Q. No.	Total Marks	Obtained Marks
Unit-1-A	10	4.5
Unit-1-B	25	8
Unit-1-C	30	8.5
Unit-2-A	10	2.5
Unit-2-B	20	12
Unit-2-C	40	14
Unit-3-A	10	5.5
Unit-3-B	25	7.75
Unit-3-C	30	12
Total Obt. Marks in Figures	200	74.75
Total Obt. Marks in Words		Seventy Four+ ¾

PART - I

Paper Code

P-2

47347

Medium of Exam

HINDI

Hindi

English

ion of the candidate shall be
late will be liable-
ame, Address, Roll Number,

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

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

l Point Pen before answering.
ver Sheet (OMR sheet).
र्वक भरें। कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर.

etails 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

न्तर 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

deducted.
हीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
t 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.
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
कथाम 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.

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

K 1 57 55
0 55.5 48.8
S 43.8 - 40.8
D 40.8 - 36
K 36 - 28.5
P 28.6 - 24.

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 मुख्यसद्गुण चार हैं

① विवेक - शासक वर्ग द्वारा विवेक से निर्णय

② साहस - योद्धा वर्ग द्वारा साहस से कुर्बानी शमन ..

③ संयम - उत्पादक वर्ग द्वारा संयम का पालन

④ न्याय - सभी वर्ग एक दूसरे के कार्य में हस्तक्षेप रोकने की न्याय की स्थापना ।

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 संकल्प शुभसंकल्प है । यह कर्त्तव्य के लिए कर्त्तव्य पर बल देता है। इसके अनुसार कोई कर्म इसलिए किया जाए कि ऐसा करना मेरा कर्त्तव्य है तो यह शुभ संकल्प है ।

0.5(Zero½)
(Q.02)

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

'पुरुषार्थ' शब्द का अर्थ बताइए।

पुरुषार्थ - अर्थात पौरुष का अर्थ - पौरुष अर्थात एकसाध्य वान व्यक्ति को अपने पौरुष हेतु धर्म (कर्त्तव्य पालन) अर्थ (धर्म करना, वित्त अर्जन) काम (संतति हेतु) एवम् मोक्ष प्रबल देना चाहिए।

0.5(Zero½)
(Q.03)

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

'अहिंसा परमो धर्मः' का अर्थ क्या है ?

जैन धर्म के इस सिद्धान्त के अनुसार अहिंसा अर्थात मन वचन कर्म से किसी प्रकार की हिंसा न होना, किसी भी जीव को कष्ट नहीं पहुंचाना ही परम धर्म है। यह क्षमा करने की वीरता की निशानी (क्षमा वीरस्य भूषणम्) पर बल देना 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 से तात्पर्य है व्यक्ति द्वारा किसी भी समस्या के उपाय के लिए आत्म दीपो भव अर्थात स्वयं द्वारा प्रयास करना है।

0.25(Zero¼)
(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 मूल्य किसी समाज के प्रचलित लक्ष्य या आदर्श होते है जो मानव व्यवहार को निर्देशन एवम् उसका मूल्यांकन करते है। इनमें विभेदक लक्षण पाये जाते है अर्थात

① ये सापेक्ष भी हो सकते है एवम् निरपेक्ष भी। उदाहरणत: शाकाहार सापेक्ष मूल्य है वही सत्य एक निरपेक्ष मूल्य है।

② ये आत्मनिष्ठ (नैतिक संहिता का पालन) एवम् वस्तुनिष्ठ प्रकार के (आचार संहिता का पालन) भी हो सकते है।

③ इनमें देश काल एवम् परिस्थिति के अनुसार विभेद पाया जाता है उदाहरणत: सती प्रथा मध्यकाल में मूल्य था परन्तु आधुनिक काल में यह एक बुराई है।

(Two)
(Q.06)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

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

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

ऋण की अवधारणा तैत्तरीय संहिता एवम् उपनिषदों में वर्णित है समसामयिक समाज को इससे निम्नलिखित

(1) पितृ ऋण - माता-पिता व बुजुर्गों के प्रति कर्त्तव्यों का पालन इससे बुजुर्गों की उपेक्षा मूल्यों का ह्रास व बुजुर्गों की हीन दशा जैसी समस्या की समाप्ति सम्भव है।

(2) ऋषि ऋण - शिक्षकों व ज्ञानप्रदाताओं का सम्मान इससे ज्ञान आधारित समाज की संकल्पना शिक्षकों के आदर जैसे लक्ष्य प्राप्त हो सकते हैं।

(3) देव ऋण - प्रकृति एवम् इसे संचालित करने वाले देवताओं का सम्मान वर्तमान में पर्यावरण प्रदूषण जलवायु परिवर्तन पर्यावरण अपकर्षण की समस्याओं का निराकरण जैव विविधता संरक्षण इस ऋण से हो सकता है।

2(Two)
(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 ?

महर्षि अरविंद द्वारा नव्यवेदांतदर्शन के तहत दिव्य जीवन का सिद्धान्त दिया गया है, इस सिद्धान्त के अनुसार मनुष्य को जड़ अवस्था से पूर्ण चैतन्य (सत्चित् आनंद) की अवस्था तक पहुंचने हेतु दिव्यजीवन सहायक है। दिव्यजीवन हेतु उसे स्वार्थ का सम्पूर्ण त्याग एवं समाज की भलाई के लिए कार्य करते हुए अपने असीम पक्ष को जागृत करना चाहिए ~~स्वार्थ का त्याग~~ जड़ → मानव → अतिमानव इसके लिए अतिमानव की अवस्था सहायक है जो सम्पूर्ण सृष्टि को अद्वैत मानकर स्वयं द्वारा उसके प्रति निःस्वार्थ भाव से सेवा की स्थिति है। 2(Two) (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 ?

महात्मा गाँधी के अनुसार स्वराज का अर्थ है अपने समीपस्थित लोगों की सेवा, अपने नजदीकी लोगों के कल्याण से ही हम स्वराज की प्राप्ति कर सकते है। उनके अनुसार "दुनिया को बदलने पर मानवता युग का निश्चय है अपने आपको एवम् आस पास के वातावरण को बदल दो यही स्वराज है।" स्वराज महात्मा गांधी के एकादश व्रत का अंग है। प्रयोग - महात्मा गांधी द्वारा इसका प्रयोग भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में अंग्रेजो के खिलाफ विदेशी वस्तुओं के बहिष्कार द्वारा सफलता पूर्वक किया गया था। वर्तमान महत्व - वोकल फॉर लोकल अवधारणा में।

1.5(One½)
(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 ?

श्री रवीन्द्रनाथ टैगोर के अनुसार मानव का आधिक्य उसके असीम पक्ष अर्थात उसमें अन्तर्राष्ट्रीयवाद की जागृति है, उनके अनुसार 'यत्र विश्व भवेत्य नीडम' अर्थात सम्पूर्ण विश्व एक घोंसले के समान घर है अतः मनुष्य को अपने संकुचित सुखों के बजाय आध्यात्मिक विकास हेतु विश्व नागरिकता वाद पर बल देना चाहिए।
मनुष्य का आधिक्य इस बात में निहित है कि वह बुद्धिमान प्राणी अतः उसे प्रकृति में अपनी जवाबदेही अधिक निभाते हुए सम्पूर्ण सृष्टि के कल्याण पर बल देते हुए कार्य करना चाहिए।

0.5(Zero½)
(Q.10)

Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

Paper-II

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 ।

प्रशासन का लोकहितवादी दृष्टिकोण यह मानता है कि प्रशासन जन्म से लेकर वृद्ध तक मानव हित में कार्य करता है समाज सुधार में इसकी निम्न भूमिका।

① कुरीतियों के उन्मूलन में जागृति अभियान - उदाहरण राजस्थान प्रशासन द्वारा घूंघट प्रथा के उन्मूलन हेतु प्रयास : अक्षय तृतीया के अबूझ सावों के अवसर पर बाल विवाह को रोकने के प्रयास मिशन कोटडा (उदयपुर प्रशासन) के द्वारा बाल विवाह की सूचना पर ₹1000 का पुरस्कार ।

② महिला समानता के लिए प्रयास → बूंदी जिला प्रशासन द्वारा ऑपरेशन अस्मित द्वारा महिला समानता के प्रयास महिलाओं हेतु चुप्पी तोड़ खुलकर बोलो अभियान आदि द्वारा महिला समानता के प्रयास जो अनुकरणीय है ।

③ साम्प्रदायिकता के उन्मूलन के प्रयास → दिल्ली पुलिस द्वारा ऑपरेशन दोस्ती के तहत साम्प्रदायिक सौहार्द की शिक्षा साम्प्रदायिक सद्भाव हेतु सद्भावना रैलियों से इसमें कमी आदि दृष्टव्य है ।

④ भ्रूण हत्या रोकने हेतु किये ऑपरेशन स्माइल इसके

लिए बेटी बचाओ बेटी पढाओ जैसे अभियान प्रशासन द्वारा किया जाना, इसकी समाज सुधार में उपयोगिता स्पष्ट करते है।

(5) जातिवाद के उन्मूलन के प्रयास :- प्रशासन द्वारा जातिवाद के प्रदर्शन को रोकने हेतु वाहनों पर जाति का नाम आदि लिखने से रोक द्वारा इस कुरीति को सार्वजनिक स्तर पर प्रदर्शन से रोक

(6) नशा उन्मूलन के प्रयास :- ऑपरेशन जिंदगी, मौत नहीं जीवन चुने जैसे प्रयासों द्वारा नशाखोरी जैसी कुरीतियों पर रोक

निष्कर्षतः समाज सुधार में प्रशासन की महती भूमिका ~~को~~ 2.5 (Two ½) (Q.11)

मी कहा गया है कि यदि सभ्यता का पतन होता है तो इसका कारण प्रशासन शिथिल होगे है अतः समाज सुधार मे प्रशासन महत्वपूर्ण भूमिका मे होता है।

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Paper-II

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 - यह दर्शन किसी भी कार्य के परिणाम से निरपेक्ष अर्थात फल की कामना से आसक्ति नहीं रखने पर बल देता है उदाहरण - गीता एवम् काट का दर्शन
लाभ - किसी भी परिणाम की आसक्ति से रहित होकर कर्म करने से मनुष्य को हानि नहीं होती भ्रष्टाचार आदि कुरीतियों की समाप्ति संभव।
परिणाम सापेक्षवाद - इस सिद्धान्त के अनुसार कोई भी कर्म अपने परिणाम के कारण मूल्यवान एवम् नैतिक होता है यदि किसी कार्य का परिणाम अच्छा तो वह कार्य नैतिक होगा।
उदाहरण - सुखवादी दार्शनिकों के विचार उपयोगितावाद (इसके अनुसार वही कर्म नैतिक जिसका परिणाम अधिकतम लोगों का अधिकतम सुख हो।
लाभ - (1) कार्य के परिणाम की आशा में व्यक्ति को प्रेरित करना आसान
(2) परिणाम के आधार पर कार्य से व्यक्ति का कार्य से जुड़ाव आसान
हानि (1) यह आसक्ति स्वार्थ संकुचित हितों से प्रेरित होता है।
प्रशासक हेतु उपयुक्त परिणाम निरपेक्षवाद है यह
प्रशासनिक मूल्यों - (1) वस्तुनिष्ठता की प्राप्ति में सहायक
(2) पदोन्नति अथवा स्थानान्तरण के भय के बिना कार्य करने में परिणामनिरपेक्षतावाद सहायक
(3) प्रशासक बिना किसी राजनीतिक दल की विचारधारा के साथ आसक्त हुए संवैधानिक आदर्शों एवम् विधि के शासन के अनुरूप कार्य कर सकता है।

2(TWO)
(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 द्वन्द्व → किन्ही दो नैतिक निर्णयों में से किसी एक के चुनाव के सम्बन्ध में मानसिक दुविधा की स्थिति नैतिक द्वन्द्व कहलाती है।

उदाहरण – ① पारदर्शिता बनाम गोपनीयता का पालन

② समानता बनाम आरक्षण का पालन

③ पर्यावरण बनाम विकास पर बल

④ गुणवत्ता बनाम तीव्रता पर बल

⑤ नियम पालन बनाम अच्छा बनने पर बल

नैतिक संघर्ष की स्थिति में वैयक्तिक नैतिकता को वृत्तिपरक नैतिकता पर वरीयता देने के निम्न गुण दोष है

① गुण → यदि कोई कार्य ऐसा है जिसमें संस्था अपने हित में गलत जानकारी दे रही है तो एक कार्मिक एवं व्यक्ति की नैतिकता के नाते उसका विरोध उचित है।

उदाहरण - किसी विधि फर्म द्वारा किसी हत्यारे का केस लिया जाता है तो उसके यह कार्य कर रहा अधिवक्ता उस केस को लड़ने से इनकार कर सकता है।

② दोष - कई बार वैयक्तिक नैतिकता संकुचित हितों से प्रेरित होती है उदाहरणतः स्वयं के जानकारों को हीलाफ पहुचाना किसी व्यक्ति विशेष के प्रति पूर्वाग्रह तो ऐसे में संस्थागत नैतिकता पर इसकी वरीयता घातक हो सकती है, एक लोक संगठन न्यास होता है जिसमें समाज के व्यापकहित पर बल दिया जाता है अतः लोक संस्थानों में वैयक्तिक नैतिकता की जगह वृत्तिपरक नैतिकता को ही प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

1.5(One½) (Q.13)

0.5(Zero½) (Q.13)

1(One) (Q.13)

1(One) (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 ?

(a) ठोस कार्बन डाइ ऑक्साइड अपने क्रिस्टलीय रूप में बर्फ की ट्यूब के समान दिखता है, परन्तु इसमें नमी नहीं होती अतः यह शुष्क बर्फ कहलाता है।

0.25(Zero¼) (Q.14(a))

(b) भ्रमर डंक में फार्मिक अम्ल व ऑक्जेलिक अम्ल का घटक होने से यह हमारे संवेदनातंत्र को जगह पर दर्द व जलन कारित करता है।

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**

केपलर की ग्रहीय गति का द्वितीय नियम - ग्रह को सूर्य से मिलाने वाली काल्पनिक रेखा समान समय में समान क्षेत्रफल प्रक्षेपित करती है अतः ग्रह की कोणीय चाल नियत रहती है। यह नियम संवेग संरक्षण के सिद्धान्त पर कार्य करता है।

0.75(Zero¾) (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।

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

डी॰एन॰ए॰ वैक्सीन आनुवांशिक प्रौद्योगिकी द्वारा डी॰एन॰ए॰ खण्ड से निर्मित वैक्सीन होती है।

विश्व की प्रथम डी॰एन॰ए॰ वैक्सीन जॉनसन एण्ड जॉनसन कम्पनी द्वारा निर्मित वैक्सीन है।

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।

	IP एड्रेस	MAC एड्रेस
①	यह किसी कम्प्यूटर नेटवर्क का पता होता है।	मैक एड्रेस प्रोग्रामिंग में उपयुक्त होने वाली तकनीक है।
②	यह प्रत्येक साइट फर्म के लिए विशिष्ट होता है।	यह प्रायः एक समान एड्रेस कोड होता है।

0.25(Zero)
(Q.17(i))
(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 कम्प्यूटिंग	क्वांटम कम्प्यूटिंग
①	इसमें बाइनरी डिजिट युक्त डिजिटल संकेतों का प्रयोग।	इसमें QPU क्वांटम यांत्रिकी वाली क्वांटम प्रति यूनिट क्षमता का प्रयोग
②	इसमें संकेत एक समय में एक ही 0 या 1 होता है	इसमें 0 व 1 दोनों एक साथ हो सकते हैं सुपरपोजिशन
③	इसमें गणना में समय अधिक	इसमें कम समय में अधिक संख्या

0.5(Zero½)
(Q.18(i))
0.25(Zero¼)
(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 ।

(a) बर्डमैन ऑफइण्डिया → बर्डमैन ऑफ इण्डिया
डॉ. सलीम अली को कहा जाता है।
इनके योगदान - इनकी कार्यस्थली भरतपुर का
घना पक्षी अभयारण्य रही है, इनके द्वारा पक्षियों
की प्रजातियों के संरक्षण के लिए कार्य किया गया।
पक्षी संरक्षण हेतु जागरूकता अभियान भी इनके
द्वारा चलाए गये।
पक्षियों के प्रवास का अध्ययन एवं उनके प्रवास

1.5(One½)
(Q.19(a))

स्थान के संरक्षण हेतु इनके द्वारा कार्य किया गया। भारत सरकार द्वारा इनके योगदान हेतु इन्हें पद्मश्री पुरस्कार भी दिया गया है। हाल ही में इनका निधन हो गया है।

(b) **मिल्कमैन ऑफ इण्डिया** – मिल्क मैन ऑफ इण्डिया डॉ. वर्गीस कुरियन को कहा जाता है।

इनके योगदान – इनके द्वारा गुजरात के आनंद क्षेत्र में दुग्ध प्रसंस्करण एवम् दुग्ध उत्पादन हेतु श्वेत क्रांति का प्रचार प्रसार किया गया। 1.5(One½) (Q.19(b))

इस क्षेत्र में सहकारी क्षेत्र में दूध देने हेतु किसानों को प्रेरणा एवम् सहकारिता आन्दोलन को प्रेरणा।

इन्हीं के प्रयासों से गुजरात में आनंद मिल्क यूनियन लिमिटेड (अमूल) की स्थापना जो आज दुग्ध प्रसंस्करण क्षेत्र में भारत की सबसे बड़ी सहकारी कम्पनी है।

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 वर्ष 2015 में भारत सरकार द्वारा सुपर कम्प्यूटिंग क्षेत्र में उत्कृष्टता स्थापित करने हेतु शुरू किया गया था ।

इसके लक्ष्य - ① वैश्विक 500 सुपर कम्प्यूटर रैंक में भारत के सुपरकम्प्यूटरों को स्थान दिलाना ② सुपर कम्प्यूटिंग परिस्थितिकी का भारत में विकास ③ इस क्षेत्र में दक्ष मानव संसाधन का विकास

उपलब्धियाँ - ① वैश्विक सुपर कम्प्यूटिंग 500 की सूची में भारत के परमसिद्धि प्रत्युष, परम ऐरावत आदि का स्थान

② C-DAC द्वारा उन्नत सुपर कम्प्यूटरों का विकास

③ जो कि मौसम गणनाओं मौसम पूर्वानुमान की जानकारी परम, प्रत्युष द्वारा आसानी से दी जाती है ।

2.5(Two½)
(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-एल-1 मिशन इसरो द्वारा सितम्बर 2023 को प्रक्षेपित किया गया भारत का पहला सौर मिशन है इसके द्वारा सूर्य के लेग्रांजियन बिन्दु में स्थापना एवं सूर्य के कोरोना का अध्ययन किया जाएगा। मिशन निदेशक - निगार शाजी इसके 10 पेलोड (VELC PAPA ASPEX SOLEX, मैग्नोमीटर आदि) भेजे गये हैं जो सौर वातावरण का अध्ययन करेंगे। लाभ → (1) सौर तूफानों का अध्ययन (सोलर फ्लेयर्स)
(2) कोरोना के ताप, धूल के कणों एवं वातावरणीय दशाओं का अध्ययन किया जाएगा।
मिशन को PSLV C-57 द्वारा भेजा गया था।

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)

(a) ORSAM - यह सरफेस टू एयर मिसाइल है जो डीआरडीओ द्वारा विकसित की गयी है। 2.5(Two½) (Q.22(a)) Printing Error, 100% marks given

(b) अस्त्र - यह डीआरडीओ द्वारा निर्मित भारत की पहली बियान्ड विजुअल रेंज एयर टू एयर मिसाइल है इसका प्रक्षेपण हवा में लाइट कॉम्बेट हेलीकॉप्टर द्वारा आसानी से किया जा सकता है इसमें हवा में ही दुश्मन मूरने की क्षमता डीआरडीओ द्वारा विकसित करली गयी है। अह दागो और भूल जाओ सिद्धान्त पर कार्य करती है। 1(One) (Q.22(b))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Paper-II

23

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 पदार्थ की नैनो अवस्था (10⁻⁶ से 10⁻⁹) पर रसायन एवम् तकनीक के संयोग से निर्मित पदार्थ होते है ?

इस अवस्था पर पदार्थ की पूर्ण क्षमता का उपयोग एवम् उपयोगी पदार्थ आसानी से बनाये जा सकते है ।

नैनो पदार्थ में प्रयुक्त हो रहे कार्बन के अपररूप

(1) ग्राफीन - यह तप द्वारा बनाया जाता है इसके द्वारा अत्यंत पतले तार (चिकन वायर) एवम् बेलनाकार ग्राफिन संरचना का निर्माण किया जा सकता है ।

गुण - (1) इसमें लोचशीलता अधिक होती है ।
(2) विद्युत का सुचालक
(3) नैनो फाइबर का निर्माण आसान

उपयोग - (1) इलेक्ट्रानिक्स में (2) कार्बन फाइबर के निर्माण में जो अत्यंत मजबूत होता है ।
(3) नैनो फिल्टर्स (नैनो मेम्ब्र) के निर्माण में प्रयुक्त

0.5(Zero½)
(Q.23(i))

1.5(One½)
(Q.23(ii))

0 (Zero)
(Q.23(iii))

(8) फुलरीन / कार्बन फुलरीन नैनो कण - कार्बन के अपरूप फुलरीन का नैनो स्वरूप विकास इससे कई उपयोगी पदार्थों का निर्माण

गुण - (1) ये अत्यंत स्थायी अवस्था वाला पदार्थ
(2) लोचशीलता का गुण पाया जाता है
(3) पदार्थ की पूरी क्षमता का उपयोग

उपयोग - (1) आणविक बियरिंग के रूप में
(2) गुल्क स्नेहक के रूप में 2(Two) (Q.23(ii))
(3) पेट्रोलियम शोधन में कुओं के लेपन में
(4) बुलेट प्रुफ जैकेट के निर्माण में
(5) उच्च मजबूती वाले फाइबर युक्त कपड़े आदि के निर्माण में

दोष - पदार्थ की मौलिक अवस्था विरूपित हो जाती है।

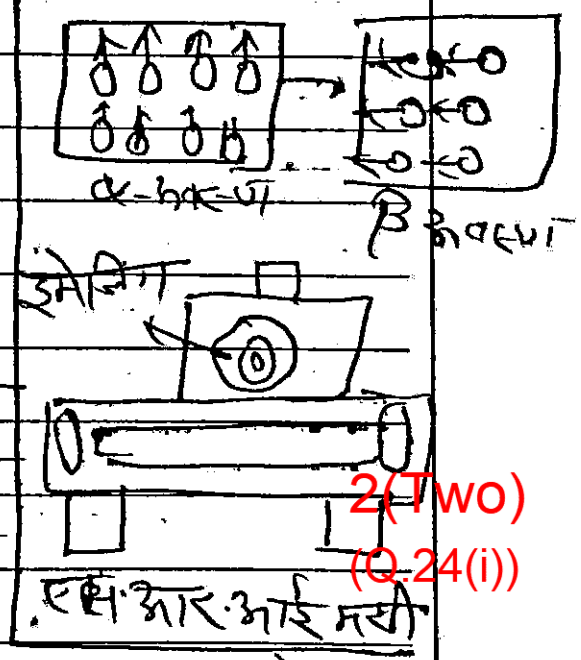
Do Not Write Here
यहाँ कुछ नहीं लिखें

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 ?

एम. आर आई चुम्बकीय अनुनाद के सिद्धान्त पर कार्य करती है इसका पूर्ण नाम न्यूक्लियर मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग है। कार्यप्रणाली — इसके अन्तर्गत उच्च टेस्ला का चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न किया जाता है जब मनुष्य इसके सम्पर्क में आता है तो इसके शरीर की कोशिकाओं में स्थित जल के हाइड्रोजन परमाणु उत्तेजित हो जाते हैं जिससे उनमें घूर्णन शुरू हो जाता है इसेरेडियो घूर्णन की स्थायी अवस्था α (एल्फा) से β स्पिन में चले जाते हैं जो अस्थायी होती है, इसे कुछ देर तक रोकने हेतु रेडियो तरंगों का प्रक्षेपण किया जाता है जब रेडियो तरंगे हटाई जाती है तो परमाणु पुनः एल्फा अवस्था में आ जाते हैं, एवम् रेडियो तरंग उत्सर्जित करते हैं जिससे इमेजिंग प्राप्ति इसकी तुलना स्वस्थ कोशिका की इमेजेस के विकिरण से लगाया जाता है उपयोग - कैंसर की जाँच, रीढ़ की हड्डी की चोट यह तकनीक एक्सरे टोमोग्राफी से इस प्रकार श्रेष्ठ है क्योंकि इसके अन्तर्गत आयनीकरण नहीं होता



2(Two)
(Q.24(i))

0.5(Zero½)
(Q.24(ii))

② एक्सरे टोमोग्राफी में दिया जाने वाला इंजेक्शन भी रोगी पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है परन्तु यह नहीं डालती, एक्सरे टोमोग्राफी केवल हड्डियों की ही जाँच करती है जबकि ③ यह तकनीक उतको की भी जाँच कर सकती है।
④ यह दर्द रहित प्रणाली भी है अतः यह श्रेष्ठ है।

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 (बाजरा ज्वार रागी कोदो कुटकी चेना प्रोसो आदि) को भारत सरकार द्वारा श्री अन्न नामित किया गया है क्योंकि प्राचीन भारतीय शास्त्रों में इनका नाम श्री अन्न के रूप में मिलता है सरकार द्वारा इन्हे बढावा देने हेतु श्री अन्न मिशन भी चलाया गया है इन्हे पोषक-धान्य मानने के कारण

① इनका ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम होता है अतः ये इंसुलिन को स्वाइकन्ट्रोल करते अतः डायबिटिज रोगियों के लिए हितकारी है।

② इनमें आहारी रेशों (फाइबर) की मात्रा अधिक होने से ये पाचन तंत्र सम्बन्धी विकारों को रोकने में सहायक (यथा कब्ज, पाइल्स व्योसमस्या)

③ इनमें प्रोटीन की मात्रा भी अधिक होती है।

④ ये जलवायु सुनम्य होते हैं अतः विषम जलवायु में उपजाए जा सकते हैं।

इसीलिए इन्हे पोषक अन्न कहा जाता है।

इनका वर्गीकरण ① मेजर मिलेट्स - ज्वार, बाजरा, रागी

② माइनर मिलेट्स - कंगनी, कुटकी, चेना, प्रोसो आदि

संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष

2.5(Two½)
(Q.25(a))

घोषित किया गया है।

(b) मानव के आहार नाल से सम्बन्ध पाचक ग्रन्थियां व उनके स्त्रवण - (1) मुँह के समीप स्थित पाचक ग्रन्थियों अधोजंभ कर्ण पूर्व पेरोटिड ग्रन्थियों द्वारा टायलिन एन्जाइम स्त्रावित जो कार्बोहाइड्रेट का पाचन करता है

(2) ग्रहणी के समीप स्थित अग्न्याशय के द्वारा

α कोशिकाओं से ग्लूकागोन का स्त्रावण

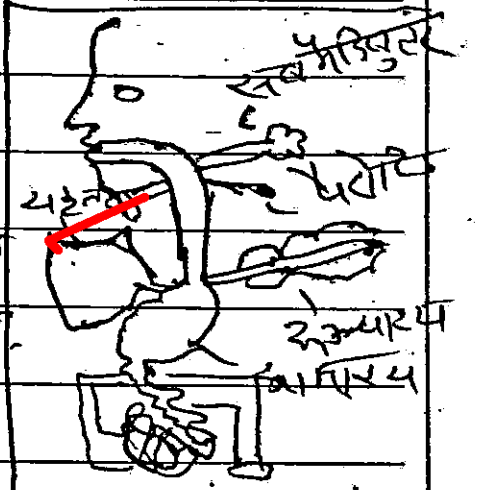
β कोशिकाओं द्वारा इंसुलिन का स्त्रावण

δ (डेल्टा) कोशिकाओं द्वारा सोमेटोस्टेटिन

& ε कोशिकाओं द्वारा अग्न्याशयी पॉलीपेप्टाइड का स्त्रावण किया जाता है इनके द्वारा कार्बोहाइड्रेट के पाचन में सहायता

(3) यकृत सबसे बड़ी पाचक ग्रन्थि द्वारा पित्त रस का स्त्रावण जिसके द्वारा वसा एवम् वसीय अम्लों का पाचन किया जाता है।

(4) छोटी आंत के समीप गोब्लेट सिक्रीन व कोलिसिस्टोकाइनिन का स्त्रावण जो भोज्य पदार्थों के पाचन में सहयता करते है.



मानव पाचन तंत्र

1.5(One½)
(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) एआई आरएडब्ल्यूटी - ऐरावत भारत सरकार नीति आयोग द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता हेतु शुरू किया गया प्लेटफॉर्म है इसका पूर्ण रूप - आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस रिसर्च एंड अवेयरनेस मंच है।
इसकी विशेषताएँ - (1) एआई के लिए ज्ञान केन्द्र (2) एआई अनुसंधान हेतु सहयोग (3) एआई के लिए कौशल विकास सहायता (4) एआई हेतु (Zero) एंड्रीय सहयोग प्राप्त करना ।

(Q.26(a))

(b) चैटजीपीटी - इसका पूर्ण नाम जनरेटिव प्री ट्रेंड ट्रांसफॉर्मर है, इसके द्वारा मानव बुद्धि के समान आंकड़ों की समझ एवम् टेक्स्ट सामग्री को तैयार किया जाता है। इसे ओपन एआई द्वारा बनाया गया था वर्तमान में इसके विभिन्न कम्पनियों द्वारा (Two) विविध रूप आ गये है - उदहरण गुगल का बार्ड भारत का हनुमान, फेसबुक का मेटा आदि ।

(Q.26(b))

उपयोग - (1) किसी शोध के सम्बन्ध में टेक्स्ट सामग्री एवम् शोध पत्र तैयार करने में
(2) रिपोर्ट निबन्ध, थीम आदि तैयार करने में
वर्तमान में इसका 4.0 वर्जन चल रहा है।

(c) कृत्रिम बुद्धिमत्ता में न्यूरल जाल - इसके अन्तर्गत मानव मस्तिष्क के समान विभिन्न स्तरों के जाल द्वारा अधिकसटीक एवं गहन समझ युक्त कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरण एवं तकनीकें तैयार किया जाता है।

उपयोग - (1) बृहद भाषा मॉडल का विकास

(2) बेट जीपीटी जी अगली पीढ़ी प.ठ का विकास

(3) डीप लर्निंग का विकास एवं इससे मशीन लर्निंग को अधिक व्यापक रूप प्रदान करना आदि शामिल है।

1.5(One½)
(Q.26(c))

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

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 ।

येंहे - ① सिम्पसन ② गिब्सन
③ ग्रेट सैण्डी ③ ग्रेट विक्टोरिया
④ तनामी ⑤ ~~स्टुअर्टस्टेनी~~

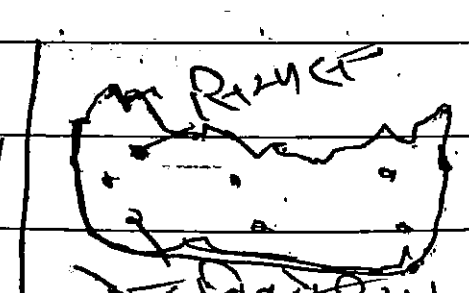


Fig. ऑस्ट्रेलिया

2(Two)
(Q.27)

28. Name any eight tributaries of river Krishna.

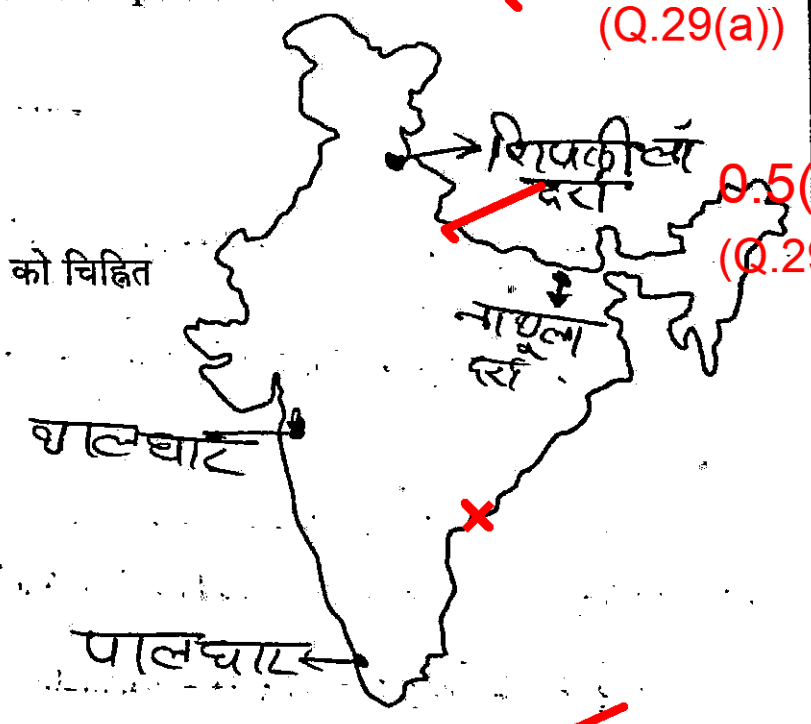
कृष्णा नदी की किन्हीं आठ सहायक नदियों के नाम लिखिए ।

येंहे - ① भीमा ② मूसी ③ घोड
④ तुंगभद्रा ⑤ अर्कावती
⑥ उवरा ⑦ पूर्णा
⑧ मंजरा आदि ।

0.75(Zero¾)
(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))
0.5(Zero½) (Q.29(b))
0 (Zero) (Q.29(c))
0.5(Zero½) (Q.29(d))

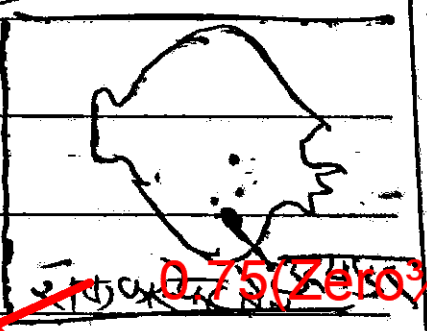
30. Sabarmati river flows in which districts of Rajasthan ? Name its tributaries.
राजस्थान के किन जिलों में साबरमती नदी प्रवाहित होती है ? इसकी सहायक नदियों के नाम लिखिए।

राजस्थान के प्रतापगढ़ उदयपुर जिलों में साबरमती नदी प्रवाहित होती है।
सहायक नदियां → हाथीमती, सेना, तुरतमती, मोजम आदि

0.5(Zero½) (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 उत्पादक क्षेत्र - झामरकोटडा, डकनकोटडा, सीसारमा (उदयपुर)
उपयोग (1) उर्वरक निर्माण में
(2) लवणीय मृदा सुधार में



0.75(Zero¾) (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 पेलियोजॉइक काल के अन्तर्गत आता है, जिसका समय अन्तराल ↓ 36 लाख वर्ष पूर्व से 28.5 लाख वर्ष पूर्व है।

इसकी विशेषताएँ :- इस काल के दौरान वृहत भूभाग की क्रियाएँ होती है एवम् समुद्रों के भीतर पेड़ पौधे वनस्पति आदि दबने से जीवाश्म ईंधन का निर्माण होता है।

इस काल के दौरान उभयचर द्विजीवों का विकास होता है।

निकल एवम् फेरस तथा कार्बन के विकास के कारण इस काल को कार्बोनिफेरस काल कहा जाता है।

→ इस दौरान की क्रियाओं के कारण कई महाद्वीपों में मरुस्थलों का भी विकास हुआ।

→ इस काल के कारण वर्तमान जीवाश्म ईंधन आदि का अस्तित्व है।

2(Two)
(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 एक वाणिज्य खनिज है जिसका मुख्य रूप से ओडिसा, गुजरात, महाराष्ट्र, झारखण्ड आदि में पाया जाता है।

खनन क्षेत्र - (1) ओडिशा - देवानल गंजम सिंहभूम क्षेत्र

(2) ओडिशा - पलाश डालटनगंज लोहरदगा ?
बदाम पहाड़ आदि क्षेत्रों में

(3) गुजरात - सौराष्ट्र, राजकोट कच्छ आदि क्षेत्रों में बॉक्साइट का जमाव है।

0.5(Zero½)
(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 में जनसंख्या की उच्च वृद्धि एवम् गिरावट की प्रवृत्ति 1981 से 2011 के बीच निम्न प्रकार से पायी जाती है

① 1981 - इस काल में जन्मदर उच्च एवम् मृत्यु दर कम होने से वृद्धि की प्रवृत्ति, हालांकि परिवार नियोजन कार्यक्रमों (1975) से इसमें अत्यधिक तीव्र वृद्धि नहीं

② 1991 - इस काल में जनसंख्या वृद्धि में गिरावट, जन्मदर 2.5 के समीप ③ 2001 यह स्थिर वृद्धि का काल, जन्मदर 2.2 जनसंख्या 10 अरब लगभग ④ 2011 - इस दौर में मीस्थिर वृद्धि 12 अरब जनसंख्या, जन्मदर 2.2 के करीब।

0.75(Zero¾)
(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 व विलायती बबूल है राज्य में इससे सम्बन्धित परियोजनाओं का व्यापक विकास - यथा - (1) पदमपुरा (श्रीगंगानगर) में सबसे बड़ा बायोमास संयंत्र (2) खैरली (अलवर) (3) रामपुरा (सिरोही). (4) अजमेर में विलायती कीकर से बायोमास उत्पादन संयंत्र (5) बालोतरा में साहीवाल चरे से बायोमास संयंत्र (6) सोमरवोड़ा (उदयपुर) में रतनजोत से बायोडीजल निर्माण संयंत्र का विकास आदि है।

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 ?

राजस्थान मे दक्षिणी अरावली के अन्तर्गत आबू की पहाड़ियां, उदयपुर, राजसमंद आदि आते है। यहाँ संकटग्रस्त प्रजातियां - जंगली दुर्गा, डिकलिवेरा आबुंसित वृक्ष, उड़ने वाली यूकोबिस छिपकली इसके अलावा उदयपुर क्षेत्र में बन्जू, बाग़दड़ा क्षेत्र मे प्रोको डाइल आदि जीव है।

3(Three)
(Q.36)

राज्य में वन्य जीव हानि के कारण - ① वनों की कटाई ② वन्यजीवों का अवैध शिकार ③ अरावली क्षेत्र में अवैध खनन ④ जैसलमेर क्षेत्र में इंटरनेशनल लाइनों के कारण गोडावण पर संकट ⑤ मानव-वन्यजीव संघर्ष (जैसे भेड़ियों चीतों का मानव बस्ती में प्रवेश बढ़ने पर विनाश)।

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 का क्षय वर्तमान की सबसे बड़ी समस्या जिसके कारण सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी किरणों के पृथ्वी पर सीधे आने के साथ वैश्विक तापन भी बढ़ रहा है ।

कारण - ① रेफ्रिजरेटर एवम् एयर कंडीशनर में प्रयुक्त फ्रेयान गैस की अधिकता से ओजोन क्षय
② वाहनों के प्रदूषण से निकली गैसों से ओजोन क्षरण
③ परफ्लुओरो कार्बन, क्लोरो-फ्लोरो कार्बन के
④ ऑक्सीजन के कारण ओजोन का क्षय
⑤ सल्फर नाइट्रोजन युक्त पदार्थों के ऑक्सीजन से. ओमंडल में हानिकारक ओजोन का निर्माण जो वातावरण के लिए हानिकारक

प्रभाव - ① मानवों में पराबैंगनी किरणों से स्किन कैंसर, सनबर्न एवम् त्वचा संबंधी रोग तथा कैंसर रोग की उत्पत्ति
② वैश्विक तापन में हल्का भी योगदान ।

③ मछलियों के इण्डों की समय पर हैचिंग नहीं होना।

④ ऐतिहासिक महत्व की इमारतों का क्षरण।

⑤ पादपों में प्रकाश संश्लेषण एवम् दीप्तिकालिकता का असामान्य रूप से होना जिससे इनका जीवन चक्र प्रभावित होगा।

रोकने हेतु प्रयास) - बियनफ्रोयोवोल मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (1987) एवम् किगाली संशोधन का लागू किया गया।

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) एल-नीनोका भारतीय मानसून पर प्रभाव एलनीनो की घटना के कारण पेरू तट के समीपवर्ती भाग में वृद्धि जिससे यहाँ निर्मित निम्न दाब क्षेत्र का प्रशांत महासागर तक विस्तार होने से भारत को दक्षिण पश्चिम मानसून हेतु निर्मित मानसूनी पवनों का प्रशांत महासागर की ओर खिंचाव हो जाता है इससे भारत में सूखे की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

(1) इससे वर्षा में कमी (2) सूखा

(3) कृषि उत्पादकता में कमी

(b) भारतीय मानसून एवं तिब्बत का पठार → तिब्बत का पठार भारतीय मानसून के निर्माण में सहायक पी-कोरेश्वरम एवं जम्मू नाउन के जेट स्ट्रीम सिद्धान्त के अनुसार उच्च पूर्वी जेट स्ट्रीम जब भारतीय उपमहाद्वीप पर बहती है तो तिब्बत का पठार इसे दो भागों में विभक्त कर देता है एक भाग के भारतीय उपमहाद्वीप पर बहने से यहाँ निम्न दाब का क्षेत्र बनता है जिससे भारत में दक्षिण पश्चिम मानसून आता है उपोष्ण पश्चिमी जेट स्ट्रीम को भी भारतीय

3(Three)
(Q.38(i))

2(Two)
(Q.38(ii))

उपमहाद्वीप में तिब्बत के पठार द्वारा खिसकाया जाता है जिससे उत्तरपूर्वी मान्सून (तमिलनाडु) से वर्षा होती है।

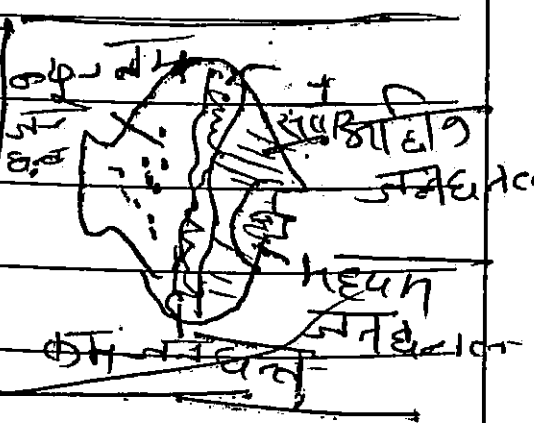
(c) भारत में पश्चिमी विक्षोभ - भारत में पश्चिमी विक्षोभ भूमध्य सागर से आने वाली ठंडी जलधारा युक्त मान्सूनी पवनों से शीतकाल में वर्षा होती है इसे महावट कहते हैं इसके कारण रबी की फसलों को लाभ, एवं उत्तरी भारत में सर्दी बढ़ती है, पश्चिमी विक्षोभ से भारत के कुल वर्षा का 5% होता है।

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

राजस्थान के जनसंख्या वितरण पर भू-आकृति एवं जलवायु का प्रभाव

राजस्थान के जनसंख्या वितरण पर भू-आकृति एवं जलवायु व्यापक प्रभाव डालती है।

(1) मरुस्थलीय क्षेत्र - मरुस्थलीय क्षेत्र के कारण मरुस्थलीय जिलों जैसलमेर (जन घनत्व 17) बाड़मेर बीकानेर (78) में 100 से कम जन घनत्व पाया जाता है।



(2) अरावली क्षेत्र - अरावली क्षेत्र में विषम भूआकृति के कारण यहां भी राज्य की कुल जनसंख्या का 9% हिस्सा ही निवास करता है।

(3) पूर्वी मैदानी एवं कृषि औद्योगिक प्रदेश -

मैदानी क्षेत्रोंमें कृषि एवम् जलवायुकी उचित दशाएँ एवम् औद्योगिक दशाएँ अच्छी होने के कारण राज्य की अधिकांश जनसंख्या का यहाँ निवास है। यहाँ के जिले - जयपुर (500 व्यक्ति) भरतपुर दौसा, अलवर, धौलपुर आदि में राज्य का सर्वाधिक जनघनत्व पाया जाता है।

(4) डाँटी क्षेत्र - पठारी एवम् कृषि युक्त प्रदेश होने के कारण इस क्षेत्र में भी राज्य की जनसंख्या की बसावट अच्छी मात्रा में है, यहाँ राज्य की 23% जनसंख्या का निवास है।

इसके अलावा पूर्वी क्षेत्र की ~~जलवायु~~ जलवायवीय दशाएँ भी अच्छी है अतः इस क्षेत्र में जनसंख्या की सघन बसावट है।

अतः स्पष्ट है कि राज्य की जनसंख्या का वितरण प्राकृतिक जलवायु के प्रभाव से प्रभावित है।

4(Four)
(Q.39)

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें