PART - I

Paper Code
P-2

42254

Medium of Exam
Hindi
Hindi ●
English ○

Q. No.	Total Marks	Obtained Marks
Unit-1-A	10	6.25
Unit-1-B	25	8
Unit-1-C	30	10.5
Unit-2-A	10	4.75
Unit-2-B	20	10
Unit-2-C	40	12.5
Unit-3-A	10	5.5
Unit-3-B	25	11.5
Unit-3-C	30	14.5
Total Obt. Marks in Figures	200	83.5
Total Obt. Marks in Words		Eighty Three+ ½

ion of the candidate shall be
ate will be liable-
ime, Address, Roll Number,

estions.
दे नहीं लिखें। यहाँ तक कि पत्रादि
श्नोत्तर से असंबंधित वाक्य, शब्द
रीक्षा निरस्त की जाकर भविष्य में

imber of pages) then bring it
for that.
ा उसे बदलवा लें, अन्यथा उसका

Point Pen before answering.
er Sheet (OMR sheet).
क भरें। कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर.

tails have to be filled by the

रखें कि कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर.

ks are indicated in each unit

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

र मान्य होगा।
ge and script, unless directed

जाएँ, जब तक कि प्रश्न विशेष के

uld not write answer outside

र उत्तर नहीं लिखें। बॉर्डर लाइन के

leducted.

हीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
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।
ther electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited.
लेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।
ny 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**
plicable 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
रोकथाम अध्युपाय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की
ी आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

date 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.

ोत्तर 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 ?

प्लेटो के अनुसार किसी व्यक्ति या राज्य के संदर्भ में तीन मुख्य सद्गुण है – ① विवेक ② साहस ③ संयम ।
इन सद्गुणों के पालन से न्याय सद्गुण उदय होता है।

2(Two)
(Q.01)

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

कांट के अनुसार विशुद्ध कर्त्तव्य चेतना से प्रेरित होकर अपने कर्त्तव्य को करने का संकल्प ही शुभ संकल्प है। यह संकल्प तभी शुभ होगा जब बिना किसी भय, लोभ, इच्छा के केवल कर्त्तव्य के लिए कर्त्तव्य (Duty for duty's sake) से प्रेरित हो।

1.25(One¼)
(Q.02)

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

'पुरुषार्थ' शब्द का अर्थ बताइए।

भारतीय वैदिक शास्त्रों के अनुसार, किसी व्यक्ति को जीवन में जिन लक्ष्यों से प्रेरित होकर कार्य करना चाहिए तथा उनकी प्राप्ति के लिए प्रयास करना चाहिए, पुरुषार्थ कहलाते हैं। ये चार हैं → ① काम ② अर्थ ③ धर्म ④ मोक्ष। पहले 3 के पालन से चौथा (मोक्ष) प्राप्त होता है।

1.5(One½) (Q.03)

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

'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ क्या है ?

'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ है कि अहिंसा ही सभी धर्मों में सर्वश्रेष्ठ है तथा इससे बड़ा कोई धर्म नहीं हो सकता। क्योंकि प्रत्येक धर्म का मूल तत्त्व अहिंसा एवं करुणा-प्रेम ही है। इसलिए जैन धर्म में तथा गांधी नीतिशास्त्र में अहिंसा को महत्त्व दिया गया है।

1.5(One½) (Q.04)

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

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

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।

मानव मात्र होने के नाते जो आदर्श, सिद्धांत व लक्ष्य किसी कृत्य/विचार की नैतिकता-अनैतिकता, उचित-अनुचित के निर्धारण करते हैं, मानवीय मूल्य कहलाते हैं। इनकी प्रमुख विशेषताएँ/लक्षण —
(1) मानवीय मूल्य जन्मजात नहीं होते, बल्कि अर्जित होते हैं।
(2) किसी व्यक्ति के व्यवहार का निर्देशन करते हैं।
(3) ये सापेक्षतः स्थायी होते हैं।
(4) मूल्यों का एक अधिक्रम होता है, अर्थात् कुछ मूल्य, अन्य मूल्यों से उच्च होते हैं। (5) मूल्यों पर देश-काल-परिस्थिति का प्रभाव पड़ता है अर्थात् ये सार्वभौमिक नहीं। (6) मूल्य न तो पूर्णतः वस्तुनिष्ठ होते हैं, न पूर्णतः आत्मनिष्ठ (7) विशेष प्रयासों द्वारा परिवर्तन संभव (8) इनके विकास में परिवार, शिक्षा, समाज की भूमिका

1.5 (One½)
(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 ?

1.5(One½)
(Q.07)

ऋण की अवधारणा व मुक्ति के लिए आवश्यक यज्ञ	समसामयिक समाज में प्रासंगिकता
① देव ऋण → देवताओं के प्रति ★ मुक्ति हेतु → देवयज्ञ → उपासना, भक्ति	अशांति, तनाव से मुक्ति; जीवन में आध्यात्मिकता का समावेश; समस्त कर्म ईश्वर को अर्पित, अतः भ्रष्टाचार, दुराचार नहीं
② ऋषि ऋण → गुरुओं के प्रति ★ मुक्ति हेतु → ऋषियज्ञ → गुरुओं का सम्मान, स्वाध्याय तथा ज्ञानार्जन	समाज में ज्ञान की महत्ता में वृद्धि; ज्ञान आधारित समाज की स्थापना; समाजसेवकों व शिक्षकों के प्रति सम्मान में वृद्धि; नए आविष्कार एवं अध्ययन के लिए आवश्यक
③ पितृ ऋण → अपने पूर्वजों के प्रति ★ मुक्ति हेतु → पितृ ऋण → पूर्वजों व बड़ों का सम्मान, गृहस्थ जीवन, संतानोत्पत्ति	(a) वृद्धों का सम्मान, वृद्धाश्रमों की जरूरत न पड़े (b) गृहस्थ जीवन में नैतिकता का समावेश (c) समाज के सम्यक संचालन हेतु पीढ़ी को आगे बढ़ाना

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 का दर्शन → यौगिक विकासवाद

दिव्य जीवन का आशय → अरविंद के अनुसार, मनुष्य/जीव निम्न गोलाई से ऊपर की ओर उठता है (सरल से जटिल की ओर); दूसरे चरण में उसमें दिव्य गुणों का विकास होता है तथा तीसरे चरण में अवतरण द्वारा दिव्य जीव अन्य को स्वयं में परिवर्तित या समाहित कर लेता है। इस प्रकार, मनुष्य की यात्रा वर्तमान जीवन से उस परमात्मा/सर्वश्रेष्ठ जीव में विलय की है तथा जब यह विलय/योग हो जाता है तो दिव्य जीवन की उत्पत्ति होती है। अर्थात मनुष्य का परम दिव्य तत्व के साथ एकाकार होने के बाद का जीवन दिव्य जीवन कहलाता है।

1.5(One½)
(Q.08)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

9. What according to Gandhi is the ideal of 'Swaraj' ?

गांधी के अनुसार 'स्वराज' का आदर्श क्या है ?

गाँधी नीतिशास्त्र में स्वराज → गांधीजी ने राजनीतिक नैतिकता के लिए स्वराज की अवधारणा प्रस्तुत की है। गाँधीजी का मानना है कि प्रत्येक व्यक्ति में ईश्वर का तत्त्व विद्यमान है अतः किसी अन्य व्यक्ति / संस्था द्वारा उस पर शासन किया जाना हिंसा होगी। अतः गाँधी राज्यविहीन समाज की बात करते हैं जिसमें प्रत्येक व्यक्ति अपने आप ही कर्तव्यपालन करेगा तथा कानून व राज्य की आवश्यकता नहीं होगी (प्रबुद्ध अराजकता Enlightened Anarchy)

⇒ वर्तमान संदर्भ में, स्वराज का अर्थ है किसी समाज द्वारा स्वशासित होना अर्थात् गांधीजी इसके द्वारा उपनिवेशवाद का भी विरोध करते हैं तथा साथ ही, स्थानीय स्वशासन एवं पंचायतीराज को भी महत्त्व देते हैं। अतः गांधी जी के लिए स्वराज, राजनीतिक नैतिकता की आदर्श स्थिति है जिसमें न उपनिवेशवाद हो, न राज्य हो तथा स्थानीय स्तर की संस्थाओं का शासन हो व व्यक्ति पूर्णतः स्वतंत्र हो

3(Three)
(Q.09)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

10. What is 'Surplus in man', according to Tagore ?

टैगोर के अनुसार, 'मानव का आधिक्य' क्या है ?

टैगोर के अनुसार 'मानव का आधिक्य' → टैगोर मानते हैं कि मानव अन्य जीवों से कुछ अधिक धारण करता है ? जिसे वे 'मानव का आधिक्य' कहते हैं, इस आधिक्य में → निम्नलिखित तत्व हैं — (1) मानव में पशुओं की हिंसक/नृशंस प्रवृत्ति के बजाय मानवीयता तथा दया-करुणा होती है (2) अन्य जीव कला, साहित्य, संस्कृति की न रचना कर सकते हैं तथा न ही इसका रसास्वादन कर सकते हैं, इस अर्थ में भी मानव का आधिक्य दिखता है। (3) मानव में अन्य जीवों की तुलना में विवेक का आधिक्य है जो इसे सभी परिस्थितियों में सही राह दिखाता है।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

0.5(Zero½)
(Q.10)

Unit – I/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।

11. Discuss the role of administration in bringing about 'social reform'.

'समाज–सुधार' की दिशा में प्रशासन की भूमिका की चर्चा कीजिए।

{समाज सुधार में प्रशासन की भूमिका} → प्रशासन किसी भी समाज को नई दिशा प्रदान कर उसमें अपेक्षित बदलाव ला सकता है, इसीलिए उसे 'एजेंट ऑफ चेंज' कहा जाता है। डॉनहम के अनुसार "यदि हमारे समाज का व संस्कृति का विनाश होता है तो यह प्रशासन की विफलता के कारण होगा।"

⇒ समाज सुधार में प्रशासन की भूमिका निम्नलिखित प्रकार से होती है —

① कानून, नियम, संविधान → प्रशासन कानूनों, नियमों की सहायता से समाज में व्याप्त बुराइयों को दूर कर सकता है। उदाहरण → सतीप्रथा निषेध अधिनियम, दहेज प्रथा निषेध अधिनियम, बाल विवाह निषेध, संविधान के अनु. 17 द्वारा अस्पृश्यता उन्मूलन; अनु. 14 द्वारा समानता

② आदर्शों की स्थापना :— फ्रेड रिग्ज़ के अनुसार प्रशासन समाज को व समाज प्रशासन को प्रभावित करता है परंतु, यदि प्रशासन सामाजिक जीवन में उच्च आदर्शों की स्थापना करे तो समाज सुधार संभव है।

③ विभिन्न प्रोत्साहन योजनाओं द्वारा :— प्रशासन योजनाओं तथा

पुरस्कार–दंड की व्यवस्था द्वारा समाज सुधार कर सकता है।
उदाहरण → सविता बेन अंबेडकर विवाह अनुदान योजना से अंतर-जातीय विवाह को बढ़ावा; पिछड़े वर्गों, महिलाओं व बच्चों का कल्याण; सामाजिक न्याय हेतु आरक्षण व सकारात्मक भेदभाव

(4) समाज सुधारकों एवं स्वयंसेवक संस्थाओं के माध्यम से समाज सुधार को बढ़ावा।

(5) सामाजिक नैतिकता के मापदंडों का बदलाव

(6) प्रशासन की अनुनयन शक्ति अन्य सभी से अधिक

(7) विभिन्न प्रकार की बाध्यता एवं प्रोत्साहन → दो बच्चों से अधिक होने पर नौकरी नहीं; दहेज न लेने पर सम्मानित करना आदि

1.5(One½)
(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 ?

परिणाम निरपेक्षवाद	परिणाम सापेक्षवाद
विशेषताएँ → यह सिद्धांत कृत्यों की नैतिकता, औचित्य, या अच्छे-बुरे होने का निर्धारण कृत्य के परिणाम के आधार पर न करके, कृत्य के स्वयं के अच्छे/बुरे होने के आधार पर करता है। अर्थात् कोई कृत्य केवल अच्छा परिणाम लाकर ही नैतिक नहीं हो सकता है। उदाहरण → कांट, गीता, गांधी का नीतिशास्त्र	परिणामसापेक्षवाद के अनुसार कृत्य की नैतिकता का निर्धारण उस कृत्य के परिणामों के आधार पर होना चाहिए, यदि कोई कृत्य अच्छा/शुभ परिणाम लाता है तो वह कृत्य शुभ है तथा अशुभ परिणाम लाता है तो अशुभ। उदाहरण → स्वार्थवाद, चार्वाक, उपयोगितावाद, हॉब्स का नीतिशास्त्र

→ प्रशासक के लिए उपर्युक्त दोनों दृष्टिकोणों में से परिणामनिरपेक्षवाद अधिक श्रेष्ठ है क्योंकि—
(1) परिणामसापेक्षवाद से सबको अपने कृत्यों को उनके परिणाम आने तक नैतिक कहने की छूट मिल जाएगी तथा अराजकता फैल जाएगी। (2) प्रशासक के लिए उचित यही है कि वह नियमों/कानूनों/आचरण संहिता की पालना करे, जिसके लिए परिणाम से निरपेक्ष होकर इनको मानना आवश्यक (3) प्रशासक समाज के लिए आदर्श होता है, अतः उसे नैतिक होना ही चाहिए जिसके लिए परिणाम निरपेक्ष होकर कर्तव्यपालन जरूरी (4) गीता भी प्रशासक को परिणाम/फल से अनासक्त होकर कर्तव्यपालन का निर्देश देती (5) प्रशासक को लोक कल्याण का सर्वोच्च आदर्श ध्यान में रखना जरूरी है परन्तु इसके लिए वह स्वयं निर्धारक नहीं हो सकता कि क्या शुभ है और क्या अशुभ ?
→ तथापि, अत्यंत विरले परिस्थितियों में जब अन्य विकल्प ही न हों तो लोककल्याण के साधने हेतु परिणामसापेक्षवाद को भी स्वीकार किया जा सकता है।

5.5(Five½)
(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 ?

नैतिक द्वंद्व → ऐसी स्थिति जब दो या दो से अधिक विकल्पों में चयन करना अनिवार्य हो, परंतु किसी भी विकल्प का चयन करने पर अंतरात्मा पूर्णतः संतुष्ट न हो तथा नैतिकता का संकट बना रहे तो इसे नैतिक द्वंद्व कहते हैं।

→ नैतिक द्वंद्व तभी होता है जब कम से कम एक या अधिकाधिक विकल्प नैतिकता से संबंधित हों।

उदाहरण → उच्चाधिकारी का आदेश प्राकृतिक न्याय के विरुद्ध हो तब भी उसका पालन करें या नहीं; पर्यावरण बनाम विकास आदि

→ प्रशासन में कईबार ऐसी स्थिति आती है जब वृत्तिपरक नैतिकता व वैयक्तिक नैतिकता में टकराव हो जाता है। उदाहरण- व्यक्ति स्वयं शाकाहारी है परंतु उसे राज्य के सरकारी बूचड़खाने का प्रभारी बनाया जाए; व्यक्ति स्वयं अहिंसक परंतु पुलिस में दंगों को रोकने हेतु हल्की हिंसा (लाठीचार्ज) आवश्यक आदि

→ सामान्यतः, प्रशासक को अपनी वैयक्तिक नैतिकता की बजाय वृत्तिपरक नैतिकता को महत्व देना चाहिए क्योंकि उस वृत्ति के निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति तथा प्रशासन की सफलता के लिए उसकी वृत्तिपरक नैतिकता का पालन अनिवार्य

→ परंतु यदि परिस्थितियाँ ऐसी हो गई हों कि उस व्यक्ति के लिए अंतरात्मा का संकट (crisis of conscience) खड़ा हो गया हो तो, उसे इसकी स्पष्ट घोषणा करते हुए अपनी वैयक्तिक नैतिकता को महत्व देना चाहिए, परंतु यह तभी संभव जब वृत्तिपरक नैतिकता, सार्वभौमिक मूल्यों व प्राकृतिक न्याय के विरुद्ध जा रही हो।

1.5(One½) (Q.13)
0.5(Zero½) (Q.13)
1.5(One½) (Q.13)

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 ?

ⓐ ठोस कार्बन डाइऑक्साइड का रंग भी श्वेत होता है तथा इसका तापमान भी बर्फ की तरह ही शून्य से कम होता है। इसीलिए इसे शुष्क बर्फ कहते हैं क्योंकि इसे जलन होते हुए भी यह बर्फ है।

0.25(Zero¼) (Q.14(a))

ⓑ भ्रमर के डंक में मेथेनॉइक अम्ल होता है जिसके कारण इसके डंक से दर्द व जलन होती है।

0.5(Zero½) (Q.14(b))

15. Write Kepler's second law of planetary motion. On which conservation principle it is based ? 1+1

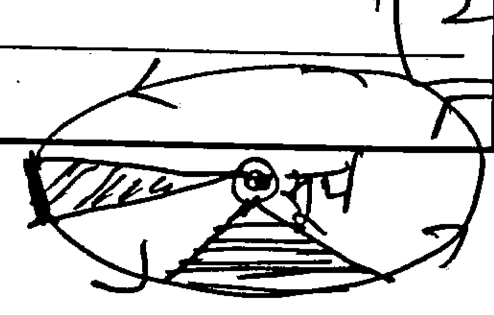
केपलर की ग्रहीय गति का द्वितीय नियम लिखिए । यह किस संरक्षण सिद्धांत पर आधारित है ?

केप्लर की ग्रहीय गति का द्वितीय नियम - कि सूर्य के चारों ओर चक्कर लगा रहे ग्रह को सूर्य से मिलाने वाली रेखा समान समय में समान क्षेत्रफल तय करती है अर्थात् जब ग्रह दूर होता है तो इसकी गति कम हो जाती है व पास होने पर बढ़ जाती है। ½ नियम

1(One) (Q.15(i))

यह कोणीय संवेग संरक्षण पर आधारित है।

1(One) (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 ।

0 (Zero)
(Q.16(i))

0 (Zero)
(Q.16(ii))

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 ।

आइपी एड्रेस	मैक एड्रेस
① यह किसी कंप्यूटर का वह एड्रेस/पता होता है जिससे यह नेटवर्क से जुड़ता है।	① यह किसी कंप्यूटर का वह ID होता है जो उसके NIC कार्ड पर अंकित होता है।
② यह सॉफ्टवेयर से संबंधित है।	② यह हार्डवेयर से संबंधित है तथा मदरबोर्ड के NIC कार्ड पर खुदा रहता है।

0.25(Zero¼)
(Q.17(i))

0.5(Zero½)
(Q.17(ii))

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
① बाइनरी बिट 0 व 1 पर आधारित	① क्यूबिट पर आधारित
② गति सामान्य	② गति अति उच्च
③ सामान्य ताप पर कार्य	③ अत्यंत न्यून ताप पर कार्य
④ बुलीयन बीजगणित आधारित	④ सुपरपोजिशन व क्वांटम एंटेंगलमेंट आधारित

0.5(Zero½)
(Q.18(i))

0.75(Zero¾)
(Q.18(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 ।

0.5(Zero½)
(Q.19(a))

(a) बर्डमैन ऑफ इंडिया → सलीम अली → सलीम अली एक पक्षी विज्ञानी थे जिन्होंने भारत के पक्षियों की विभिन्न प्रजातियों की विविधता तथा उनके गुणों का विस्तृत अध्ययन किया था। सलीम अली ने मुंबई में ऑरनिथोलॉजी ~~...~~ रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की थी जिसे अब उनके नाम पर कर दिया गया है। सलीम अली का कार्यक्षेत्र

राजस्थान का केवलादेव घना पक्षी विहार रहा जहाँ उन्होंने विभिन्न पक्षियों का अध्ययन किया। 'बर्ड्स ऑफ इंडिया' नामक पुस्तक लिखी

0.5(Zero½) (Q.19(a))

(b) मिल्कमैन ऑफ इंडिया → वर्गीज कुरियन

⇒ गुजरात में अमूल की स्थापना करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई

⇒ भारत में श्वेत क्रांति के जनक

⇒ भारत को दुध उत्पादन में अग्रणी बनाने में योगदान

⇒ भारत में दुग्ध उत्पादन एवं विपणन के सहकारी ढाँचे की स्थापना

1.5(One½) (Q.19(b))

Do Not Write Here

यहां 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 ।

राष्ट्रीय सुपरकंप्यूटिंग मिशन → भारत में विभिन्न संस्थानों में सुपर कंप्यूटरों की स्थापना के लिया भारत सरकार द्वारा चलाया गया मिशन जिसके तहत 75 सुपर कंप्यूटर स्थापित किए गए है।

नोडल → C-DAC – सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग

उपलब्धियाँ → ① 75 सुपर कंप्यूटरों की स्थापना

② परम, शिवाय, परम-2 आदि कंप्यूटरों का निर्माण

③ मौसम विज्ञान, अनुसंधान हेतु कंप्यूटरों का विकास

2(Two)
(Q.20)

Do Not Write Here

यहां कुछ नहीं लिखें

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

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

आदित्य L1 → सितंबर 2023 में इसरो द्वारा प्रक्षेपित

→ विशेषताएँ → (1) भारत की पहली सौर वेधशाला

→ लाग्रांज पाइंट L1 पर स्थापित (जहाँ पृथ्वी व सूर्य का गुरुत्व बल संतुलित)

→ PSLV-C57 रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित

उद्देश्य → (1) कोरोनल मास इजेक्शन व सोलर फ्लेयर का अध्ययन (2) सौर वातावरण का अध्ययन (3) सूर्य के स्पॉट्स तथा उसकी संरचना का अध्ययन (4) अंतरिक्ष के क्षेत्र में भारत की पहचान

पेलोड → SOLEXS → सोलर लो एनर्जी एक्सरे स्पेक्ट्रोस्कोप

→ SUIT → सोलर UV एंड इंफ्रारेड टेलीस्कोप

→ HELIOS → हाईएनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्सरे स्पेक्ट्रोमीटर

PAPA → प्लाज्मा एनालाइजर पैकेज फॉर आदित्य L1

3(Three)
(Q.21)

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))

0 (Zero) (Q.22(b))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Paper-II

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 ।

नैनोपदार्थ :- वे पदार्थ जिनकी कम से कम एक विमा नैनोमीटर कोटि की होती है तथा वे नैनोमीटर स्केल पर कुछ विशिष्ट गुण दर्शाते हैं (जो बल्क के गुणों से अलग हो सकते हैं) नैनोपदार्थ कहलाते हैं। उदाहरण → नैनो राड्स, क्वांटम डॉट, क्वांटम वायर, क्वांटम वैल आदि।

प्रमुख वैज्ञानिक → तानिगुची, एरिक ड्रेक्सलर, रिचर्ड फाइनमैन

1(One) (Q.23(i))

ग्रेफीन → ग्रेफाइट का 2D स्वरूप अर्थात ग्रेफाइट की ही तरह इसमें भी षटकोणीय संरचना होती है तथा एक कार्बन तीन अन्य कार्बन परमाणुओं से जुड़ा होता है परंतु इसकी एक विमा नैनोमीटर कोटि की होती है तथा यह केवल एक परत के रूप में होता है।

विशिष्ट गुण → अत्यधिक लचीलापन, उच्च चालकता, अत्यंत हल्का तथा अधिक भार सहने की क्षमता

उपयोग → हल्के वायुयान बनाने में, सुपरकंडक्टर बनाने में, चिकित्सा के क्षेत्र में, सोलर सेलों के निर्माण में।

1.5(One½)
(Q.23(ii))

→ **कार्बन नैनोट्यूब** → ग्रैफीन को मोड़कर जब एक पाइप का रूप दे दिया जाता है तो इसे कार्बन नैनोट्यूब कहा जाता है।

विशिष्ट गुण → लचीलापन, ऊर्जा ग्रहण क्षमता, वहन क्षमता

उपयोग → नैनो बॉट्स बनाने में; चिकित्सा में डायरेक्ट ड्रग डिलीवरी हेतु, फ्यूल सेल निर्माण में, ऊर्जा उत्पादन के क्षेत्र में।

1.5(One½)
(Q.23(iii))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Paper-II

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 ?

एम आर आई — ~~[illegible]~~ चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग

→ MRI, नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद (NMR) के सिद्धांत पर आधारित है

→ कार्यप्रणाली → NMR → जब किसी पदार्थ को चुंबकीय क्षेत्र में रखकर उस पर रेडियो किरणें डाली जाती हैं तो उसमें उपस्थित नाभिक रेडियो तरंगों को अवशोषित कर उत्तेजित स्तरों में चले जाते हैं तथा वापस मूल स्तर में संक्रमण करने पर रेडियो किरणें उत्सर्जित करते हैं जो उस नाभिक की भौतिक प्रकृति/विशिष्ट होती है। यही NMR का सिद्धांत है।

MRI की → मरीज को विशाल चुंबकों के बीच लिटाया जाता है तथा 1–2 Tesla का चुंबकीय क्षेत्र आरोपित करके रेडियो तरंगें डाली जाती हैं जिससे उसके ऊतकों में उपस्थित जल में उपस्थित हाइड्रोजन नाभिक NMR की परिघटना प्रदर्शित करते हैं। इस प्रकार एक स्पेक्ट्रम प्राप्त होता है जिसके विश्लेषण से आंतरिक अंगों की उच्च रेजोल्यूशन वाली छवियाँ प्राप्त हो जाती हैं।

2.5(Two½) (Q.24(i))

→ उपयोग → ① आंतरिक अंगों का अध्ययन ② ट्यूमर का पता लगाने में

0 (Zero) (Q.24(ii))

X-ray टोमोग्राफी → अधिक सुरक्षित — क्योंकि ① एक्स-रे विकिरण का प्रयोग नहीं ② त्रिविमीय चित्र

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 :- भारत सरकार द्वारा मोटे अनाज (Millets) को श्री अन्न कहकर संबोधित किया गया है। यह मिलेट्स के प्रति दृष्टिकोण में बदलाव लाने हेतु किया गया क्योंकि इन्हें पारंपरिक रूप से कदन्न कहा जाता रहा है।

उदाहरण — बाजरा, गन्ना, रागी, कोदो

इन्हें पोषक धान्य माना जाता है क्योंकि —

① इनमें सामान्य खाद्यान्नों की तुलना में अधिक मात्रा में न्यूट्रिएंट्स होते हैं।

② अन्य अनाजों की तुलना में अधिक फाइबर

③ इनका ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम होता है जिसके कारण ये अधिक देर तक पेट भरे होने का एहसास दिलाते हैं तथा डायबिटीज वाले मरीजों के लिए अत्यंत लाभदायक हैं।

④ इनके द्वारा मिलने वाले न्यूट्रिएंट्स से प्रतिरक्षा में वृद्धि होती है।

2.5(Two½)
(Q.25(a))

(5) ये ग्लूटेन एलर्जी वाले लोगों के लिए बेहतर ~~के~~ विकल्प है।

(6) आहार नाल से संबंधित पाचक ग्रंथि → यकृत,

↳ स्रावित हार्मोन → इंसुलिन

0.5(Zero½)
(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 ?

× 0 (Zero) (Q.26(a))

(b) चैट जीपीटी :- संयुक्त अमेरिका की कंपनी ओपन एआई द्वारा विकसित एक लार्ज लैंग्वेज मॉडल है जिसे मानवीय भाषाओं तथा कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषाओं के विशाल डेटासेट पर ट्रेन किया गया है।

→ यह एक प्राकृतिक भाषा संसाधक मॉडल है जो प्राकृतिक भाषाओं में विचार करने, विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने तथा विभिन्न सामान्य कार्य यथा – यात्रा टिकट बुक करना, यात्रा के लिए आवश्यक सामान की सूची बनाना, कविता व कहानी लिखना, CV तैयार करना व विभिन्न [illegible] कार्य करने में सक्षम; साथ ही सॉफ्टवेयर निर्माण, कोडिंग भी

2(Two) (Q.26(b))

→ चुनौतियाँ – ① कॉपीराइट संबंधित ② पूर्वाग्रह (क्योंकि यह पूर्वाग्रह युक्त डेटा पर ट्रेन) ③ मतिभ्रम (हैलुसिनेशन)

(c) कृत्रिम बुद्धिमत्ता में न्यूरल नेटवर्क → कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी विभिन्न मॉडलों को डेटासेट से ट्रेन करने तथा उसके ज्ञान को परिष्कृत करने

हेतु मानवीय तंत्रिका तंत्र की नकल करते हुए बनाए सॉफ्टवेयरों को न्यूरल नेटवर्क कहा जाता है।

⇒ इनमें मानवीय तंत्रिका तंत्र की ही तरह सभी डेटा पॉइंट्स को एक न्यूरल जाल में सुरक्षित किया जाता है।

⇒ ~~[illegible]~~

1(One)
(Q.26(c))

(a) AIRAWAT — CDAC द्वारा विकसित सुपर कंप्यूटर

✗

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

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 विक्टोरिया डेजर्ट ② गिब्सन ③ सिंपसन

1(One)
(Q.27)

28. Name any eight tributaries of river Krishna.

कृष्णा नदी की किन्हीं आठ सहायक नदियों के नाम लिखिए ।

(A) कृष्णा की सहायक नदियाँ → तुंगभद्रा, कोयना, मूसी, घाटप्रभा, मालप्रभा

1.25(One¼)
(Q.28)

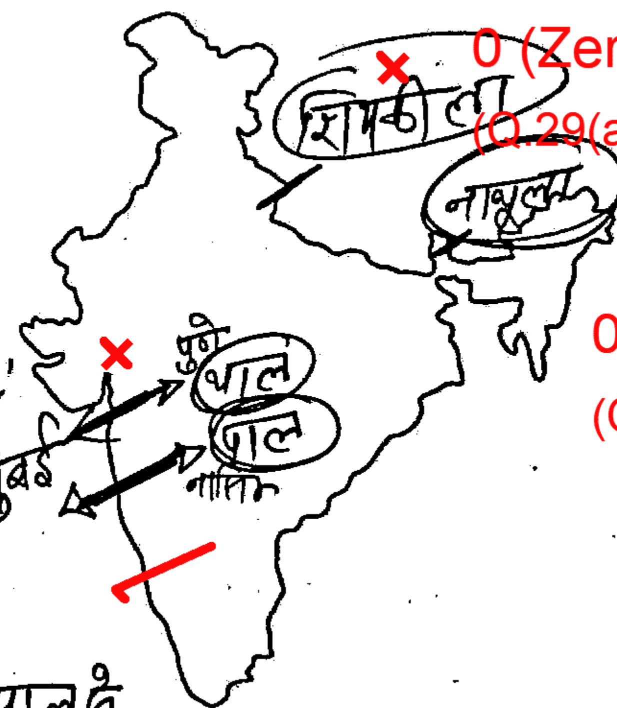
Paper-II

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 → पुणे व मुंबई को जोड़ता है,
(b) पाल घाट → नासिक व मुंबई को जोड़ता है
(c) नाथू ला → सिक्किम में
(d) शिपकी ला → उत्तराखंड को तिब्बत व नेपाल से



0 (Zero) (Q.29(a))
0 (Zero) (Q.29(b))
0.5(Zero½) (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 राजस्थान के अजमेर, राजसमंद, सिरोही, बांसवाड़ा, डूंगरपुर में प्रवाहित

(2) सहायक नदियाँ → पश्चिमी बनास, मानसी, वाकल, वैतरक, सेई, हथमति, मेश्वा

1.5(One½) (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।

रॉक फॉस्फेट → उत्पादन क्षेत्र	उपयोग
(1) झामर कोटड़ा, उदयपुर	(1) उर्वरक निर्माण
(2) रामपुरा भागुचा, भीलवाड़ा	(2) औषधि उद्योग में
(3) गुलाबपुरा भागुचा, भीलवाड़ा	(3) अम्लीय/क्षारीय मिट्टी के उपचार में

1.25(One¼) (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 काल-

→ समयावधि → 36 करोड़ वर्ष पूर्व से 30.8 करोड़ वर्ष पूर्व तक

→ अंतराल → 5.2 करोड़ वर्ष पूर्व

प्रमुख विशेषताएँ → ① बड़े आकार के वृक्षों की उत्पत्ति ② सरीसृपों की उत्पत्ति एवं विकास का काल ③ उभयचरों की संख्या में वृद्धि ④ रीढ़ की हड्डी वाले जीवों का उदय ⑤ विभिन्न भूगर्भिक घटनाओं से कोयले के निर्माण की परिस्थितियाँ ⑥ इस युग में कई पर्वतों तथा ज्वालामुखियों का निर्माण

3(Three)
(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 ?

ओडिशा → कोरापुट, क्योंझर, मयूरभंज, कालाहांडी,
झारखंड → हजारीबाग, कोडरमा, गिरीडिह
गुजरात → पालनपुर,

1(One)
(Q.33)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

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।

⇒ भारत की जनसंख्या 1981 – 2011 के समयांतराल में तेजी से बढ़ी है परंतु इसी अवधि में वृद्धि दर में गिरावट आई जो कम होकर 2011 में ~~20~~ 17.7% रह गई है। यह वृद्धि दर 1981 के बाद से निरंतर कम हुई है।

कारण → उच्च वृद्धि के साथ गिरावट की प्रवृत्ति का मुख्य कारण स्वास्थ्य सेवाओं में वृद्धि तथा आर्थिक स्तर सुधरने के कारण मृत्युदर में आई कमी के साथ-साथ ही परिवार नियोजन कार्यक्रमों तथा शिक्षा व जागरूकता के बढ़ने से वृद्धि दर/जन्म दर में गिरावट आना है।

⇒ वर्तमान में, यह वृद्धि दर और भी कम होने की संभावना है।

⇒ शहरीकरण में वृद्धि भी एक कारण ⇒ यह गिरावट सापेक्षतः विकसित राज्यों में अधिक आई है, पिछड़े राज्यों में अभी भी वृद्धि दर उच्च है।

Do Not Write Here

यहां कुछ नहीं लिखें

3(Three)
(Q.34)

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

राजस्थान में बायोमास ऊर्जा के प्रमुख स्रोत → प्रोसोपिज जूलीफ्लोरा, सरसों की तूड़ी, गन्ने के छिलके
अधिष्ठापित क्षमता → नवीनतम आर्थिक समीक्षा 2023-24 के अनुसार राजस्थान में 125 MW के बायोमास ऊर्जा संयंत्र स्थापित किए जा चुके हैं जिनमें से 18 MW के संयंत्र अभी बंद पड़े हैं।
(1) सर्वप्रथम इसका संयंत्र चित्तौड़गढ़ में लगाया गया था
वर्तमान में कुल 11 संयंत्र कार्यरत हैं।

1.5(One½)
(Q.35)

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 ?

दक्षिणी अरावली प्रदेश की संकटग्रस्त वन्यजीव प्रजातियाँ →
(1) जँगली लोमड़ी (2) भालू (3) सेही (4) उड़न गिलहरी

राज्य में वन्यजीव हानि के प्रमुख कारण → (1) वन्य जीवों के प्राकृतिक पर्यावास का विनाश (2) शिकार (3) वनाग्नि (4) मानव – प्रकृति संघर्ष (5) कृषि एवं अन्य विकास कार्यों हेतु वनों का कटना (6) जलवायु परिवर्तन से (7) खनन, मानवीय हस्तक्षेप, से (8) संरक्षण के प्रयासों का धरातल पर प्रभावी क्रियान्वयन नहीं (9) जनजागरूकता में कमी (वन्यजीवों के गाँवों में आने पर घेरकर मार डालना) (10) विभिन्न कारणों से खाद्य-शृंखला प्रभावित होने से

3(Three)
(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 क्षरण :— वायुमंडल में ओजोन को नुकसान पहुँचाने वाले अवयवों के कारण समतापमंडल की ओजोन परत की मोटाई कम होना ही ओजोन क्षरण है।

कारण → ओजोन परत के क्षरण के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं —

1. क्लोरो फ्लोरो कार्बन → क्लोरो फ्लोरो कार्बन ओजोन परत के विनाश का सबसे प्रमुख कारण है।
2. वाहनों व उद्योगों से निकलने वाला प्रदूषित धुआँ
3. हाइड्रोफ्लोरो कार्बन, क्लोरीन गैस
4. ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन भी ओजोन परत क्षरण का कारण बनता है।
5. वायुमंडलीय ताप वृद्धि ; जीवाश्म ईंधन दहन
6. फ्रिज व AC में काम आने वाली फ्रेऑन गैसें

प्रभाव → ओजोन परत क्षरण के प्रमुख प्रभाव निम्नलिखित हैं —

1. ओजोन परत सौर विकिरणों के पराबैंगनी भाग को परावर्तित करती है परंतु क्षरण के कारण

इसकी परावर्तन क्षमता सीमित हो जाती है जिसके वायुमंडल में UV किरणें प्रवेश कर जाती है जो कि त्वचा रोग, नेत्र रोग, समुद्री जीवों की हानि आदि का कारण बनती है
② ग्लोबल वार्मिंग में वृद्धि तथा इससे अंटार्कटिका के ऊपर बर्फ का पिघलना ③ अंटार्कटिका का तापमान ~~बढ़ने~~ से ओजोन परत का और क्षरण क्योंकि इससे क्लोरीन में वृद्धि होती है तथा यह क्षरण अंटार्कटिका के ऊपर ही हो रहा है।
⇒ नियंत्रण हेतु प्रयास ① मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल ② किगाली अमेंडमेंट

4.5(Four½)
(Q.37) नहीं

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

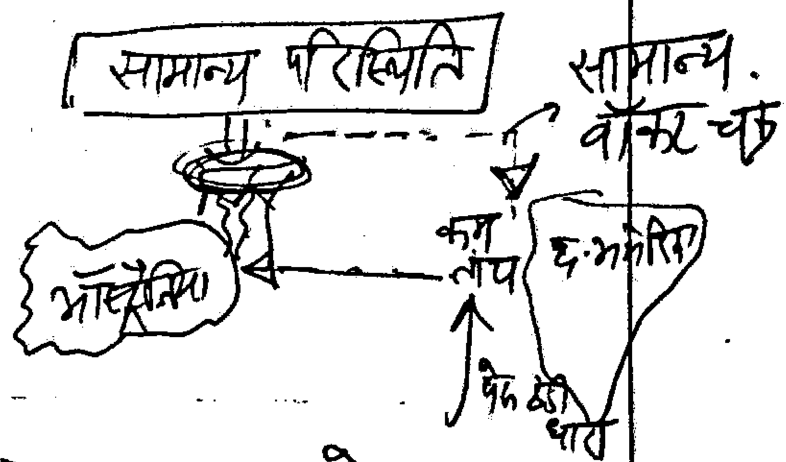
(c) Western Disturbances in India

निम्नलिखित में से किन्हीं **दो** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) एल-नीनो का भारतीय मानसून पर प्रभाव

(b) भारतीय मानसून एवं तिब्बत का पठार

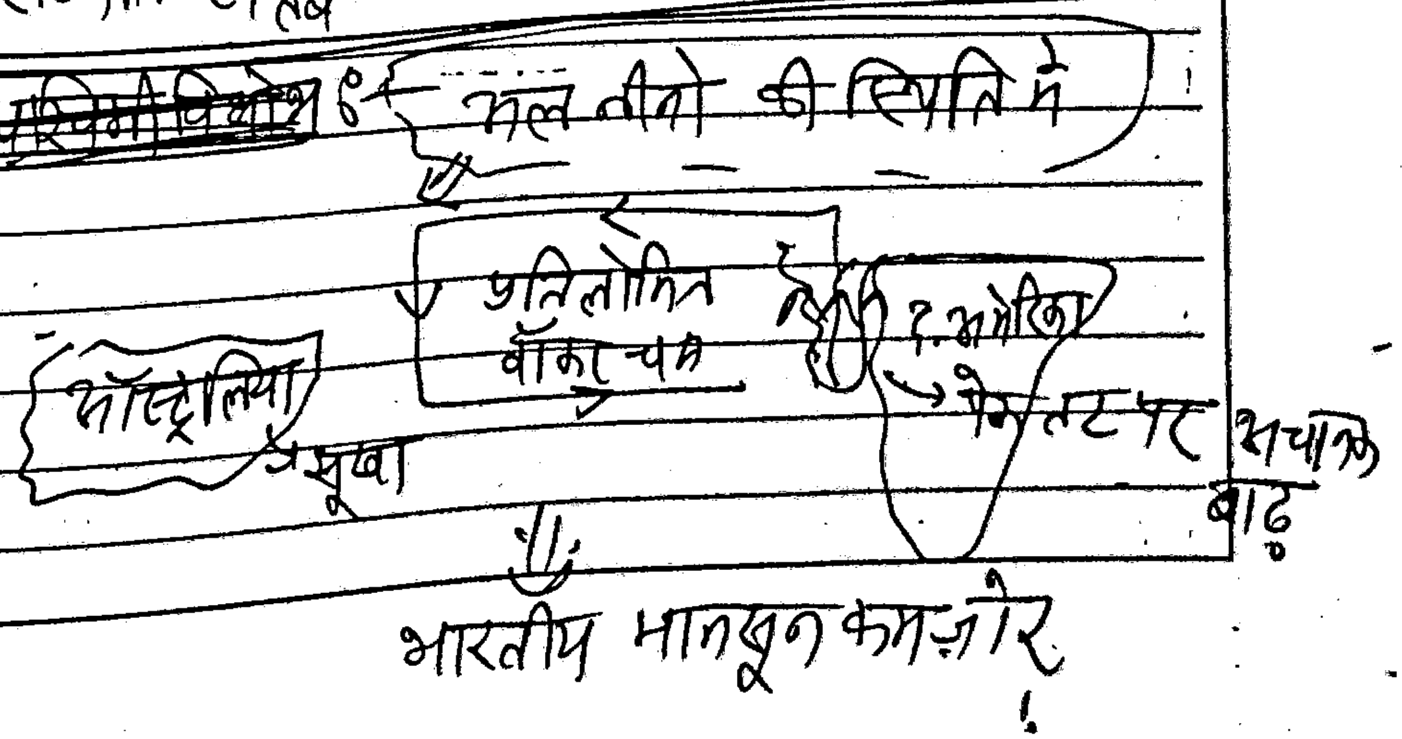
(c) भारत में पश्चिमी विक्षोभ



(a) एलनीनो का भारतीय मानसून पर प्रभाव :– जब पेरू तट पर ~~जल का तापमान सामान्य होता है तो पेरू ठंडी धारा के कारण यहाँ अवतलन होता है तथा ऑस्ट्रेलिया के पूर्वी तट पर हवाएँ ऊपर उठती है व यहाँ वर्षा होती है। इस स्थिति में भारतीय मानसूनी हवाओं को पश्चिम की ओर धकेलने वाला बल उच्च होता है तथा भारत में भी अच्छी वर्षा होती है~~ परन्तु अलनीनो की स्थिति में पेरू तट का ताप सामान्य से अधिक हो जाता है तथा पेरू तट पर हवाओं का अवतलन होने की बजाय हवाएँ ऊपर उठती हैं तथा वॉकर चक्र प्रतिलोमित हो जाता है जिससे मानसूनी हवाओं को भारत की ओर धकेलने वाला बल कमज़ोर पड़ जाता है जिससे भारत में तीव्र हीट वेव तथा कमज़ोर मानसून की परिस्थितियाँ बनती हैं। (X) ला-नीना इसकी विपरीत परिस्थिति है, तब भारत में अधिक वर्षा होती है।

2.5(Two½) (Q.38(i))

~~(b) भारत में पश्चिमी विक्षोभ~~ :



(b) भारत में पश्चिमी विक्षोभ :— शीत ऋतु में भूमध्यसागरीय चक्रवातों के कारण भूमध्य सागर से आने वाली पवनें सूर्य के दक्षिणायन होने के कारण तिब्बत के पठार के दक्षिण में विस्थापित हो जाती है तथा इन पवनों से भारत के पश्चिमी भाग में शीत ऋतु में वर्षा होती है, इसे ही पश्चिमी विक्षोभ कहा जाता है।
⇒ इससे भारत में हरियाणा, राजस्थान, पंजाब, जम्मू-कश्मीर के क्षेत्र में शीत ऋतु में वर्षा होती है जिसे मावठ कहलाता है तथा यह रबी की फसलों के लिए अत्यंत लाभदायक होती है।

3(Three)
(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।

राजस्थान की जनसंख्या का वितरण :- राजस्थान में जनसंख्या के वितरण की स्थिति निम्नलिखित सारणी से स्पष्ट है—

जनघनत्व	जिले
400 से अधिक	जयपुर (595), दौसा, भरतपुर (503), अलवर
300-400	धौलपुर, कोटा, बांसवाड़ा - डूंगरपुर, उदयपुर, कोटा, बूंदी, भीलवाड़ा, टोंक, अजमेर, सीकर, झुंझुनू
300-200	जोधपुर, नागौर, जालौर, चुरू, हनुमानगढ़, पाली, श्रीगंगानगर आदि
200 से कम	जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर

इस विवरण से राजस्थान की जनसंख्या के वितरण पर भू-आकृति व जलवायु के प्रभावों को समझा जा सकता है —

① जिन क्षेत्रों में उच्चावच समतलीय है तथा मैदानी क्षेत्र है उन क्षेत्रों में कृषि की बेहतर स्थिति ⇒ अधिक जनसंख्या।

② जिन क्षेत्रों में विकट जलवायु है, उनमें जनसंख्या घनत्व अत्यंत कम, उदाहरण — जैसलमेर

③ जिन क्षेत्रों में पर्वतीय उच्चावच है, वहाँ भी जनसंख्या वितरण अपेक्षाकृत कम किंतु खनन के कारण व खनन संबंधी उद्योगों के कारण जनसंख्या पर्याप्त उदा. उदयपुर

④ जिन क्षेत्रों में जलवायु समकारी है, तथा समतलीय मैदानी क्षेत्र है वहाँ औद्योगीकरण, शहरीकरण के कारण अधिक जनसंख्या।

⑤ जलवायु समकारी होते हुए भी उच्चावच ऊबड़-खाबड़ या पर्वतीय होने पर जनसंख्या अपेक्षाकृत कम उदाहरण — करौली, सवाईमाधोपुर

⑥ इस प्रकार जलवायु व भू-आकृति से → खेती, उद्योग, शहरीकरण, परिवहन, संचार, गतिशीलता, निर्माण के स्तर पर असर पड़ता है जो जनसंख्या वितरण पर असर के रूप में परिलक्षित होता है।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखे

4.5(Four½)
(Q.39)