व इसके आवास संरक्षण हेतु जागृति लाने का कार्य किया।

(B) मिल्कमैन ऑफ इंडिया - श्री वर्गीज कुरियन को भारत का मिल्कमैन कहा जाता है।

उनका योगदान - ① सहकारी क्षेत्र को सशक्त करने का कार्य।

② गुजरात में दुग्ध उत्पादक संगठनों के एकीकरण का कार्य

③ अमूल (AMUL) [आनंद मिल्क यूनियन लिमिटेड] को भारत में सहकारी क्षेत्र की सबसे बड़ी कंपनी बनाया।

④ दुग्ध/श्वेत क्रांति के जनक

⑤ दुग्ध उत्पादक संगठनों व किसानों की आय में वृद्धि।

⑥ दुग्ध संग्रहण, दुग्ध भंडारण व दुग्ध प्रसंस्करण हेतु एकीकृत क्लस्टर आधारित एप्रोच के माध्यम से एकीकरण का कार्य किया।

⑦ दुग्ध उत्पादों का विविधीकरण, मूल्य संवर्द्धन - अमूल की ब्रांडिंग का कार्य किया।

1.5(One½)
(Q.19(b))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

20. What is National Super Computing Mission (NSM) ? Write any three salient achievements of this mission. 5

राष्ट्रीय सुपर कम्प्यूटिंग मिशन (NSM) क्या है ? इस मिशन की कोई तीन मुख्य उपलब्धियाँ लिखिए ।

भारत में सुपरकंप्यूटिंग क्षमता का विकास करने हेतु सार्वजनिक-निजी भागीदारी से प्रयास करना व इस हेतु आवश्यक आधारभूत अवसंरचना व विदेशी तकनीक सहयोग, R&D को बढ़ावा देना ।

उपलब्धियां भारत में 'परम' सुपरकंप्यूटर का विकास ।

→ निजी क्षेत्रों को सुपर कंप्यूटर के विकास हेतु प्रयास

उदा. एशियन पेंट्स द्वारा भारत में अपना सुपरकंप्यूटर विकास

?

1.5(One½)

(Q.20)

Do Not Write Here

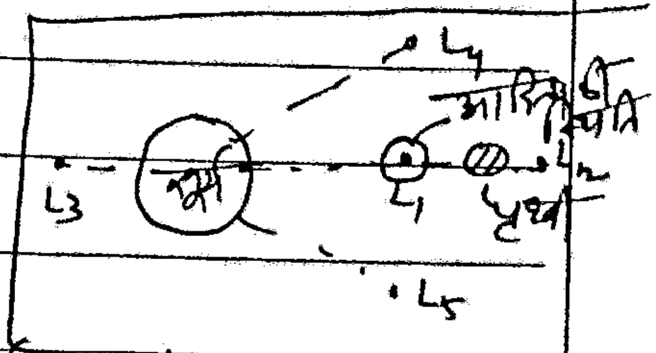
यहाँ कुछ नहीं लिखें

21. Write brief note on "ADITYA-L1" mission. **5**

"आदित्य एल-1" मिशन (अभियान) पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिए।

आदित्य L-1 मिशन – ISRO का मिशन

उद्देश्य – सूर्य की तीन बाहरी परतों कोरोना, क्रोमोस्फीयर व फोटोस्फीयर का अध्ययन



अवस्थिति →

→ L1 (लैग्रांज बिंदु-1) पर अवस्थिति (जहां सूर्य व पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण संतुलन

→ सूर्य के कोरोनल मास इजेक्शन व सौर ज्वालाओं का अध्ययन व इनके पृथ्वी के चुंबकीय व संचार तंत्र पर प्रभावों का पता

3(Three) (Q.21)

→ प्रमुख पेलोड्स VELC, PAPA, SUIT, स्पेक्ट्रोमीटर आदि

→ इस प्रकार आदित्य L-1 सूर्य के तापमान की अनियमितताओं, बाहरी उपरतों का अध्ययन व सूर्य के उत्सर्जी चुंबकीय पदार्थ के अध्ययन हेतु ISRO की स्थिर वेधशाला है।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

22. Write the salient features of the following missiles : 2½+2½

(a) ORSAM

(b) ASTRA

निम्नलिखित मिसाइलों के मुख्य बिन्दुओं को लिखिए :

(a) ओ आर एस ए एम

(b) अस्त्र (ए एस टी आर ए)

Printing Error, 100% marks given

2.5(Two½)
(Q.22(a))

(b) अस्त्र: यह सतह से वायु में वार करने करने वाली कम दूरी की (9km) मिसाइल है।

0.5(Zero½)
(Q.22(b))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Unit – II/Part – C

Marks : 40

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।

23. What are Nanomaterials ? Give a brief account of any two carbon allotropes that are being used as Nanomaterial. **2+4+4**

नैनोपदार्थ क्या होते हैं ? नैनोपदार्थ के रूप में प्रयुक्त हो रहे कार्बन के किन्हीं दो अपररूपों का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

नैनो पदार्थ 1-100nm (10^{-7}-10^{-9}m) की स्केल/पैमाने वाले पदार्थ है।

2(Two) (Q.23(i))

(1) (कार्बन नैनो ट्यूब) — यह ग्रेफाइट की एकल परतदार संरचना है जो स्टील से कई गुना मजबूत व हल्की होती है। इसका प्रयोग उद्योगों में, चिकित्सा क्षेत्र में, कृषि में आदि, ऊर्जा भंडारण में किया जाता है। ग्रेफीन के द्वारा बैटरियों की ऊर्जा भंडारण क्षमता को बढ़ाया जा सकता है, चिकित्सा में इसका उपयोग लक्षित दवा वितरण, कृत्रिम नाड़ीयाँ निर्माण आदि में किया जा सकता है।

1(One) (Q.23(ii))

(2) कार्बन के अपररूप → ग्रेफीन

इसका उपयोग T.V. स्क्रीन निर्माण, मोबाइल फोन की डिस्प्ले आदि में किया जा सकता है।

0.5(Zero½) (Q.23(iii))

Do Not Write Here

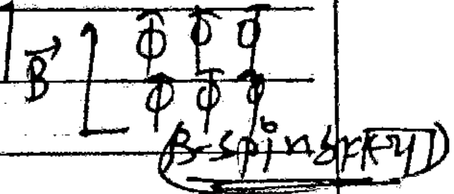
यहाँ कुछ नहीं लिखें

24. Discuss in brief the principle and working of MRI. Why it is considered safer than *x*-ray tomography ? **6+4**

एम आर आई (MRI) के सिद्धान्त एवं कार्यप्रणाली की संक्षिप्त विवेचना कीजिए । इसे एक्स-रे टोमोग्राफी की तुलना में अधिक सुरक्षित क्यों माना जाता है ?

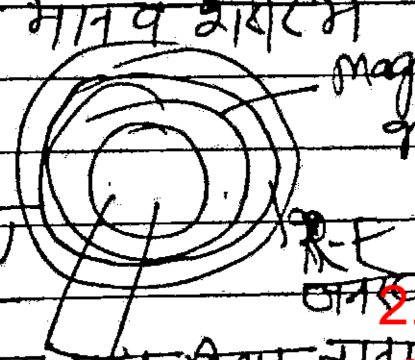
MRI सिद्धांत - यह NMR (नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद) के सिद्धांत पर कार्य करती है।

इसके माध्यम अंतर्गत उच्च ? आवृत्ति वाली रेडियो की आवृत्ति का बाह्य चुंबकीय क्षेत्र में रखे NMR सक्रिय नाभिक द्वारा चयनात्मक अवशोषण किया जाता है जिस आधार पर उस पदार्थ की संरचना का पता लगाया जाता है।



कार्यप्रणाली -

(क) बाह्य तीव्र चुंबकीय क्षेत्र का प्रयोग कर मानव शरीर में उप. हाइड्रोजन तत्व के नाभिक को उत्तेजित (B-स्पिन अवस्था) में लाया जाता है तथा उसके द्वारा रेडियो फ्रीक्वेंसी के चयनात्मक अवशोषण व तत्पश्चात उत्सर्जन द्वारा मानव शरीर का परत दर परत चित्र प्राप्त किया जाता है।



2.5(Two½) (Q.24(i))

सुरक्षित होने का कारण -

(क) X-Ray की तरह हानिकारक विकिरणों का प्रयोग नहीं जिसके कारण मानव शरीर पर कोई दुष्प्रभाव नहीं।

(ख) X-Ray किरणें उच्च आवृत्ति की तरंगें होने के कारण शरीर के अंगों की कार्यप्रणाली को प्रभावित करती है जबकि इसमें कम आवृत्ति की रेडियो तरंगों का प्रयोग होता है।

1.5(One½) (Q.24(ii))

⇒ यद्यपि MRI की भी कुछ सीमाएँ हैं यथा - (कोर अंगों का चित्रण नहीं) Contrast कारक के रूप में गैडोलिनियम का प्रयोग जो कि शरीर पर हानिकारक प्रभाव उत्पन्न करता है।

0.5(Zero½) (Q.24(ii))

25. (a) What is "Shree anna" ? Why are they considered to be the nutri-cereals ?

(b) Describe the digestive-glands and their secretions which are associated with alimentary-canal in Human-beings. 5+5

(a) "श्री अन्न" क्या है ? उन्हें पोषक-धान्य (न्यूट्री-सीरिअल्स) क्यों माना जाता है ?

(b) मानव के आहार-नाल से सम्बद्ध पाचक ग्रन्थियों एवं उनके स्रवण का वर्णन कीजिए ।

(a) श्री अन्न- मोटे अनाजों यथा ज्वार, बाजरा, रागी, कोदो, कुटकी, चेना आदि को श्री अन्न कहा जाता है।
इन्हें पोषक धान्य कहा जाता है क्योंकि- इनमें विभिन्न पोषक तत्वों की प्रधानता होती है।
→ कम ग्लूटेनिक मात्रा
→ रेशे की उपस्थिति - पाचन में सरल
→ शरीर में कॉलेस्ट्रॉल की मात्रा नहीं बढ़ाते
→ मोटापे व पेट संबंधी बिमारियों को दूर
→ हृदय स्वास्थ्य व रक्त संबंधी विकारों को दूर करते हैं। (वर्ष 2023 - अंतरराष्ट्रीय मिलेट वर्ष)

(b) आहारनाल से संबंद्ध पाचक ग्रंथियां
① लार ग्रंथियां - मुख गुहा में उप., इनके द्वारा टायलिन/ सलाइवरी एमाइलेज व लाइसोजाइम का उत्सर्जन किया जाता है टायलिन स्टार्च का पाचन माल्टोज के रूप में करता है व लाइसोजाइम में एंटीसेप्टिक गुण होते हैं।
② आमाशय - आमाशय में पैराइटल ग्रंथि द्वारा HCl का स्रवण किया जाता है जो पेप्सीनोजन को पेप्सिन में बदलता है व पेप्सीन

2(Two)
(Q.25(a))

द्वारा प्रोटीन का पाचन किया जाता है व रेनीन एंजाइम द्वारा दूध के केसीन प्रोटीन का पाचन किया जाता है।

(3) छोटी आंत - छोटी आंत में पित्त रस द्वारा वसा का पायसीकरण किया जाता है, अग्नाशयी रस द्वारा जिसे पूर्ण पाचक रस कहा जाता है कार्बोहाइड्रेट (स्टार्च) का पाचन —(आंत्रीय एमाइलेज / अग्नाशयी)→ माल्टोस में, वसा का पाचन —(लाइपेज)→ वसीय अम्ल

प्रोटीन —(ट्रिप्सीन)→ अमीनो अम्ल

छोटी आंत की दीवारों से स्रावित आंत्रीय रस में आंत्रीय एमाइलेज, माल्टेज, सुक्रेज, इरेप्सिन आदि एंजाइम होते हैं जो क्रमशः कार्बोहाइड्रेट (स्टार्च), माल्टोज, सुक्रोज का पाचन ग्लूकोज में व इरेप्सिन द्वारा प्रोटीन का पाचन अमीनो अम्ल के रूप में कर देता है।

भोजन का पूर्ण पाचन ग्रहणी व जेजुनम तक हो जाता है बड़ी आंत में केवल जल व खनिज लवणों का अवशोषण होता है।

लार → स्टार्च (टायलिन) → माल्टोज

आमाशय - प्रोटीन (पेप्सीन) → अमीनो अम्ल

छोटी आंत → (आंत्रीय एमाइलेज, पित्त रस, लाइपेज)

अग्नाशय - पूर्ण पाचक → प्रोटीन, स्टार्च व वसा का पाचन

आंत्रीय रस → प्रोटीन व कार्बोहाइड्रेट का पाचन (माल्टेज, सुक्रेज, लाइपेज)

3(Three) (Q.25(b))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

26. (a) What is the full form of AIRAWAT ? Write its any four infrastructure requirements. 5
(b) Describe in brief about ChatGPT. 2.5
(c) What is neural network in context of Artificial Intelligence ? 2.5
(a) ए आई आर ए डब्ल्यू ए टी (AIRAWAT) का पूर्ण रूप क्या है ? इसकी कोई चार ढाँचागत आवश्यकताओं को लिखिए।
(b) चैटजीपीटी (ChatGPT) के बारे में संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
(c) कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के संदर्भ में न्यूरल जाल (network) क्या है ?

(a) AIRAWAT हेतु ढांचागत आवश्यकताएँ

① कृत्रिम बुद्धिमता में पर्याप्त निवेश, अनुसंधान
② उच्च कंप्यूटिंग दक्षता वाले Computers का निर्माण
③ मानव संसाधन का विकास
④

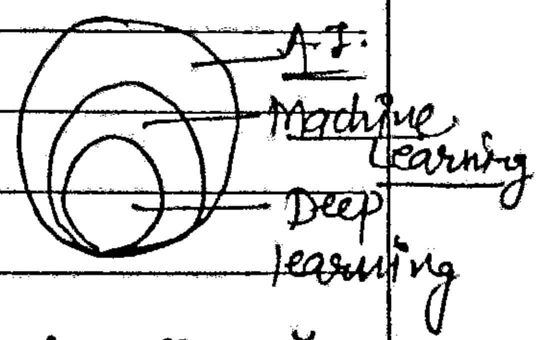
0 (Zero) (Q.26(a))

(b) Chat GPT–
Chat - जनरेटिव प्रोग्राम ट्रांसफॉर्मर
✓ माइक्रोसॉफ्ट की कंपनी Open AI के द्वारा निर्मित कृत्रिम बुद्धिमता आधारित जनरेटिव प्रोग्राम।
✓ यह डीप लर्निंग पर आधारित एक जनरेटिव चेट बॉट है जो विभिन्न डेटा द्वारा अर्द्ध-प्रशिक्षित है व

1.5(One½) (Q.26(b))

कृत्रिम न्यूरल नेटवर्क के उपयोग से नया डेटा जनरेट करने की क्षमता रखता है।

(c) न्यूरल नेटवर्क → आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क डीप लर्निंग तकनीक का भाग है जिसके द्वारा मशीनों में मानव न्यूरॉन के सादृश्य सोचने की क्षमता का विकास किया जाता है।



A.N.N. (Artificial Neural Network) मानव मस्तिष्क के न्यूरॉन्स की भांति कार्य करते हैं जिससे मशीन को पूर्व प्रशिक्षण के बिना डेटा के विश्लेषण से सीखने हेतु तैयार किया जाता है।

इसका उपयोग डीप फेक, जनरेटिव प्रोग्राम्स में किया जाता है।

1.5(One½) (Q.26(c))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Unit – III (65 Marks)

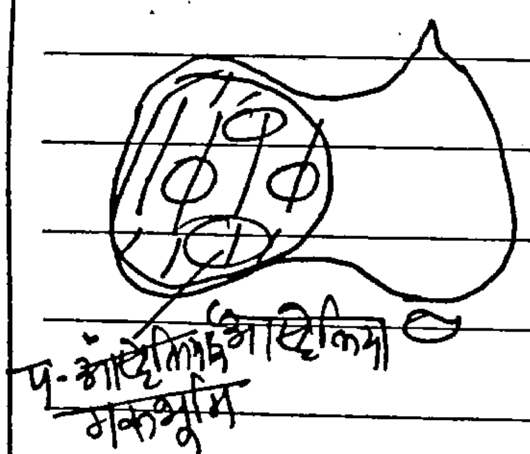
Part – A Marks : 10

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 ।

27. Write names of any 6 deserts found in Australia.

ऑस्ट्रेलिया के किन्हीं 6 मरुस्थलों के नाम लिखिए ।



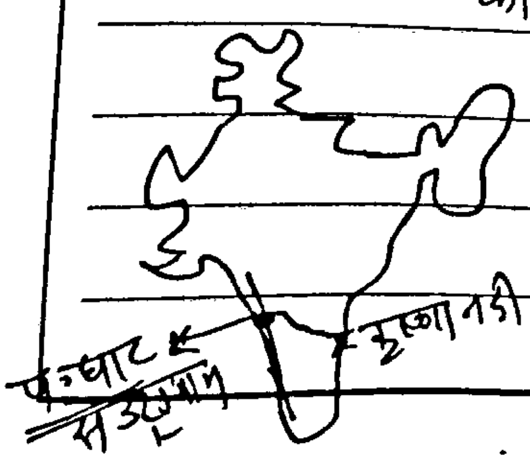
→ ① तनामी मरुस्थल
② सिम्पसन मरुस्थल
③ गिब्सन मरुस्थल
④ ग्रेट सैंडी मरुस्थल
⑤ ग्रेट विक्टोरिया मरुस्थल
⑥ महान प. ऑस्ट्रेलिया मरुभूमि

2(Two) (Q.27)

28. Name any eight tributaries of river Krishna.

कृष्णा नदी की किन्हीं आठ सहायक नदियों के नाम लिखिए ।

कृष्णा की सहायक नदियाँ-
कोयना, घाटप्रभा, मालप्रभा, तुंगभद्रा, भीमा, मूसी



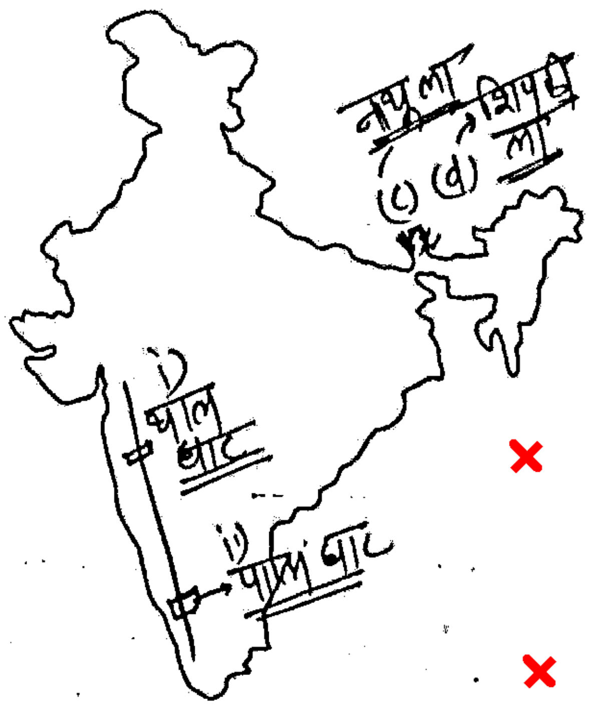
1.5(One½) (Q.28)

29. Mark the following places in the given outline map of India :

(a) Thal Ghat
(b) Pal Ghat
(c) Nathu La
(d) Shipki La

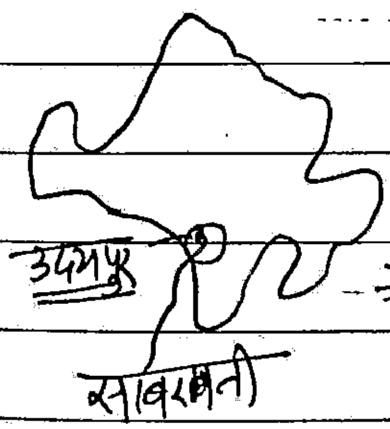
भारत के दिये गये रेखा-मानचित्र पर निम्न स्थानों को चिह्नित कीजिए :

(a) थाल घाट
(b) पाल घाट
(c) नाथू ला
(d) शिपकी ला



0 (Zero) (Q.29(a))
0.5(Zero½) (Q.29(b))
0 (Zero) (Q.29(c))
0 (Zero) (Q.29(d))

30. Sabarmati river flows in which districts of Rajasthan ? Name its tributaries.
राजस्थान के किन जिलों में साबरमती नदी प्रवाहित होती है ? इसकी सहायक नदियों के नाम लिखिए।



→ (1) साबरमती नदी राज० में उदयपुर जिले से उद्गम होकर गुजरात में प्रवाहित होती है

→ सहायक नदियाँ - i) वैतरक ii) हथमती iii) मेश्वा iv) मानसी (v) वाकल

1.25(One¼) (Q.30)

31. Name the major rock phosphate producing areas of Rajasthan and mention its use.
राजस्थान के प्रमुख रॉक फॉस्फेट उत्पादक क्षेत्रों के नाम दीजिए और इसका उपयोग बताइए।

उत्पादक क्षेत्र - ① लाठी-बिरमानियाँ (जैसलमेर)
② झामरकोटड़ा (उदयपुर)

उपयोग - यह प्रमुख उर्वरक खनिज है जो मृदा में फास्फेट (P) की आपूर्ति करता है

1 (One) (Q.31)

Unit – III / Part – B Marks : 25

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 50-50 शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित हैं ।

32. Describe the time and duration of carboniferous period and its chief characteristics.
कार्बोनिफेरस काल के समय और अन्तराल तथा इसकी प्रमुख विशिष्टताओं का वर्णन कीजिए ।

कार्बोनिफेरस – यह पेलियोजोइक एरा का भाग है।

पेलियोजोइक

कैम्ब्रियन, ऑर्डोविसियन, Sillurian, डिवोनियन, (कार्बोनिफेरस), पर्मियन

समय – इसकी समयावधि लगभग 30 करोड़ वर्ष पुरानी है।

अंतराल – 320 मिलीयन वर्ष पूर्व से 200 मिलयनवर्ष पूर्व (लगभग)

प्रमुख विशेषताऐं –

→ (A) इस काल में पृथ्वी की आंतरिक हलचलों के कारण वनस्पतियों के दबने से कोयला का निर्माण हुआ। विश्व का 97% कोयला इसी काल का है।

जीवों के विकास – इस काल में उभयचरों का विकास हुआ साथ ही प्रथम सरीसृप प्रजाति का उद्भव भी कार्बोनिफ़ेरस के अंत तक हुआ।

→ पर्वत निर्माण – इस काल में हर्सीनियन पर्वतों का विकास हुआ

→ भारत में पाया जाने वाला कोयला पर्मो – कार्बोनिफेरस युग का ही भाग है।

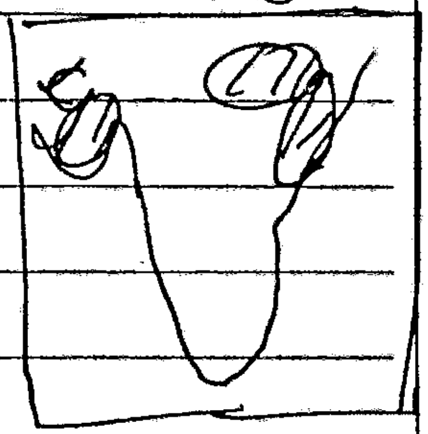
3.5(Three½)
(Q.32)

33. Which are the important Bauxite mining areas of Odisha, Gujarat and Jharkhand in India ?

भारत में ओडिशा, गुजरात एवम् झारखंड के प्रमुख बॉक्साइट खनन क्षेत्र कौन से हैं ?

बॉक्साइट मानसूनी जलवायु क्षेत्र में एकांतर शुष्क एवं आर्द्र दशाओं वाले क्षेत्रों में पाया जाता है

प्रमुख क्षेत्र- ① ओडिशा - i) संभलपुर, ii) कोरापुट, iii) मलकानगिरी, iv) सुंदरगढ़



② गुजरात - i) जामनगर ii) खेड़ा
iii) द्वारका iv) पोरबंदर

③ झारखंड - i) लोहरदगा ii) लातेहार
iii) दुमका iv) गुमला v) पलामू

Do Not Write Here

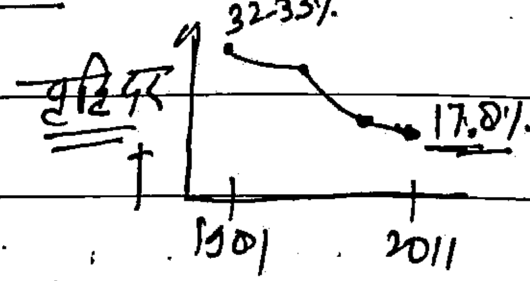
यहाँ कुछ नहीं लिखें

4.5(Four½)
(Q.33)

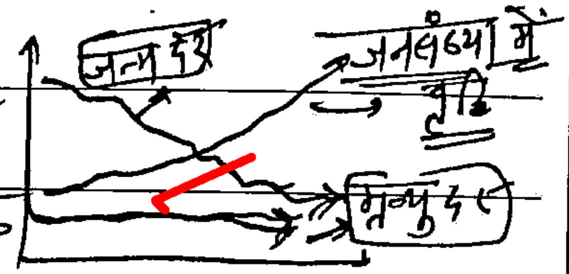
34. Discuss the period of high growth of population with declining trend (1981-2011) in India.

भारत में जनसंख्या की उच्च वृद्धि के साथ गिरावट की प्रवृत्ति (1981-2011) की विवेचना कीजिए।

1981 में भारत की जनसंख्या 60 करोड़ थी जो कि 2011 की जनगणना के अनुसार 121 करोड़ है।



यह काल घटती वृद्धि दर के साथ बढ़ती जनसंख्या का काल है।



कारण - परिवार नियोजन, जन जागरूकता के कारण जन्म दर में कमी आना, मृत्यु दर को स्वास्थ्य सुविधाओं के कारण निम्न रहना, इसके कारण जनसंख्या की वृद्धि दर में निरंतर कमी आई किंतु उच्च आधार के कारण जनसंख्या में सतत रूप से वृद्धि होती गयी।

2.5(Two½)
(Q.34)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

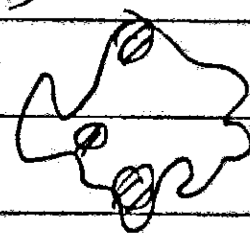
35. Give a brief account of Biomass projects of Rajasthan.
राजस्थान में बायोमास परियोजनाओं का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

बायोमास स्रोत - सरसों की तूड़ी, जूली फ्लोरा

राज. की बायोमास ऊर्जा उत्पादन की अधिष्ठापित क्षमता - लगभग 125 MW

बायोमास परियोजनाएँ → (नवीकरणीय ऊर्जा परियोजना)

① बालोतरा - बालोतरा में शहरी अपशिष्ट पर आधारित बायोमास परियोजना।



② गंगानगर - सर्वाधिक अधिष्ठापित क्षमता
↳ सरसों फसल अवशिष्ट व पशु अपशिष्ट

1.5(One½)
(Q.35)

③ उदयपुर - यहाँ बायोमास के द्वारा ऊर्जा उत्पादन के साथ बायोफ्यूल व बायोडीजल (रिफाइनरी) उत्पादन भी किया जा रहा है।
(महुआ, रतनजोत) ↳ कुम्हदावास

उपर्युक्त के अति. राज. में बायोमास संभावनाओं की विशालता के कारण यहाँ राज. बायोमास नीति-2023 लाई गई है।

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

36. Name the major endangered species of wild life found in Southern Aravalli region of Rajasthan. What are the major reasons for wild life loss in the state ?
राजस्थान के दक्षिणी अरावली प्रदेश की प्रमुख संकटग्रस्त वन्यजीव प्रजातियों के नाम लिखिए । राज्य में वन्यजीव हानि के मुख्य कारण क्या हैं ?

द. अरावली प्रदेश की प्रमुख संकटग्रस्त प्रजातियाँ - भालू, जंगली मुर्गा, पैंथर, कब्र बिज्जू, पैंगोलिन, चौंसिंगा, कब्र बिज्जू, छोटा किलकिला आदि जीव प्रमुख हैं।

वन्यजीव हानि के कारण - ① प्राकृतिक आवासों का क्षरण ② खाल अवैध शिकार ③ मानव - वन्यजीव संघर्ष ④ जलवायु परिवर्तन ⑤ वनों की कटाई ⑥ विदेशी प्रजातियों के आक्रमण के कारण प्राकृतिक वनों का नष्ट होना (खाद्य निर्भरता संकट) ⑦ वायरस का प्रभाव (उदा. एवियन बोटुलिज्म) इन कारणों के कारण वन्यजीवों की होने वाली हानि को रोकने हेतु स्व-स्थाने व बहिः स्थाने संरक्षण व वन आवरण बढ़ाने हेतु - 10FP, वानिकी एवं जैव विविधता परियोजना संचालित की जा रही है।

3.5(Three½)
(Q.36)

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

Unit – III/Part – C

Marks : 30

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।

37. Discuss the causes and effects of Ozone layer depletion in the world.
विश्व में ओजोन परत के क्षरण के कारणों एवं प्रभावों की विवेचना कीजिए।

ओजोन परत समताप मंडल में अवस्थित होती है जो सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों (UV-B) को रोकती है।

क्षरण के कारण – ओजोन परत क्षरण का मुख्य कारण CFC गैस है। CFC का उपयोग शीतलक के रूप में रेफ्रिजरेटर व A.C. में किया जाता है।

CFC गैस समताप मंडल में पहुँचकर सूर्य की किरणों के कारण टूट जाती है व ओजोन से अभिक्रिया कर उसे नष्ट कर देती है। CFC इस प्रकार एक शृंखला अभिक्रिया आरंभ करती है जिसके कारण ओजोन (O_3) परत का तीव्र क्षरण होता है।

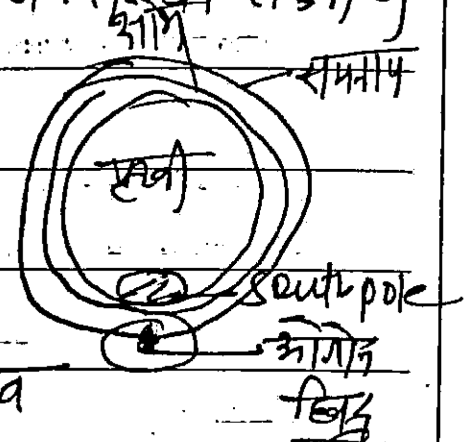
प्रभाव – ओजोन परत के क्षरण के कारण हानिकारक UV-B किरणें पृथ्वी सतह तक आती हैं जिससे –

(1) मानव में त्वचा संबंधी विकार उत्पन्न होते हैं

(2) स्किन कैंसर जैसे रोगों की संभावना बढ़ जाती है

(iii) जीवों के DNA को क्षति पहुंचा सकती है व जीन उत्परिवर्तन कर सकती है।

(iv) मानव सहित समूचे पारिस्थितिकी तंत्र हेतु खतरा बन सकती है।



इन्हीं कारणों के चलते CFC के उपयोग को प्रतिबंधित करके ओजोन क्षरण को रोकने हेतु मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (1987) में CFC के उपयोग को विकसित व विकासशील राष्ट्रों द्वारा क्रमबद्ध रूप से phase out का प्रयास किया गया। वर्तमान में शीतकों हेतु CFCs का प्रयोग नहीं किया जाता है।

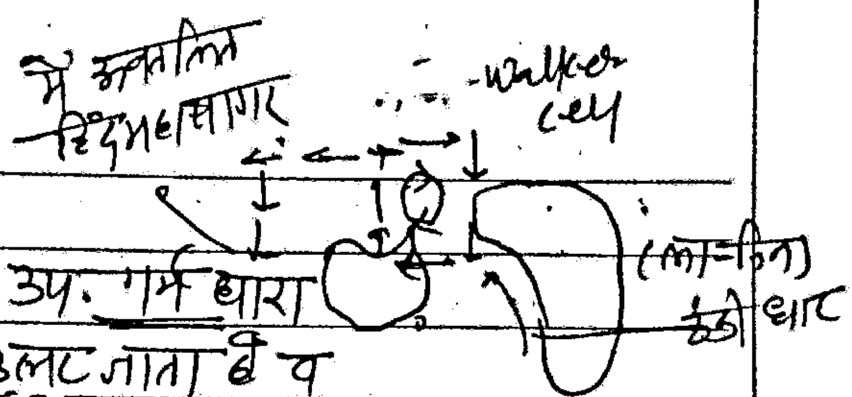
3(Three)
(Q.37)

Do Not Write Here

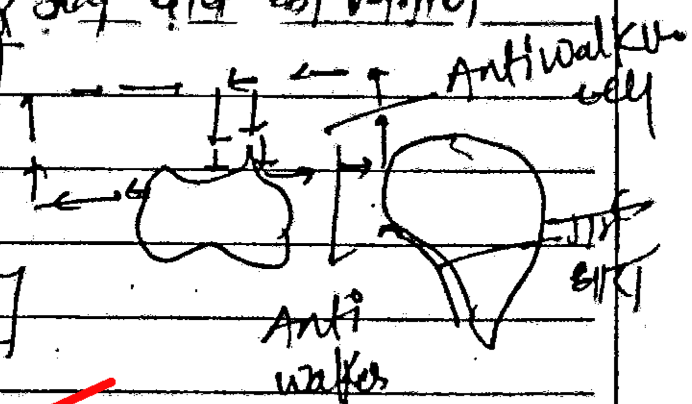
यहाँ कुछ नहीं लिखें

38. Write short notes on any **two** of the following :
   (a) El-Nino effect on Indian monsoon
   (b) Indian monsoon and Tibet plateau
   (c) Western Disturbances in India

निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
   (a) एल-नीनो का भारतीय मानसून पर प्रभाव
   (b) भारतीय मानसून एवं तिब्बत का पठार
   (c) भारत में पश्चिमी विक्षोभ



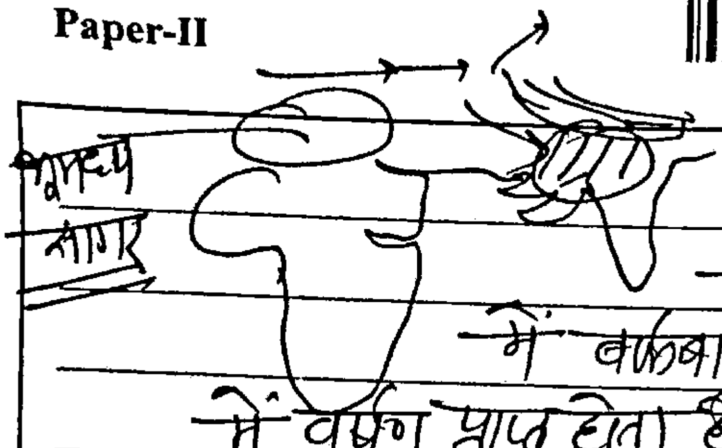
(a) Al-Nino का प्रभाव -
→ पेरु तट के समीप उष्ण गर्म धारा
→ जिसके कारण वाकर चक्र उलट जाता है व ऑस्ट्रेलिया के समीप उच्च (H.P.) वायुदाब बनता है। इस कारण हिंद महासागर में उच्च दाब का निर्माण होता है तथा मानसून की गति धीमी होती है व यह देरी से पहुँचता है तथा वर्षा की मात्रा कम होने से भारत में सूखे की स्थिति उत्पन्न होती है।
अतः एल-नीनो भारतीय मानसून पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।



(Al-Nino का प्रभाव)

3.5(Three½)
(Q.38(i))

(c) भारत में प. विक्षोभ -
उपोष्ण कटिबंधीय पछुआ जेट स्ट्रीम द्वारा भूमध्य सागरीय पवनों के नमी युक्त पवनों को भारत की ओर लाया जाता है जिसके कारण भारत में दिसंबर अंत व जनवरी में उत्तरी पश्चिमी क्षेत्रों में शीतकालीन वर्षा होती है। इन्हें ही पश्चिमी विक्षोभ कहते हैं।



→ इस विक्षोभ के कारण हिमालयी क्षेत्रों में बर्फबारी व पश्चिमी व उत्तरी मैदानी क्षेत्रों में वर्षा प्राप्त होता है जिसकी मात्रा पश्चिम से पूर्व की ओर घटती जाती है।

राज. में प. विक्षोभ द्वारा होने वाली इस वर्षा को मावठ कहते हैं जिसके कारण रबी की फसल अच्छी होती है।

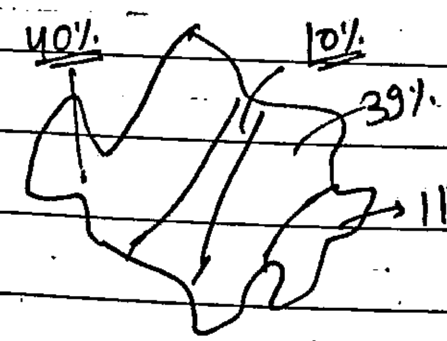
प. विक्षोभ के कारण कम वर्षा प्राप्त होता है किंतु इसकी वर्षा प्रभाविता उच्च होती है (शीत ऋतु में कम वाष्पीकरण के कारण)

3.5(Three½)
(Q.38(ii))

39. Discuss the impact of physiography and climate on population distribution of Rajasthan.

राजस्थान के जनसंख्या वितरण पर भू-आकृति एवं जलवायु के प्रभावों का विवेचन कीजिए।

भू-आकृति का प्रभाव –



जनसंख्या वितरण

उच्चावच का प्रभाव जनसंख्या वितरण को निर्धारित करता है। अरावली व विंध्य क्षेत्र, द. पठारी क्षेत्र में प्रतिकूल उच्चावच के कारण अपेक्षाकृत कम जनसंख्या, वहीं मैदानी भाग में समतल उर्वर क्षेत्र, कृषि विकास की अनुकूल स्थिति, परिवहन व उद्योगों के विकास के कारण सघन जनसंख्या बसावट है।

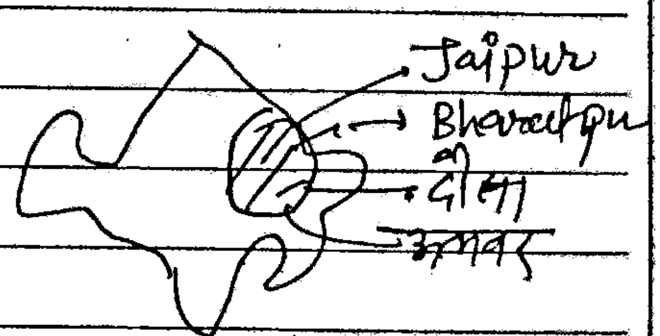
जलवायु का प्रभाव : अरावली के पश्चिम में कठोर जलवायु, वर्षा की निम्न मात्रा, उच्च वार्षिक व दैनिक तापांतर, ग्रीष्म ऋतु में गर्म व शुष्क पवन लू के कारण अत्यंत निम्न जनसंख्या बसावट है यहां 61.11% क्षेत्रफल में केवल 40% जनसंख्या।

निवास करती है। ~~अपेक्षाकृत~~

वहीं अरावली के पूर्व में अपेक्षाकृत सम जलवायु के कारण सघन जनसंख्या बसावट है। यहां राज० का सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व वाले जिले → जयपुर, भरतपुर, दौसा, अलवर स्थित हैं। यहां 23% भूभाग पर 39% जनसंख्या निवास करती है।

अरावलीय हाड़ौती प्रदेश में भी अपेक्षाकृत आदर्श जलवायु के कारण यहां क्रमशः 9% व 6.09% क्षेत्रफल पर 10% व 11% जनसंख्या निवास करती है।

निम्न घनत्व वाले जिले
→ जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर, जोधपुर



उच्च जनसंख्या घनत्व

वे भौगोलिक कारकों (भू आकृति व जलवायु) के अतिरिक्त जनसंख्या वितरण आर्थिक, मानसिक व सामाजिक कारकों से भी प्रभावित होता है। अतः राज० में जनसंख्या वितरण समान न होकर उपर्युक्त कारकों से प्रभावित है।

4(Four)
(Q.39)

Do Not Write Here

यहां कुछ नहीं लिखें

245-65

30

पृथ्वी
कैंब्रि
त्रिलोबाइट
नाग
जाति/अंश ?

23-28

60 → 3(21)

(121)

570-510
500-430
430-300
380-290
320-290
290-245

165

245-300

540 →

Paleo
570-500 C
500-430 O
430-300 S
380-350 D
320-290 C
290-245 P

Meso

166