PART - I

Paper Code

P-2

40168

Medium of Exam

हिन्दी

Hindi ●

English ○

Q. No.	Total Marks	Obtained Marks
Unit-1-A	10	5.75
Unit-1-B	25	7.75
Unit-1-C	30	11
Unit-2-A	10	2.25
Unit-2-B	20	11
Unit-2-C	40	14.5
Unit-3-A	10	7
Unit-3-B	25	14.5
Unit-3-C	30	12
Total Obt. Marks in Figures	200	85.75
Total Obt. Marks in Words		Eighty Five+ ¾

ation of the candidate shall be
idate will be liable-
Name, Address, Roll Number,

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

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

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

details have to be filled by the

ान रखें कि कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर.

narks are indicated in each unit

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

ान्तर मान्य होगा।
age and script, unless directed

दिए जाएँ, जब तक कि प्रश्न विशेष के

hould not write answer outside

बाहर उत्तर नहीं लिखें। बॉर्डर लाइन के

e deducted.

नहीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
out 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
to be prosecuted under **Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair**
applicable and Commission's Regulations. Commission may also debar him/her permanently from

या 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
ाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

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

प्रश्नोत्तर पुस्तिका को किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है अथवा कोई पृष्ठ फाड़ा जाता है या उस पर किसी प्रकार का
पूर्ण 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 सद्गुण 4 हैं
1 विवेक – बुद्धि पर नियंत्रण
2. साहस – संवेग पर नियंत्रण
3 संयम व इंद्रियों पर नियंत्रण
4 न्याय

1.75(One¾)
(Q.01)

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

कांट के अनुसार जो संकल्प समय, काल परिस्थिति व कार्य परिणामों से प्रभावित न होकर "विशुद्ध दृढ़ कर्तव्य चेतना" से प्रेरित व निर्देशित हो।
यह संकल्प सार्वभौमिक, निरपेक्ष, आत्मारोपित, आदर्श होता है।

1.75(One¾)
(Q.02)

3. State the meaning of the term 'Purushartha'.
'पुरुषार्थ' शब्द का अर्थ बताइए।

भारतीय वैदिक धर्म मे मानव जीवन के प्रमुख कर्तव्यों /कार्यों को पुरुषार्थ कहा गया है। इनकी कुल संख्या 4 है
(i) धर्म (ii) अर्थ
(iii) काम (iv) मोक्ष

0.75(Zero¾)
(Q.03)

4. What is meant by 'Ahimsa Parmo Dharma' ?
'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ क्या है ?

अहिंसा परमो धर्मः से अभिप्राय है कि अहिंसा ही मानव का सर्वोच्च धर्म है। गांधी द्वारा कथित यह कथन बौद्ध धर्म से प्रभावित है अहिंसा द्वारा (i) विवादों का सर्वप्रतीय व स्थायी समाधान (ii) सहअस्तित्व का भाव (iii) नैतिक व चारित्रिक उत्कृष्टता संभव यह मानव जीवन का मूल भाव है अतएव अनुपालन आसान

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 ।

मानवीय मूल्यो से आशय मनुष्य नैतिक आदर्श / सिद्धान्तो से है जिनके माध्यम से शुभ व अशुभ का निर्धारण व व्यवहार का निर्देशन होता है

(लक्षण) (i) सापेक्षता – समय, स्थान, परिस्थिति के अनुसार मूल्य अलग होते है प्रभावित भी अनुसार

(ii) सोपानक्रम – कुछ मूल्य उच्च (अहिंसा) तो कुछ मूल्य निम्न भी माने जाते

(iii) स्थायित्व – मूल्य लंबे विकासक्रम के बाद स्थापित अतएव स्थायी होते है, आसानी से परिवर्तन संभव नही

(iv) अमूर्त – मूल्य अमूर्त होते है, इन्हे महसूस किया जा सकता है, देखा नही

(v) व्यवहार से जुड़ाव – मूल्य व्यवहार को गहराई से प्रभावित करते है

(vi) आदर्श – आदर्श रूप मे स्थापित, इन्ही के प्राप्ति हेतु क्रिया निर्धारित

1.5(One½)
(Q.06)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

1(One)
(Q.07)

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 वैदिक अवधारणा है जिसके तहत मनुष्य अपने सामाजिक भौतिक अस्तित्व हेतु पूर्वजों (पितृ ऋण), शिक्षक (ऋषि ऋण) व देवों (देव ऋण) के प्रति ऋणी है।

(प्रासंगिकता) - सामयिक समाज में व्यक्ति / प्रशासक को भी स्वयं को ऋणी समझना।

	व्यक्तिगत स्तर पर	प्रशासनिक स्तर
① समाज के प्रति →	साम्प्रदायिकता का त्याग, सर्वधर्म समभाव, व्यक्तिगत जवाबदेहिता रखना	(i) योजनाओं का पूर्ण क्रियान्वय (ii) सामाजिक समता व न्याय हेतु कार्य
② मानव के प्रति	→ हिंसा का त्याग, सद्भाव, शांति व सहअस्तित्व रखना	(i) प्रतिबद्धता; मानवाधिकारों का क्रियान्वयन
③ संविधान के प्रति	→ संवैधानिक आदर्शों का सम्मान व पालन	(i) संवैधानिक प्रावधानों का क्रियान्वयन
④ प्रशासनिक व्यवस्था में	कानूनों, नियमों का पालन, व्यवस्था के प्रति सम्मान	(i) पद कर्तव्यों का निर्वहन (ii) ईमानदारी, निष्पक्षता

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

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

दिव्य जीवन से अरविंद का अभिप्राय उच्चतर दिव्य सत्ता व चेतना से है जहां द्वैतवाद व विभिन्नताओं का लोप हो जाता है, सांसारिक आग्रहों व इंद्रिय इच्छाओं से मुक्ति — यह आत्मा के परमात्मा से मिलन की अवस्था

दिव्य जीवन को प्राप्त करने हेतु अरविंद ने "एकात्म योग" का सिद्धांत दिया।

एकात्म योग के चरण

(i) आत्मीकरण → आत्मा को सक्रिय व चेतना करना, इससे चिंतन की संलग्नता प्राप्त होती है

(ii) आध्यात्मिकरण → आत्मा को आराधित व विस्तारित करना, इससे आत्मा का उच्चतर स्तरों पर आरोहण शुरु होता है

(iii) अतिमानसीकरण → चेतना का उच्च दिव्य चेतना में पूर्ण रूपांतरण

यह दिव्य जीवन सिद्धांत सद्भाव, आत्मोत्थान व अध्यात्म पर आधारित 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 ?

गांधी के अनुसार स्वराज का आदर्श है समाज के सभी वर्गों का सर्वआयामीय विकास, व व्यक्ति को अपनी स्वतंत्रता से जीवन यापन की स्वतंत्रता है।

आयाम

राजनीतिक - (i) स्वराज हेतु गांधी राज्य का खण्डन करते हैं। (ii) ग्राम पंचायतों का सृजन कर शक्तिशाली बनाना। (iii) न्यूनतम राज्य की अवधारणा

आर्थिक - (i) आत्मनिर्भर ग्रामीण अर्थव्यवस्था का निर्माण (ii) न्यासिता का सिद्धान्त (ii) लघु कुटीर उद्योगों का विकास (iii) श्रम व पूंजी में समन्वय

3(Three)
(Q.09)

सामाजिक - (i) अन्त्योदय के तहत वंचित वर्गों का उत्थान (ii) जाति प्रथा व अस्पृश्यता का विरोध (iii) हरिजन उत्थान

धार्मिक - (i) सर्व धर्म समभाव (ii) राजनीति में साम्प्रदायिकता का विरोध

मानवीय - व सत्य, अहिंसा, सहिष्णुता को अंगीकार करना।

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 ?

0.25(Zero¼) (Q.10)

टैगोर बड़े वेदान्ती विचारक तथा वे "आध्यात्मिक मानववाद" में विश्वास करते है

- टैगोर के अनुसार मनुष्य अन्य प्राणियों से श्रेष्ठ मनुष्य की आध्यात्मिकता व रचनात्मकता श्रेष्ठ बनाती है।

0.5(Zero½) (Q.10)

- मनुष्य ही एकमात्र प्राणी है जो ईश्वर को प्राप्त कर सकता है इसकी आध्यात्मिकता ऐसा सम्भव बनाती है
- रचनात्मकता मानव को नवप्रवर्तन व समायोजन में सक्षम बनाती है जिससे वह समाज व्यवस्था व जीवन का निर्माण कर सकता है

आत्मा के दो पक्ष
- असीम व यह भौतिक तत्वों द्वारा नियंत्रित
- ससीम व यह रचनात्मकता व आध्यात्मिकता

टैगोर के अनुसार मानव को आध्यात्मिक पक्ष को मजबूत रखना चाहिए

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

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। निम्नं 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~~ आधुनिक समाज मे "प्रशासन" केन्द्रीय भूमिका मे है यह समाज का विधायक व निर्देशक तंत्र है

भूमिका
(I) जाति आधारित भेदभाव व अस्पृश्यता को समाप्त करना।
(II) समाज कल्याण नीतियो का पूर्ण व प्रभावी क्रियान्वयन
समाज के प्रति सम्पूर्ण — (III) सामाजिक समता व न्याय हेतु नीति निर्माण
(IV) सामाजिक गतिशीलता व नवाचार हेतु नवीन तत्व शामिल करता है

महिलाओ के प्रति — प्रशासन (I) महिला सुरक्षा का उपबंध (II) महिला सशक्तिकरण संबंधी कानूनो का क्रियान्वयन व नियमन करता है
(III) प्रशासन महिला अधिकारो हेतु प्रतिबद्धता - राज्य महिला आयोग, राज्य महिला नीति

वंचितो के प्रति — (I) संसाधनो के समवितरण को सुनिश्चित करता है
(II) वंचितो के आर्थिक उत्थान व कल्याण हेतु नीति निर्माण व क्रियान्वयन

आर्थिक सशक्तिकरण —
(क) आय अवसरो का सृजन व उपलब्धता
(II) रोजगार कार्यक्रमो का संचालन
(III) आर्थिक ढाँचे का नियमन व नियंत्रण

आवश्यक खाद्यान्नों की आपूर्ति सुनिश्चित करता है

जीवन स्तर सुधार → PDS सिस्टम, NFSA

→ मनरेगा, सामाजिक सुरक्षा योजनाओं संबंधित योजनाओं का क्रियान्वयन

अन्य (I) समाज में वैज्ञानिक दृष्टिकोण व तार्किकता का समावेश

→ (II) कानून व व्यवस्था में सुधार, इसे भ्रष्टाचार मुक्त व निष्पक्ष बनाना

→ (III) लोकतंत्र की रक्षा व क्रियान्वयन व चुनाव क्रियान्वयन, मौलिक प्रभावाधिकारों को सुनिश्चित करना

निष्कर्षतः प्रशासन सामाजिक उत्थान, गतिशीलता, व विकास हेतु महत्वपूर्ण व केन्द्रीय भूमिका अदा करता है।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

3(Three)
(Q.11)

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
(i) नियम / कार्य कार्य परिणामों से अप्रभावित	– कार्य परिणामों पर निर्भर
(ii) दृढ़ कर्तव्य चेतना से निर्देशित व नियंत्रण	– यह कार्य परिणाम, समय देश काल के अनुसार संचालित
(iii) कठोर अवधारणा	– लचीली अवधारणा
(iv) – कांट, भगवद्गीता	– बुद्ध का मध्यम मार्ग, गांधी का जंतर
गुण (i) निष्पक्षता व वस्तुनिष्ठता	(i) निजी आकांक्षाओं से प्रभावित
(ii) नीतियों का योजनाओं का पूर्ण क्रियान्वयन	(ii) क्रियान्वयन में पूर्वाग्रह का समावेश
(iii) पदीय कर्तव्यों का पूर्ण क्रियान्वयन	(iii) कर्तव्य की वरीयता नहीं
(iv) भ्रष्टाचार पर अंकुश	(iv) भ्रष्टाचार संभव

प्रशासक को सामान्यतः परिणाम निरपेक्षवादी विचारधारा को अपनाना चाहिए क्योंकि (i) यह प्रशासन को निरपेक्ष व पूर्ण भाव से कार्य करने में सक्षम
(ii) आंतरिक व बाह्य दबाव से मुक्ति
(iii) नैतिक दुविधा व टकराव की स्थिति नहीं
(iv) निर्णय प्रक्रिया में तीव्रता व दक्षता

परन्तु प्रशासक को कार्यों का समाज के वंचित व सीमान्त वर्गों का सर्वसामाजिक कल्याण पर पड़ने वाले प्रभावों को भी ध्यान में रखना चाहिए। अतएव प्रशासनिक दृष्टि से प्रशासन को परिणाम निरपेक्ष परन्तु समाज व वंचित [कार्यान्वित] उत्थान के प्रति सचेत रहना चाहिए

5(Five)
(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 ?

ऐसी स्थिति जब दो या अधिक विकल्प नैतिक सिद्धान्तों
मूल्यों के कारण विरोधाभास व टकराव की स्थिति में
है एवं व्यक्ति असमंजस में है कि कौनसे विकल्प को 1.5(One½) (Q.13)
चयन किया जाएगा।

उदाहरण - व्यक्तिगत हित बनाम सामाजिक लाभ
" पर्यावरण बनाम विकास .
" नैतिकता बनाम पदीय कर्तव्य

व नैतिक संघर्ष के समाधान में सिविल सेवक को
(सामान्यतः) वृत्तिपरक नैतिकता को प्राथमिकता दी जानी चाहिए
क्योंकि (i) पदीय कर्तव्यों के निर्वहन हेतु आवश्यक
(ii) प्रशासनिक नैतिकता को बनाए रखने हेतु सहायक
" (iii) सामाजिक कल्याण व लाभ
(iv) योजनाओं व नीतियों का पूर्ण व प्रभावी क्रियान्वयन 1(One) (Q.13)
संभव बनाता है।

नैतिक विकल्प के चयन में प्रशासन की नैतिक जवाबदेही,
वैधता, सत्यनिष्ठा व ईमानदारी को ध्यान में
रखना चाहिए।

अपवादपरक स्थिति में जब किसी विकल्प के व्यक्तिगत
नैतिकता के सामाजिक लाभ वृत्तिपरक नैतिकता से अधिक
हो, वंचितों का उत्थान व कल्याण सुनिश्चित होता है 0.5(Zero½) (Q.13)
व प्रशासन को सामान्य हानि होती हो तो व्यक्तिपरक
नैतिकता को वरीयता दी जा सकती है।

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 ?

① ठोस कार्बन डाई ऑक्साइड में CO_2 के कारण क्रियाएँ पाई जाती है तथा यह क्रिस्टलीय ठोस अवस्था में बर्फ के समान होती है अतः इसे शुष्क बर्फ कहा जाता है।

② भ्रमर डंक मे "फार्मिक अम्ल" होता है, अम्लीय प्रकृति के कारण

0.25(Zero¼) (Q.14(a))

0.5(Zero½) (Q.14(b))

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

द्वितीय नियम
(i) ग्रह व सूर्य को मिलाने वाली रेखा समान समय मे समान दूरी तय करती है. अर्थात क्षेत्रीय वेग नियत रहता है.
(ii) यह संवेग संरक्षण के सिद्धान्त पर कार्य करती है।

0.5(Zero½) (Q.15(i))

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 ।

① जो वैक्सीन मानव DNA के आनुवांशिक पदार्थ में DNA पुनर्संयोजित तकनीकी द्वारा परिवर्तन कर निर्मित, उसे DNA वैक्सीन कहते हैं।

② विश्व की पहली कोविड-19 वैक्सीन प को-वैक्सीन है।

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 ।

आई पी एड्रेस	MAC एड्रेस
① यह डिवाइस से सम्बन्धित है	यह प्रोसेसर से सम्बन्धित है
② IP एड्रेस को ट्रैक करना सम्भव	MAC एड्रेस को ट्रैक नहीं किया जा सकता है

0 (Zero) (Q.17(i))

0 (Zero) (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।

क्वांटम कम्प्यूटिंग	परम्परागत कम्प्यूटिंग
① गणना व तर्क क्यूबिट में सम्पन्न	① गणना व तर्क बिट में सम्पन्न
② क्यूबिट एक समय में 0 व 1 दोनों प्रदर्शित कर सकता है	② एक समय में एक ही 0 या 1 प्रदर्शित
③ प्रोसेसिंग क्वांटम प्रोसेसिंग यूनिट (QPU) में	③ प्रोसेसिंग CPU में सम्पन्न

0.5(Zero½) (Q.18(i))

0.5(Zero½) (Q.18(ii))

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 ।

① डा सलीम अली बर्डमैन ऑफ इंडिया के नाम से जाने जाते हैं

योगदान - ⓘ विलुप्त पक्षी प्रजातियों का संरक्षण व संवर्धन

व ⓘⓘ पारिस्थितिकी संतुलन हेतु वन्य जीव अभयारण्य की स्थापना का सुझाव

व ⓘⓘⓘ लुप्तप्राय व स्वदेशी जीवों व पादपों की प्रजातियों का संरक्षण

→ सलीम अली राष्ट्रीय उद्यान - उत्तराखण्ड में स्थित

→ सलीम अली वन्य जीव अभयारण्य

1(One)
(Q.19(a))

② ~~[struck through]~~ वर्गीज कुरियन को भारत का मिल्क मैन ऑफ इंडिया कहा जाता है। इनके द्वारा भारत में श्वेत क्रांति का प्रारम्भ किया

① इनके द्वारा भारत में डेयरी विकास की त्रिस्तरीय संरचना को प्रायमिक ढांचा तैयार किया गया।

1(One) (Q.19(b))

(ii) कृषक सहकारी समितियों का गठन कर दुग्ध उत्पादन व्यवस्था को संगठनात्मक स्वरूप प्रदान किया।

(iii) m.s स्वामीनाथन की हरित क्रान्ति का संवर्धन व सहयोगी

वर्गीज कुरियन को भारत सरकार द्वारा पदम श्री व राष्ट्रपति पुरस्कार प्रदत्त

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 ।

राष्ट्रीय सुपर कम्प्यूटिंग मिशन विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग,
भारत सरकार द्वारा संचालित.

उद्देश्य (i) स्वदेशी उच्च कम्प्यूटिंग क्षमता का निर्माण
(ii) मध्य व उच्च क्षमता के सुपर कम्प्यूटर का विकास

उपलब्धि (i) भारत में प्रथम सुपर कम्प्यूटर मिशन परम-8000 का निर्माण
(ii) भारत में स्वदेशी कम्प्यूटिंग हेतु प्रतिभागी होने को
(iii) विकसित उच्च गुणवत्ता वाले डेटा व नियत समय में डेटा प्रसंस्करण की सुविधा।

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।

प्रभामंडल के लेग्रांजियन Point 1 पर प्रक्षेपित

4. ISRO का सूर्य के अध्ययन हेतु मिशन। 2 सितम्बर 2023 को श्रीहरिकोटा के सतीशधवन अंतरिक्ष केन्द्र से PSLV XL C-57 द्वारा प्रक्षेपित। 7 पेलोड युक्त जिसमें प्रमुख हैं

(i) मैग्नेटोमीटर (ii) PAPA - प्लाज्मा एनालाइजर पैकेज फॉर आदित्य (iii) SUIT सोलर अल्ट्रावायलेट इमेजिंग टेलिस्कोप (iv) विजिबल लाइन एमिशन कोरोनाग्राफ (VELC) (v) ASPEX - आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट

उद्देश्य - (i) सूर्य के कोरोना, फोटोस्फीयर, क्रोमोस्फीयर का अध्ययन (ii) सूर्य के चुम्बकीय क्षेत्र का अध्ययन (iii) सौर विकिरणों का अध्ययन

महत्व - (i) सौर तूफानों की जानकारी (ii) चुम्बकीय क्षेत्र अध्ययन से ऊर्जा का कारण जानना संभव (iii) सौरमण्डल की प्रभावी समस्त

3.5(Three½)
(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)

→ DRDO द्वारा विकसित

(1) ORSAM → क्विक रिएक्शन सर्फेस टू एयर मिसाइल

Printing Error, 100% marks given

→ यह सतह से हवा में मार करने वाली टैक्टिकल मिसाइल

→ इसका प्रयोग 15-20 की ऊंचाई पर मानवरहित UAV. मिसाइल को नष्ट करने में प्रयुक्त। → आकाश वायु रक्षा प्रणाली का प्रतिस्थापन

(2) अस्त्र → DRDO द्वारा विकसित हवा से हवा में मार करने वाली सुपर सोनिक क्रूज मिसाइल

→ रेंज - 70 km XL → 60-80 Km

→ युद्धक मिसाइल - परम्परागत हथियार कैरी करने सक्षम

→ सुखोई मिग-21 पर तैनाती

→ अत्याधिक गाईडेंस सिस्टम युक्त

2.5(Two½) (Q.22(a))

1.5(One½) (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।

पदार्थ के परमाण्विक उपपरमाण्विक अवस्था में संरचना में परिवर्तन कर विकसित किए गए पदार्थ नैनो पदार्थ है।

नैनो पैमाना व $10^{-9} - 10^{-7}$ m शामिल अथवा होता है (1nm - 100nm)

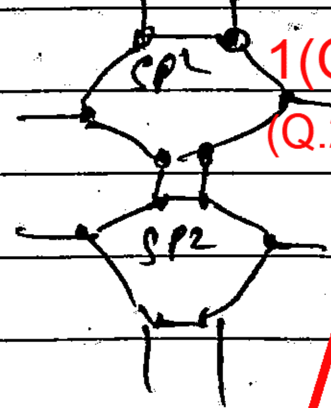
2(Two) (Q.23(i))

नैनो पदार्थों में नैनो पोरस, नैनो कण, ट्रांजिस्टर आदि शामिल

प्रयुक्त अपररूप

ग्रेफीन व कार्बन का क्रिस्टलीय अपररूप है। रंगहीन धूसर मुलायम चिकना पदार्थ। यह विद्युत का सुचालक होता है।

संरचना कार्बन का एक परमाणु कार्बन के 3 अन्य परमाणुओं से एक ही तल में जुड़कर षट्कोणीय परतदार संरचना बनाते हैं। sp_2 संकरण द्वारा व्यवस्थित



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

प्रयोग (i) नाभिकीय रिएक्टर में मंदक के रूप में
(ii) शुष्क स्नेहक
(iii) विद्युत भट्टियों में इलेक्ट्रोड के रूप में
(iv) पेंसिल

(ii) बकमिन्स्टर फुलरीन व कार्बन का क्रिस्टलीय अपरूप
५ कार्बन के ६ तथा ७ परमाणु एक ही तल में जुड़कर खुले या बंद जाल का निर्माण करते हैं।
व C-60 फुलरीन सर्वाधिक स्थायी जिसमें 32 फलक होती हैं - 20 षट्फलकीय 12 पंचफलकीय
व 1985 में राइस यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर द्वारा प्रथमत खोज
प्रयोग - (i) प्राकृतिक गैस के शुद्धिकरण में
(ii) आण्विक बैयरिंग में
(iii) अतिचालक के रूप में
(iv) नैनो इलेक्ट्रोनिक्स में।

५ ग्रैफीन की एकल परत से कार्बन नैनो ट्यूब का निर्माण जिसका प्रयोग (भूकंपरोधी इमारत, फ्लैट स्क्रीन डिस्प्ले व मजबूत रैकेट के निर्माण में किया जाता है।

2.5(Two½)
(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**

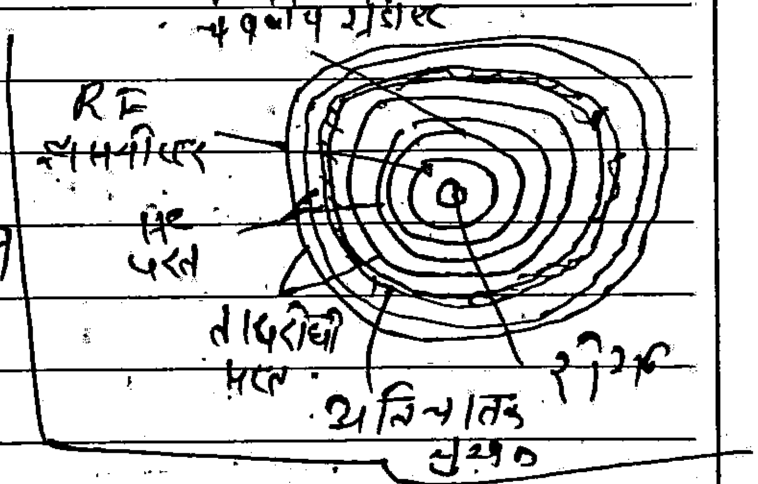
एम आर आई (MRI) के सिद्धान्त एवं कार्यप्रणाली की संक्षिप्त विवेचना कीजिए । इसे एक्स-रे टोमोग्राफी की तुलना में अधिक सुरक्षित क्यों माना जाता है ?

MRI "नाभिकीय चुम्बकीय अनुनाद" के सिद्धान्त पर कार्य करती है जिसमें शरीर के आंतरिक भाग व पूर्णाविधियों के परत दर परत चित्रण प्राप्त किए जाते हैं

कार्यप्रणाली - (i) सर्वप्रथम व्यक्ति को मशीन के मध्य भाग में लिटाया जाता है

(ii) अतिचालक चुम्बक द्वारा चुम्बकीय क्षेत्र आरोपित किया जाता है जिससे शरीर के प्रोटीन "स्पिन" अवस्था में आ जाते हैं

(iii) चुम्बकीय ग्रेडिएंट इन्हें निश्चित स्थान पर फोकस करता है



(iv) तत्पश्चात रेडियो आवृत्ति ट्रांसमीटर द्वारा रेडियो तरंगें आरोपित जिससे कण बीटा स्पिन अवस्था में आ जाते हैं

2.5(Two½) (Q.24(i))

(v) तत्पश्चात प्रोटीन शरीर संरचना व क्रियाविधि के अनुसार रेडियो तरंगें उत्सर्जित करते हैं जिनका अध्ययन कर लिया जाता है

X RAY	MRAY
(i) X Ray तरंगों का प्रयोग जो शरीर हेतु हानिकारक	X Ray तरंगों का प्रयोग नहीं
(ii) अस्पष्ट चित्र	स्पष्ट पारदर्शी चित्र
(iii) X RAY सटीकता कम	सटीकता अधिक
(iv) शरीर कार्यप्रणाली यथा रक्त प्रवाह का अध्ययन नहीं	(iv) शरीर कार्यप्रणाली का अध्ययन संभव

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।

(1) श्री अन्न मोटा पोषक अनाज है जिसमें बाजरा, ज्वार, कोदो कुटकी, चीना इत्यादि शामिल है। हाल ही में 2023 को UN द्वारा अंतर्राष्ट्रीय मोटा अनाज वर्ष घोषित किया गया है

पोषक तत्व (i) ग्लूटेन फ्री, वसा की मात्रा कम

p (ii) अत्यधिक मात्रा में ऊर्जा व कार्बोहाइड्रेट

p (iii) रसायनों व उर्वरकों का सीमित प्रयोग अतएव दुष्प्रभाव नहीं

2.5 (Two½) (Q.25(a))

p (iv) जलवायु सह्य व प्रतिकूल परिस्थितियों में उत्पन्न

p (v) रोग प्रतिरोधक क्षमता व शारीरिक मजबूती को बल

p (vi) भारत द्वारा एशिया का 80% उत्पादन अतएव खाद्य सुरक्षा प्राप्ति में सहायक।

(b) - अग्नाशय : यह मिश्रित ग्रंथि होती है जो ग्रहणी भाग से जुड़ी होती है।

इसके बाह्य भाग से पाचक रसों का स्रावण

(i) ट्रिप्सीन [काइमोट्रिप्सीन] व प्रोटीन → पॉलिपेप्टाइड

(ii) कार्बोक्सीपेप्टाइडेज → प्रोटीन → अमीनो अम्ल

(iii) लाइपेज → वसा को वसीय अम्ल मे

(iv) एमाइलेज → स्टार्च की माल्टोज मे

(v) न्यूक्लिएज → DNA | RNA → न्यूक्लियोटाइड

→ इनसे अत: स्रावी भाग से "अल्फा cells - ग्लूकागॉन हार्मोन, β कोशिका - इंसुलिन व डेल्टा से सोमेटोस्टेटिन स्रावित

1.5(One½) (Q.25(b))

(2) आमाशय → J आकार की पाचक ग्रंथि

→ पाचक रस → पेप्सिन → प्रोटीन → प्रोटियोज, प्रोपियोनेट

→ रेनिन → केसीन का पाचन

→ गैस्ट्रिक लाइपेज → वसा का अपघटन

(3) छोटी आंत → माल्टेज → माल्टोज → ग्लूकोज

→ सुक्रेज → सुक्रोज → ग्लूकोज

लैक्टेज → लैक्टोज → ग्लूकोज

न्यूक्लिएजेज → न्यूक्लिओसाइड → नाइट्रोजनी क्षार + शर्करा

पेप्टाइडेज → प्रोटीन → अमीनो अम्ल

लाइपेज → वसा → वसीय अम्ल

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 ?

① ऐरावत भारत का एक सुपर कम्प्यूटर है जो अति उच्च गति पर कार्य करने में सक्षम

(a) आवश्यकता - (i) उच्च मात्रा में डेटा
(ii) तीव्र इंटरनेट कनेक्टिविटी
(iii) उच्च क्षमता का डेटा प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर
(iv) तंत्रिका जाल

0.5(Zero½)
(Q.26(a))

② CHAT-GPT → यह OPEN AI द्वारा विकसित AI चैटबॉट जो GPT (जेनरेटिव प्री ट्रेन ट्रांसफॉर्मर) मॉडल पर आधारित

यह प्रश्नों का उत्तर दे सकता है, अनुवर्ती प्रश्न कर सकता है, व अनुचित आदेशों को मना कर सकता है

इसे बड़ी मात्रा में टेक्स्ट डाटा व RLFH (रिइंफोर्समेंट लर्निंग फ्राम ह्यूमन फीडबैक) द्वारा प्रशिक्षित

अनुप्रयोग (i) बड़ी मात्रा में कोड रचना
(ii) C.V व EMAIL लेखन
(iii) अवधारणात्मक प्रश्नों के उत्तर

1.5(One½)
(Q.26(b))

×

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

0 (Zero)

(Q.26(c))

Paper-II

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।

(i) ग्रेट आस्ट्रेलियन सैंडी मरुस्थल (v) स्टुअर्ट मरुस्थल
(ii) विक्टोरिया मरुस्थल (vi) ग्रेट ऑस्ट्रेलियन मरुस्थल
(iii) गिब्सन मरुस्थल
(iv) सिम्पसन मरुस्थल

2(Two)
(Q.27)

28. Name any eight tributaries of river Krishna.

कृष्णा नदी की किन्हीं आठ सहायक नदियों के नाम लिखिए।

(i) घटप्रभा (v) भीमा
(ii) मलप्रभा (vi) मूसी
(iii) तुंगभद्रा (vii) अमरावती
(iv) कोयना (viii)

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

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

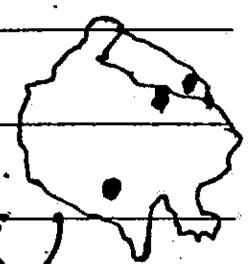
30. Sabarmati river flows in which districts of Rajasthan ? Name its tributaries.
राजस्थान के किन जिलों में साबरमती नदी प्रवाहित होती है ? इसकी सहायक नदियों के नाम लिखिए।

राजस्थान के उदयपुर व सलूम्बर जिलों से प्रवाहित
सहायक नदियां - मानसी वाकल, सेई, हथमती

1(One) (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 - झामरकोटड़ा (उदयपुर)
५ लाठी सीरिज क्षेत्र (जैसलमेर)
५ अचरोल (जयपुर), कानपुरा (सीकर)
उपयोग - (i) मृदा की अम्लीयता (क्षारीयता) को दूर करने में
(ii) रासायनिक उर्वरक में



1.5(One½) (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।

कार्बोनीफेरस काल दृश्यजीवी इयॉन के पेलियोजोइक महाकल्प का अंतिम पांचवा काल है।

काल → 50 करोड़ वर्ष पूर्व - 30 करोड़ वर्ष पूर्व

विशेषताएं - (i) स्थलीय भाग पर वनस्पति का विकास जिनके दबने से कोयला निर्माण

(ii) प्राचीनतम कोयला जो आज भी इसी कल्प के हैं

(iii) स्थल भाग पर रीढ़ वाले जीवों का विकास

(iv) उभयचरी व रेंगने वाले जीवों का विकास

(v) समुद्री भाग में बहुकोशिय व रीढ़ वाले जीवों की वृद्धि व विस्तार

(vi) हर्सीनियन पर्वतनिर्माणकारी घटना की शुरुआत जिसमें वासजस, अल्टाई, तियानशान इत्यादि पर्वतों का निर्माण

(vii) स्थलीय भाग में मानव के पूर्वज के विकास की शुरुआत

(viii) भारत में गोंडवाना क्रम के चट्टानों का निर्माण

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 ?

ओडिशा भारत में बॉक्साइट के उत्पादन व भण्डारण में प्रथम स्थान पर है

ओडिशा → कालाहांडी, कोरापुट, बोलनगीर, सुन्दरगढ़, मयूरभंज, तलचर इत्यादि

झारखण्ड → लोहरदगा (बॉक्साइट) उत्पादन की सर्वाधिक खानें, दुमका, गुमला, पलामू

गुजरात → बनासकांठा, जामनगर, साबरकांठा, कौशाम्बी व कुलोल

बॉक्साइट → बर्तन निर्माण, एल्युमिनियम का अयस्क है, ये एल्युमिनियम के रूप में विद्युत उद्योगों में

4.5(Four½) (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 जनसख्या मे 1981 के बाद निरंतर वृद्धि
जबकि वृद्धि दर मे गिरावट
2011 मे वृद्धि दर 17.7% जो 1991 - 21% व
1981 24% के समान भी अलग

0.5(Zero½)
(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।

राजस्थान में बायोमास के प्रमुख स्रोत सरसों की तूड़ी जूली फ्लोरा, गन्ना, युकेलिप्टस इत्यादि है.
राजस्थान में बायोमास की 13 परियोजनाएं संचालित जिनकी कुल क्षमता 120.3 MW है।
(i) सूरतगढ़ (गंगानगर) (ii) देवगढ़ (प्रतापगढ़)
(iii) झालावाड़ (iv) हनुमानगढ़
(v) खामरकोड़ा (उदयपुर) (vi) किशनगढ़ अजमेर

2(Two)
(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 ?

दक्षिण अरावली की प्रमुख संकटग्रस्त प्रजातियों में ~~[illegible]~~ भेड़िया, अरावली शेर, चीतल, उड़न गिलहरी, जलपीपी, लंगूर इत्यादि है

हानि के कारण (i) तीव्र शहरीकरण व औद्योगिकरण
(ii) वन्य क्षेत्र का निरन्तर संकुचित होना (खेती के कारण)
(iii) वन्य जीवों के प्राकृतिक आवास में मानवीय हस्तक्षेप
(iv) पर्यावरण प्रदूषण व पारिस्थितिकी असंतुलन
(v) वन्य जीवों का शिकार, [illegible]
(vi) सरकार के वन्य जीव संरक्षण, निगरानी के अप्रभावी व अपर्याप्त कानून

4(Four)
(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 सम सौभमण्डल मे स्थित O_3 की परत जो सूर्य के हानिकारक पराबैंगनी किरणों को सीधे पृथ्वी मे आने से रोकती है।

कारण (i) अति औद्योगिकीकरण व उससे निकलने वाला धुआं
(ii) जीवाश्म ईंधन का अधिकाधिक प्रयोग
(iii) ग्रीन हाउस गैसेज यथा CO_2 CFC इत्यादि का अत्यधिक उत्सर्जन
(iv) वनो का निरंतर कटाव व पारिस्थितिकी असंतुलन
(v) वैश्विक तापन मे वृद्धि
(vi) वाहन (पेट्रोल डीजल युक्त)
(vii) जलवायु शमन के सीमित प्रयास
(viii) विकासशील देशो द्वारा असफल कार्बन उत्सर्जन प्रबंधन व उसके प्रति जवाबदेही का अभाव

प्रभाव - (i) वैश्विक तापमान मे वृद्धि - औद्योगिक क्रांति से 1.5 C ज्यादा आगामी शताब्दी मे 2.8°C की
(ii) पारिस्थितिकी विनाश व वृक्ष व पादप अति उच्च तापन

को सहन करने मे असमर्थ

(iii) ग्लेशियरों का पिघलना जिससे समुद्र स्तर मे वृद्धि

(iv) तटवर्ती इलाकों व द्वीपों का समुद्र मे डूबना, मालदीव आगामी शताब्दी मे जलमग्न होने की सम्भावना

(v) विस्थापन, आर्थिक सम्पत्ति को नुकसान

(vi) मौसम चक्र मे परिवर्तन, उदा- जनवरी मे J&K मे बर्फबारी न होना जो मानवता के विनाश का कारण।

निष्कर्ष: औद्योगीकरण पारिस्थितिकी असन्तुलन को बढ़ाकर प्रकृति व मानवता हेतु विनाशक सिद्ध हो सकता है। इसमें सतर्कता व सुधार के प्रयास आवश्यक।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

3.5(Three½)
(Q.37)

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

(1) एलनीनो : यह पेरू के तट पर प्रत्येक 5-7 वर्ष में स्थापित होने वाली गर्म महासागरीय जल धारा। यह "वॉकर चक्र" को उल्टी दिशा में संचालित करती है जिससे हिन्द व प्रशान्त महासागर में जलवायु दशाए परिवर्तित

प्रभाव - (i) मानसूनी पवनो को हिन्द महासागर की ओर धकेलने वाली बल कमजोर
(ii) हिन्द महासागर में पवनो के वाष्पीकरण क्षमता कम

परिणाम (i) भारत में मानसून देरी से आता है
(ii) मानसून की आर्द्रता कम
(iii) लद्दाख, प. राजस्थान व गुजरात में सूखे की दशाएं।

2(Two)
(Q.38(i))

(2) तिब्बत का पठार, भारत के उत्तर में हिमालय व क्यूनलुन शान पर्वत के मध्य स्थित। विश्व का सर्वाधिक ऊँचा पठार
(a) ग्रीष्म ऋतु में गर्म होकर निम्न वायुदाब का केन्द्र बनाता है जिससे भारत में दक्षिण पश्चिम मानसून का आगमन
(b) शीत ऋतु में उपोष्ण कटिबंधीय उच्च वायुदाब पेटी की एक शाखा को भारत पर स्थापित करता है जिससे वायुमण्डलीय स्थायित्व बना रहता है)

1.5(One½)
(Q.38(ii))

(2) ग्रीष्म ऋतु मे गर्म होकर ए पूर्वी जैट स्ट्रीम " का कारण बनता है

(3) पश्चिमी विक्षोभ → ये भूमध्य सागर मे उठने वाले शीतोष्ण कटिबंधीय चक्रवात है। सर्दियो मे पश्चिम → पूर्व की ओर ए उपोष्ण कटिबंधीय पछुआ जैट स्ट्रीम " का सचरण

ए ये पछुआ जैट स्ट्रीम इन विक्षोभो को अपने साथ ले आती है जिससे उत्तर व उत्तर पश्चिम भारत मे सर्दियो मे बरसात होती है जिसे " मावठ " कहते है

→ ये मावठ रबी की फसलो हेतु उपयोगी

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 उच्चावच व जलवायु जनसंख्या वितरण को प्रभावित करने वाले केन्द्रीय घटक

(भूआकृति) . (1) मैदान → समतल धरातल ; जल उपलब्धता 23% भाग मे 33% जनसंख्या कृषि व परिवहन की सुविधा जिसके कारण जनघनत्व जनसंख्या घनत्व अधिक। यथा - जयपुर - भरतपुर दौसा अलवर को जनसंख्या घनत्व सबसे आधिक

(ii) पश्चिम मरुस्थल → परिवहन व आधारभूत सुविधाओ का अभाव, कृषि कमी अतएव जनसंख्या घनत्व कम → 61% क्षेत्रफल मे 40% जनसंख्या

ए जैसलमेर (17), बीकानेर (78), बाड़मेर का घनत्व कम

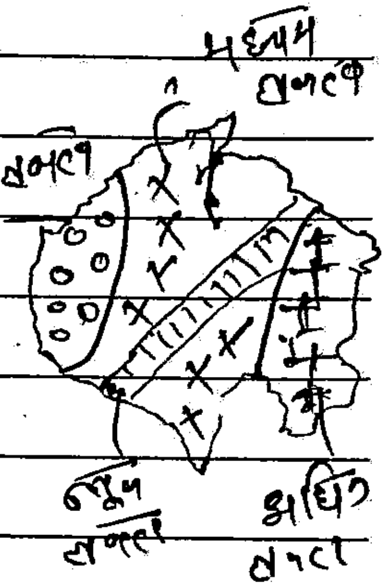
(iii) अरावली → पहाड़ी क्षेत्र, परिवहन सुविधाओ का अभाव

ए 9% क्षेत्रफल 10% जनसंख्या

(iv) पठार - खनिज उपलब्धता, काली मृदा का विस्तार
कृषि सुविधा, पारिस्थितिकि स्थायित्व
भारत के दक्षिण पूर्वी पठार का घनत्व अधिक

जलवायु - जलवायु से आशय वर्षा तापमान व वायुमण्डलीय अवस्थाएँ हैं

राज्य के जलवायु में वर्षा की अल्पता वर्षा की असमान वितरण, तापमान की अतिशयता इत्यादि विशेषताएँ



प्रभाव (i) पश्चिमी राजस्थान में विषम जलवायु परिस्थितियाँ तापमान अतिशयता, वर्षा की अल्पता व शुष्कता जिसके कारण जनसंख्या घनत्व अधिक

(ii) पूर्वी व मध्य राजस्थान में वर्षा की पर्याप्त मात्रा समकारी जलवायु व समतल धरातल के कारण जनसंख्या घनत्व अधिक

(iii) दक्षिण व दक्षिण पूर्वी भारत में वर्षा की मात्रा अधिक पारिस्थितिकी सन्तुलन व जैव विविधता जिससे दक्षिण राजस्थान में घनत्व अधिक

5(Five)
(Q.39)

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें