OCT-00126

Paper-I

Series

B

Question Booklet Serial No. प्रश्नपत्रिका अनुक्रमांक

Signature and Name of Invigilator

1. (Signature) ....
   (Name) ....
2. (Signature) ....
   (Name) ....

Seat No. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(In figures as in Admit Card)

Seat No. ....
(In words)

OMR Sheet No. [ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(To be filled by the Candidate)

Time Allowed : 1 Hour] **[Maximum Marks : 100**

Number of Pages in this Booklet : **24** Number of Questions in this Booklet : **50**

Instructions for the Candidates

1. Write your Seat No. and OMR Sheet No. in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of **Fifty (50)** multiple-choice type of questions. **Each** question will carry **two** marks. **All** questions of Paper I will be **compulsory**.
3. At the commencement of examination, the question booklet will be given to the student. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as follows :
   (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. **Do not accept a booklet without sticker-seal or open booklet.**
   (ii) Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. **Faulty booklets due to missing pages/questions or questions repeated or not in serial order or any other discrepancy should not be accepted and correct booklet should be obtained from the invigilator within the period of 5 minutes.** Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given. The same may please be noted.
   (iii) After this verification is over, the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
4. Each question has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the circle as indicated below on the correct response against each item.
   Example : where (B) is the correct response.
   (A) ● (C) (D)
   Following wrong methods should not be used as they are not recognised by scanning machine in digitized assessment. Candidate using such method will be responsible for their loss.

   WRONG METHODS

5. Your responses to the items are to be indicated in the OMR Sheet given inside the Booklet only. If you mark at any place other than in the circle in the OMR Sheet, it will not be evaluated.
6. Read instructions given inside carefully.
7. Rough Work is to be done at the end of this booklet.
8. If you write your Name, Seat Number, Phone Number or put any mark on any part of the OMR Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, or use abusive language or employ any other unfair means, you will render yourself liable to disqualification.
9. You have to return original OMR Sheet to the invigilator at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall. You are, however, allowed to carry the Test Booklet and duplicate copy of OMR Sheet on conclusion of examination.
10. **Use only Blue/Black Ball point pen.**
11. Use of any calculator or log table, etc., is prohibited.
12. There is no negative marking for incorrect answers.

विद्यार्थ्यांसाठी महत्त्वाच्या सूचना

1. परीक्षार्थींनी आपला आसन क्रमांक या पृष्ठावरील वरच्या कोपऱ्यात लिहावा. तसेच आपणांस दिलेल्या OMR उत्तरपत्रिकेचा क्रमांक त्याखाली लिहावा.
2. सदर प्रश्नपत्रिकेत **पन्नास (50)** बहुविकल्प प्रश्न आहेत. प्रत्येक प्रश्नास **दोन** गुण आहेत. या प्रश्नपत्रिकेतील **सर्व** प्रश्न सोडविणे अनिवार्य आहे.
3. परीक्षा सुरू झाल्यावर विद्यार्थ्याला प्रश्नपत्रिका दिली जाईल. सुरुवातीच्या 5 मिनिटांमध्ये आपण सदर प्रश्नपत्रिका उघडून खालील बाबी अवश्य तपासून पहाव्यात :
   (i) प्रश्नपत्रिका उघडण्यासाठी प्रश्नपत्रिकेवर लावलेले सील उघडावे. **स्टीकर सील नसलेली किंवा सील उघडलेली प्रश्नपत्रिका स्वीकारू नये.**
   (ii) पहिल्या पृष्ठावर नमूद केल्याप्रमाणे प्रश्नपत्रिकेची एकूण पृष्ठे तसेच प्रश्नपत्रिकेतील एकूण प्रश्नांची संख्या पडताळून पहावी. **पृष्ठे कमी असलेली/कमी प्रश्न असलेली/प्रश्नांचा चुकीचा क्रम असलेली किंवा इतर त्रुटी असलेली सदोष प्रश्नपत्रिका सुरुवातीच्या 5 मिनिटातच पर्यवेक्षकाला परत देऊन दुसरी प्रश्नपत्रिका मागवून घ्यावी.** त्यानंतर प्रश्नपत्रिका बदलून मिळणार नाही तसेच वेळही वाढवून मिळणार नाही याची कृपया नोंद घ्यावी.
   (iii) वरीलप्रमाणे सर्व पडताळून पाहिल्यानंतरच प्रश्नपत्रिकेवर ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिकेचा क्रमांक लिहावा.
4. प्रत्येक प्रश्नासाठी (A), (B), (C) आणि (D) अशी चार विकल्प उत्तरे दिली आहेत. त्यातील योग्य उत्तराचा रकाना खाली दर्शविल्याप्रमाणे ठळकपणे काळा/निळा करावा.
   उदा. : जर (B) हे योग्य उत्तर असेल तर.
   (A) ● (C) (D)
   खालील चुकीच्या पद्धती वापरू नये, कारण डिजिटाइज्ड (Digitized) मूल्यांकनात स्कॅनिंग मशीन त्यांना ओळखत नाही. त्या पद्धती वापरून नुकसान झाल्यास त्यास विद्यार्थीच जबाबदार असतील.

   चुकीची पद्धती

5. या प्रश्नपत्रिकेतील प्रश्नांची उत्तरे **ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिकेतच दर्शवावीत**. इतर ठिकाणी लिहिलेली उत्तरे तपासली जाणार नाहीत.
6. आत दिलेल्या सूचना काळजीपूर्वक वाचाव्यात.
7. प्रश्नपत्रिकेच्या शेवटी जोडलेल्या कोऱ्या पानावरच कच्चे काम करावे.
8. जर आपण ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिकेवर नमूद केलेल्या ठिकाणाव्यतिरिक्त इतर कोठेही नाव, आसन क्रमांक, फोन नंबर किंवा ओळख पटेल अशी कोणतीही खूण केलेली आढळून आल्यास अथवा असभ्य भाषेचा वापर किंवा इतर गैरमार्गांचा अवलंब केल्यास विद्यार्थ्याला परीक्षेस अपात्र ठरविण्यात येईल.
9. परीक्षा संपल्यानंतर विद्यार्थ्याने मूळ ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिका पर्यवेक्षकांकडे परत करणे आवश्यक आहे. तथापि, प्रश्नपत्रिका व ओ.एम.आर. उत्तरपत्रिकेची द्वितीय प्रत आपल्याबरोबर नेण्यास विद्यार्थ्यांना परवानगी आहे.
10. **फक्त निळ्या किंवा काळ्या बॉल पेनचाच वापर करावा.**
11. कॅलक्युलेटर किंवा लॉग टेबल वापरण्यास परवानगी नाही.
12. चुकीच्या उत्तरासाठी गुण कपात केली जाणार नाही.

B

B

Paper I

प्रश्नपत्रिका I

Time Allowed : 60 Minutes] **[Maximum Marks : 100**

Note : This Paper contains **Fifty (50)** multiple choice questions, each question carrying **Two (2)** marks. Attempt *All* questions.

सूचना : या प्रश्नपत्रिकेत **पन्नास (50)** बहुविकल्प प्रश्न दिलेले असून प्रत्येक प्रश्नाला **दोन (2)** गुण आहेत. **सर्व** प्रश्न सोडवा.

1. A higher education institution includes environmental concerns into engineering, commerce and humanities courses rather than teaching them as a separate subject. This approach is best described as

   (A) Disciplinary isolation

   (B) Environmental mainstreaming

   (C) Curriculum centralization

   (D) Academic specialization

1. एक उच्च शिक्षण संस्था पर्यावरणाशी संबंधित बाबी स्वतंत्र विषय म्हणून शिकवण्याऐवजी अभियांत्रिकी, वाणिज्य आणि मानव्यविद्या या अभ्यासक्रमांमध्ये समाविष्ट करते. या दृष्टिकोनाचे सर्वोत्तम वर्णन ________ आहे.

   (A) विद्याशाखीय अलगीकरण

   (B) पर्यावरण विषयाचे मुख्य प्रवाहात एकत्रीकरण

   (C) अभ्यासक्रमाचे केंद्रीकरण

   (D) शैक्षणिक विशेषीकरण (specialization)

2. The ancient Indian University that was the coordinator of the Buddhist Viharas was

   (A) Takshashila

   (B) Nalanda

   (C) Mithila

   (D) Ujjayini

2. _________ हे प्राचीन भारतीय विद्यापीठ होते जे बौद्ध विहारांचे समन्वयक होते.

   (A) तक्षशिला

   (B) नालंदा

   (C) मिथीला

   (D) उज्जयिनी

3. The expansion of higher education after independence created a major challenge of
   (A) Balancing access with quality
   (B) Reducing institutional diversity
   (C) Limiting research opportunities
   (D) Replacing universities with institutes

4. The skill that measures the amount of worker's expertise, specialization, wages and supervisory capacity is
   (A) Soft skills
   (B) Social skills
   (C) Life skills
   (D) Labour skills

5. **Assertion (A) :** Value education is not relevant to higher education as students have already acquired basic moral understanding.

   Reason (R) : Higher Education involves preparing learners for professional responsibilities, social participation and ethical decision making.
   (A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
   (B) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)
   (C) (A) is true but (R) is false
   (D) (A) is false but (R) is true

3. स्वातंत्र्यानंतर उच्च शिक्षणाच्या विस्तारामुळे ________ हे प्रमुख आव्हान निर्माण झाले.
   (A) प्रवेश आणि गुणवत्तेमध्ये संतुलन साधणे
   (B) संस्थात्मक विविधता कमी करणे
   (C) संशोधनाच्या संधी मर्यादित करणे
   (D) विद्यापीठांच्या जागी संस्थांची स्थापन करणे

4. कामगाराचे तज्ज्ञता, विशेषीकरण, वेतन आणि पर्यवेक्षण क्षमता यांचे प्रमाण मोजणारे कौशल्य म्हणजे ________ होय.
   (A) संवाद कौशल्ये (Soft skills)
   (B) सामाजिक कौशल्ये (Social skills)
   (C) जीवन कौशल्ये (Life skills)
   (D) श्रम कौशल्ये (Labour skills)

5. **विधान (A) :** मूल्य शिक्षण हे उच्च शिक्षणाशी संबंधित नाही, कारण विद्यार्थ्यांनी मूलभूत नैतिक समज आधीच आत्मसात केलेली असते.

   कारण (R) : उच्च शिक्षणामध्ये विद्यार्थ्यांना व्यावसायिक जबाबदाऱ्या, सामाजिक सहभाग आणि नैतिक निर्णयक्षमता यांसाठी तयार करणे समाविष्ट असते.
   (A) (A) आणि (R) दोन्ही विधाने सत्य आहेत आणि (R) हे (A) चे बरोबर स्पष्टीकरण आहे
   (B) (A) आणि (R) दोन्ही विधाने सत्य आहेत परंतु (R) हे (A) चे बरोबर स्पष्टीकरण नाही
   (C) (A) हे विधान सत्य आहे परंतु (R) हे विधान असत्य आहे
   (D) (A) हे विधान असत्य आहे परंतु (R) हे विधान सत्य आहे

6. Which of the following acts broadly related to the digital field, was passed in India in 2023 ?

   (A) Information Technology Act

   (B) Digital Personal Data Protection Act

   (C) Cyber Security and Fraud Prevention Act

   (D) Digital Service Provider and Intermediary (Regulation) Act

6. व्यापक पातळीवर डिजिटल क्षेत्राशी संबंधित असलेला खालीलपैकी कोणता कायदा भारतात 2023 साली संमत करण्यात आला ?

   (A) इन्फर्मेशन टेकनॉलॉजी ॲक्ट

   (B) डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन ॲक्ट

   (C) सायबर सिक्युरीटी अँड फ्रॉड प्रिव्हेन्शन ॲक्ट

   (D) डिजिटल सर्व्हिस प्रोवायडर अँड इंटरमिडिअरी (रेग्युलेशन) ॲक्ट

7. In the context of digital payment system in India what does UPI stand for ?

   (A) Unique Payment Instance

   (B) Universal Payment Interaction

   (C) Unified Payment Interface

   (D) Universal Payment Initiative

7. भारतातील डिजिटल प्रदान वा भरणा (पेमेन्ट) व्यवस्थेच्या संदर्भात UPI (यूपीआय) हे अद्याक्षर लघुरूप खालीलपैकी काय दर्शविते ?

   (A) युनिक पेमेन्ट इन्स्टन्स

   (B) युनिव्हर्सल पेमेन्ट इंटरैक्शन

   (C) युनिफाईड पेमेन्ट इंटरफेस

   (D) युनिव्हर्सल पेमेन्ट इनिशिएटीव्ह

8. Following are two statements in the context of internet.

   i. The Domain Name System (DNS) is primarily designed for authenticating user ‘login’ and ‘password’.

   ii. The Domain Name System (DNS) translates human-readable domain names into numerical IP addresses.

   In light of the above two statements, choose the correct option.

   (A) Only i is correct

   (B) Only ii is correct

   (C) Both i and ii are correct

   (D) Both i and ii are incorrect

9. Which of the following bodies issue ‘Aadhaar’ number to residents of India ?

   (A) EPIC

   (B) UDAI

   (C) NPCI

   (D) UIDAI

8. इंटरनेटच्या संदर्भात खाली दोन विधाने करण्यात आली आहेत.

   i. डोमेन नेम सिस्टम (डीएनएस) ही मुख्यत्त्वे वापरकर्त्यांच्या ‘लॉगिन’ आणि ‘पासवर्ड’ ची वैधता तपासण्यासाठी बनविलेली व्यवस्था आहे.

   ii. डोमेन नेम सिस्टम (डीएनएस) ही व्यवस्था मानवाला वाचता येईल अशा भाषेतील डोमेन नावांचे रूपांतर अंकात्मक आयपी पत्त्यामध्ये करते.

   वरील दोन विधाने लक्षात घेता खालीलपैकी अचूक पर्याय निवडा.

   (A) फक्त i हे बरोबर आहे

   (B) फक्त ii हे बरोबर आहे

   (C) दोन्ही i आणि ii विधाने बरोबर आहेत

   (D) दोन्ही i आणि ii विधाने चूक आहेत

9. खालीलपैकी कोणते प्राधिकरण भारतातील रहिवाश्यांना ‘आधार’ क्रमांक देते ?

   (A) इपिआयसी (EPIC)

   (B) यूडीएआय (UDAI)

   (C) एनपीसीआय (NPCI)

   (D) यूआयडीएआय (UIDAI)

10. Which of the following is an incorrect pair ?

(A) NIRF – National resource of funds for research

(B) NPTEL – A joint academic venture of IITs and IISc

(C) FOSSEE – Use and promotion of free/libre and open source software

(D) SWAYAM – Four quadrant approach for online courses

10. खालीलपैकी कोणती जोडी चूक आहे ?

(A) एनआयआरएफ (NIRF)- संशोधनासाठीच्या आर्थिक निधीची राष्ट्रीय साधनसामग्री

(B) एनपीटीइएल (NPTEL)- आयआयटी (IITs) आणि आयआयएस्सी (IISc) यांचा संयुक्त शैक्षणिक प्रकल्प

(C) एफओएसएसईई (FOSSEE) - मुक्त सामग्री (ओपन सोर्स) सॉफ्टवेअर तसेच मोफत सॉफ्टवेअरच्या वापराला प्रोत्साहन व प्रत्यक्ष वापर

(D) स्वयम (SWAYAM)- ऑनलाईन अभ्यासक्रमा संदर्भात चौक्षेत्र/चतुर्थांश (four quadrant) पद्धतीचा अवलंब

11. Identify an important renewable natural resource which has the following characteristics.

i. enhances the quality of environment

ii. provides raw material to various industries

iii. it varies in different parts of the world

(A) Solar energy resource

(B) Water resource

(C) Forest resource

(D) Fish resource

11. खालीलपैकी असा महत्वाचा पुनर्नवीकरणीय नैसर्गिक स्रोत ओळखा ज्याचे गुणधर्म असे आहेत.

i. पर्यावरणाची गुणवत्ता सुधारतो

ii. विविध उद्योगांना कच्चा माल पुरवतो

iii. जगाच्या विविध भागात याचे प्रमाण वेगवेगळे असते

(A) सौर उर्जा स्रोत

(B) पाण्याचे स्रोत

(C) जंगल स्रोत

(D) मासे स्रोत

12. Which of the following pollutant is a powerful neurotoxin and can biomagnify in aquatic food chains ?

(A) Ozone (O_3)

(B) Mercury (Hg)

(C) Methane (CH_4)

(D) DDT pesticide

13. Match the pairs.

i. Environmental Protection Act of India	a. 2008
ii. Rio Earth Summit	b. 1987
iii. National Action Plan on Climate Change, India	c. 1986
iv. Montreal Protocol	d. 1992

(A) i – c, ii – d, iii – a, iv – b

(B) i – d, ii – b, iii – c, iv – a

(C) i – a, ii – b, iii – c, iv – d

(D) i – b, ii – a, iii – d, iv – c

12. खालीलपैकी कोणते प्रदूषक हे अतिशय शक्तिशाली न्यूरोटॉक्सीन (मज्जा संस्थेवर विषारी परिणाम करणारे) आणि जल अन्न साखळीत जैववृद्धी होणारे आहे ?

(A) ओझोन (O_3)

(B) मर्क्युरी (Hg)

(C) मिथेन (CH_4)

(D) DDT पेस्टिसाइड

13. जोड्या जुळवा.

i. भारताचा पर्यावरण संरक्षण कायदा	a. 2008
ii. रियो अर्थ समिट	b. 1987
iii. भारताची राष्ट्रीय हवामान बदल कृती योजना	c. 1986
iv. मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल	d. 1992

(A) i – c, ii – d, iii – a, iv – b

(B) i – d, ii – b, iii – c, iv – a

(C) i – a, ii – b, iii – c, iv – d

(D) i – b, ii – a, iii – d, iv – c

14. Which of the following is *not* a flood mitigation strategy ?

    (A) Drainage improvements

    (B) Slope terracing

    (C) Early warning systems

    (D) Rainwater harvesting

15. The Millennium Development Goals (MDGs) and Sustainable Development Goals (SDGs) provide time-bound, measurable global frameworks designed to guide countries towards improved human well-being and sustainable development through international cooperation. Identify all possible correct pairs from the list given below.

    1. Time period for SDGs – 2015-2030
    2. Time period for MDGs – 2000-2015
    3. Number of goals in SDGs – 17
    4. Number of goals in MDGs – 8

    (A) 1, 2, 3, 4

    (B) 1, 3

    (C) 2, 4

    (D) 2, 3, 4

14. खालीलपैकी कोणती पद्धत पुराचा धोका किंवा हानी कमी करण्याची योजना **नाही** ?

    (A) पाण्याचा निचरा सुधारणे

    (B) डोंगर उतारावरील पायरी रचनात्मक शेती

    (C) पूर्व सूचना प्रणाली

    (D) वर्षाजल संचयन

15. मिलेनियम डेव्हलपमेंट गोल्स (MDGs) आणि सस्टेनेबल डेव्हलपमेंट गोल्स (SDGs) अंतरराष्ट्रीय सहकार्याद्वारे देशांना सुधारित मानवी कल्याण आणि शाश्वत विकासाकडे मार्गदर्शन करण्यासाठी तयार केलेल्या, कालबद्ध, मोजता येण्याजोग्या जागतिक चौकटी प्रदान करतात. खाली दिलेल्या यादीतून जास्तीतजास्त अचूक जोड्या ओळखा.

    1. SDGs चा कालावधी – 2015-2030
    2. MDGs चा कालावधी – 2000-2015
    3. SDGs मधील गोल्सची संख्या – 17
    4. MDGs मधील गोल्सची संख्या – 8

    (A) 1, 2, 3, 4

    (B) 1, 3

    (C) 2, 4

    (D) 2, 3, 4

16. In a code language SMART is coded as TODVY then what will be the code for CLOSE ?

(A) DNRWJ

(B) EMPVJ

(C) DMQUJ

(D) DNPVJ

17. Which of the following conclusion/s is/are valid based on the statements given below ?

Statement I : Some flowers are green.

Statement II : All green things are fruits.

Conclusion 1 : All fruits are flowers.

Conclusion 2 : All flowers are fruits.

(A) 1 Only

(B) 2 Only

(C) 1 and 2 both

(D) Neither 1 nor 2

18. Which of the following numbers will complete the given series ?

87, ___, 53, 39, 27.

(A) 69

(B) 79

(C) 77

(D) 75

16. एका सांकेतिक भाषेत SMART हे TODVY असे लिहिले जाते, तर CLOSE याचा संकेत काय असेल ?

(A) DNRWJ

(B) EMPVJ

(C) DMQUJ

(D) DNPVJ

17. खालील विधानांच्या आधारे पुढीलपैकी कोणता/ते निष्कर्ष उचित आहेत ?

विधान I : काही फुले हिरवी आहेत.

विधान II : सर्व हिरव्या गोष्टी फळे आहेत.

निष्कर्ष 1 : सर्व फळे फुले आहेत.

निष्कर्ष 2 : सर्व फुले फळे आहेत.

(A) 1 फक्त

(B) 2 फक्त

(C) 1 आणि 2 दोन्हीही

(D) 1 किंवा 2 यापैकी नाही

18. खालीलपैकी कोणती संख्या दिलेली अंकश्रेणी पूर्ण करेल ?

87, ___, 53, 39, 27.

(A) 69

(B) 79

(C) 77

(D) 75

19. Which of the following is/are the example/s of the 'pratyakshya' (perception) ?
    I. Due to low depression belt in Bay of Bengal it will rain tomorrow in Maharashtra.
    II. Compared to today's rainbow yesterday's rainbow was more beautiful.
    (A) I only
    (B) II only
    (C) Both I and II
    (D) Neither I nor II

20. Which of the following shows the same relationship as that of 'animals and horses' ?
    (A) Doors and windows
    (B) Children and parents
    (C) Rivers and mountains
    (D) Fruits and mangoes

21. Gautam Buddha's teaching 'Atta Deepo Bhava!' falls under which type of communication ?
    (A) Mass communication
    (B) Group communication
    (C) Inter-personal communication
    (D) Intra-personal communication

19. खालीलपैकी कोणते 'प्रत्यक्ष्य' (संवेदन) याचे उदाहरण/णे आहेत ?
    I. बंगालेच्या उपसागरात कमी दाबाचा पट्टा तयार झाल्यामुळे उद्या महाराष्ट्रात पाउस पडेल.
    II. आजच्या इंद्रधनुष्याच्या तुलनेत कालचे इंद्रधनुष्य अधिक सुंदर होते.
    (A) फक्त I
    (B) फक्त II
    (C) I आणि II दोन्हीही
    (D) I किंवा II यापैकी नाही

20. खालीलपैकी कोणता पर्याय 'प्राणी आणि घोडे' यामधील संबंधासारखा संबंध दर्शवितो ?
    (A) दरवाजे आणि खिडक्या
    (B) मुले आणि पालक
    (C) नद्या आणि पर्वत
    (D) फळे आणि आंबे

21. गौतम बुद्धांच्या शिकवणीतील 'अत्त दीपो भव!' कोणत्या प्रकारच्या संज्ञापनात समाविष्ट होऊ शकते ?
    (A) जनसंज्ञापन
    (B) गटसंज्ञापन
    (C) आंतरव्यक्ती संज्ञापन
    (D) व्यक्तिंतर्गत संज्ञापन

22. There is always a possibility of loss in information and meaning during any communication process. What it is called ?

(A) Entropy

(B) Atrophy

(C) Canopy

(D) Enthalpy

22. कोणत्याही संज्ञापन प्रक्रियेत माहितीची किंवा अर्थाची गळती होण्याची नेहमीच शक्यता असते. त्याला काय म्हणतात ?

(A) एंट्रोपी

(B) अॅट्रॉपी

(C) कॅनपी

(D) एंथाल्पी

23. Which among the following can be considered as a psychological barrier to communication ?

(A) Disturbance in a phone call

(B) Not knowing a language

(C) Heavy rain during a conversation

(D) Fear of getting trolled

23. पुढीलपैकी कशाला संज्ञापनातील मानसिक स्वरूपाचा अडथळा समजता येईल ?

(A) दूरध्वनी संभाषणात व्यत्यय

(B) भाषा माहिती नसणे

(C) संवादादरम्यान मुसळधार पाऊस पडणे

(D) 'ट्रोल' होण्याची भीती वाटणे

24. Read the following statements and choose the correct option.

i. The internet has no clear institutional status. Hence it is not considered as a mass medium.

ii. The internet is a medium of both mass and interpersonal communication.

(A) Statement i is true, but statement ii is false

(B) Statement i is false, but statement ii is true

(C) Both the statements are false

(D) Both the statements are true

24. पुढील विधाने वाचून योग्य पर्याय निवडा.

i. माहितीजाल किंवा इंटरनेटला कोणताही स्पष्ट संस्थात्मक दर्जा नाही. त्यामुळे त्याला जनमाध्यम म्हणता येत नाही.

ii. माहितीजाल किंवा इंटरनेट हे आंतरव्यक्ती आणि जन अशा दोन्ही प्रकारच्या संवादाचे माध्यम आहे.

(A) विधान i योग्य आहे. मात्र, विधान ii चुकीचे आहे

(B) विधान i चुकीचे आहे. मात्र, विधान ii योग्य आहे

(C) दोन्ही विधाने चुकीची आहेत

(D) दोन्ही विधाने योग्य आहेत

25. Write the full form of 'NWICO'.
(A) New World Industrial and Commercial Order
(B) New World Industrial Communication Order
(C) New World Information and Commerce Order
(D) New World Information and Communication Order

26. i. Teaching – Learning is more than a two-way process.
ii. Teaching is a part of learning.
Out of the following, which one is true for above statements ?
(A) Both i and ii are correct
(B) Both i and ii are wrong
(C) i is correct and ii is wrong
(D) i is wrong and ii is correct

27. The teacher uses drill, repetition and extrinsic rewards in '_______' to aid the recall and retention of factual information.
(A) Memory level teaching
(B) Understanding level teaching
(C) Identification level teaching
(D) Reflective level teaching

28. The ________ classroom is one in which students are actively engaged in inquiry-based projects.
(A) Activity - centered
(B) Teacher - centered
(C) Learner - centered
(D) Project - centered

25. 'NWICO' या लघुरूपातील पूर्ण शब्द लिहा.
(A) न्यू वर्ल्ड इंडस्ट्रियल अँड कमर्सिअल ऑर्डर
(B) न्यू वर्ल्ड इंडस्ट्रियल कम्युनिकेशन ऑर्डर
(C) न्यू वर्ल्ड इन्फर्मेशन अँड कॉमर्स ऑर्डर
(D) न्यू वर्ल्ड इन्फर्मेशन अँड कम्युनिकेशन ऑर्डर

26. i. अध्यापन – अध्ययन हे द्विमार्गी प्रक्रियेपेक्षा अधिक आहे.
ii. अध्यापन हा अध्ययनाचा भाग आहे.
खालीलपैकी कोणता पर्याय वरील विधानांसाठी सत्य आहे ?
(A) i आणि ii दोन्ही बरोबर आहेत
(B) i आणि ii दोन्ही चूक आहेत
(C) i बरोबर आहे आणि ii चूक आहे
(D) i चूक आहे आणि ii बरोबर आहे

27. तथ्यात्मक माहितीचे स्मरण आणि धारणा यांना मदत करण्यासाठी '_______' मध्ये शिक्षक सराव, पुनरावृत्ती आणि बाह्य पारितोषिक यांचा उपयोग करतात.
(A) स्मृती स्तरावरील अध्यापन
(B) आकलन स्तरावरील अध्यापन
(C) ओळख स्तरावरील अध्यापन
(D) चिंतनशील स्तरावरील अध्यापन

28. ________ वर्ग म्हणजे असा वर्ग कि जेथे विद्यार्थी पृच्छा-आधारित प्रकल्पांमध्ये सक्रियपणे सहभागी झालेले असतात.
(A) कृती - केंद्रित
(B) शिक्षक - केंद्रित
(C) अध्ययनार्थी - केंद्रित
(D) प्रकल्प - केंद्रित

29. Learning process can be monitored using ________ evaluation.

(A) Placement

(B) Formative

(C) Diagnostic

(D) Summative

30. If a teacher conducts an activity to detect errors in his/her classroom presentations; ________ will be appropriate for this activity.

(A) Intelligence Test

(B) Speed Test

(C) Diagnostic Test

(D) Teacher made Achievement Test

31. What is the decimal place digit of 5^{10} ?

(A) 5

(B) 7

(C) 2

(D) 0

32. If we invest Rs. 2,000 at the rate of interest 10% per annum compounded annually for 3 years, then what will be the interest amount ?

(A) Rs. 662

(B) Rs. 735.262

(C) Rs. 650.262

(D) Rs. 1,000

29. अध्ययन प्रक्रियेची देखरेख ________ मूल्यमापनाचा उपयोग करून केली जाऊ शकते.

(A) स्थाननिश्चिती

(B) आकारिक

(C) निदानात्मक

(D) समाकलित

30. जर एका शिक्षकाने त्याच्या/तिच्या वर्गातील सादरीकरणामध्ये राहणाऱ्या त्रुटी शोधण्यासाठी एक उपक्रम राबवला. या उपक्रमासाठी ________ योग्य ठरेल.

(A) बुद्धिमापन कसोटी

(B) गती कसोटी

(C) नैदानिक कसोटी

(D) शिक्षकनिर्मित संपादन कसोटी

31. 5^{10} या संख्येचा दशम स्थानचा अंक कोणता ?

(A) 5

(B) 7

(C) 2

(D) 0

32. दर साल दर शेकडा 10 या व्याज दराने रु. 2,000 ठेव ठेवल्यास 3 वर्षानंतर वार्षिक चक्रवाढ व्याजाने मिळणारे व्याज किती ?

(A) रु. 662

(B) रु. 735.262

(C) रु. 650.262

(D) रु. 1,000

33. A shopkeeper raises the printed price of his goods by 40% more than the purchased price. Then he offers a discount of 20% on the printed price. Further, he gives 10% discount on the discounted price. How much profit he earns ?

(A) 0.8%

(B) 8%

(C) 10%

(D) 12%

34. If 12, 2x and 27 are in continued proportion, then the value of x

(A) 6

(B) 9

(C) 8

(D) 11

35. What is the contra positive statement of, 'If the weather is cold, then there is snowing' ?

(A) If there is snow, then the weather is cold

(B) If the weather is cold then there is no snow

(C) If the weather is not cold then there is no snow

(D) If there is no snow then the weather is not cold

33. एक दुकानदार आपल्या मालावर खरेदी किंमतीपेक्षा 40% जास्त छापील किंमत लावतो. तो छापील किंमतीवर 20% सवलत देतो. सवलतीनंतर झालेल्या किंमतीवर 10% सूट देतो. तर दुकानदाराचा नफा किती टक्के आहे ?

(A) 0.8%

(B) 8%

(C) 10%

(D) 12%

34. जर 12, 2x व 27 या संख्या परंपरीत प्रमाणात असतीन तर x ची किंमत किती ?

(A) 6

(B) 9

(C) 8

(D) 11

35. खालील वाक्याचे विरोधाभासी विधान कोणते ? 'जर हवामान थंड असेल तर बर्फ पडते'

(A) जर बर्फ पडत असेल तर हवामान थंड आहे

(B) जर हवामान थंड असेल तर बर्फ पडत नाही

(C) जर हवामान थंड नसेल तर बर्फ पडत नाही

(D) जर बर्फ पडत नसेल तर हवामान थंड नाही

Directions :

Answer Question Nos. **36** to **40** based on either English passage **or** Marathi passage.

Biology is the study of living things and their vital processes. The field deals with all the physicochemical aspects of life. The modern tendency toward cross-disciplinary research and the unification of scientific knowledge and investigation from different fields has resulted in significant overlap of field of biology with other scientific disciplines. Modern principles of other fields-chemistry, physics, and medicine, for example-are integrated with those of biology in areas such as biochemistry, biomedicine, and biophysics.

Biology is subdivided into separate branches for convenience of study, though all the subdivisions are interrelated by basic principles. Thus, while it is custom to separate the study of plants (botany) from that of animals (zoology), and the study of the structure of organisms (morphology) from that of function (physiology), all living things share in common certain biological phenomena-for example, various means of reproduction, cell division, and the transmission of genetic material.

Biology is often approached on the basis of levels that deal with fundamental units of life. At the level of molecular biology, life is regarded as a manifestation of chemical and energy transformations that occur among the many chemical constituents that compose an organism. As a result of the development of increasingly powerful and precise laboratory instruments and techniques, it is possible to understand and define

सूचना :

प्रश्न क्रमांक **36** ते **40** हे पुढे दिलेल्या उताऱ्यावर आधारित आहेत. इंग्रजीतील **किंवा** मराठीतील उताऱ्यावरील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

'न स्त्री स्वातंत्र्यम् अर्हती' इत्यादी वचनांमधून पुरुषांकडे तिच्या संरक्षणाची जबाबदारी असल्याने येणारे मोठेपण व स्त्रीच्या कर्तबगारीवर येणाऱ्या मर्यादा यांच्यामुळे काळ पुढे गेला तरी स्त्रीचे आयुष्य अधिकाधिक खुजे होत गेले हे लक्षात येईल. स्त्री–पुरुषांच्या कामातील वाटणी हा फक्त सोयीचा व समजुतीचा भाग न राहता त्याला उच्च व नीच असा दर्जा प्राप्त होत गेला. जातीव्यवस्थेच्या उतरंडीमध्ये कामावरून जाती पडता पडता पुढे जन्मावरून झालेल्या जातींची व्यवस्था पक्की झाली. त्याप्रमाणे स्त्रियांच्या बाबतीतही वरवर निरुपद्रवी नैसर्गिक वाटणारी विभागणी पुढे लिंगभेदावरून कायमची ठरून गेली आणि स्त्री–पुरुष ही जोडी समान पातळीवर न राहता पुरुष वरच्या स्थानावर व स्त्री दुय्यम स्थानावर आली. संस्कृतीच्या इतिहासाने मर्दुमकी, पराक्रम, रांगडेपणा, सामर्थ्य, धैर्य, धीटपणा या गोष्टी 'पुरुषी' या अभिधानाला चिकटवल्या तर पुरुषांमध्ये जे आहे ते बायकांमध्ये नाही अशा नकारात्मक प्रतिक्रियेने 'बायकी' हे अभिधान दाखवण्यात आले. दुबळेपणा, भित्रेपणा,चंचलता, अधीरपणा ही स्त्रीची प्रतिमा बनली. अशा प्रकारच्या विरोधावर उभारलेल्या तत्त्वज्ञानामुळे पुरुषांचा पराक्रम सिद्ध होण्यासाठी स्त्रीला दुबळेपण स्वीकारावे लागते. म्हणजे एखाद्या गोष्टीला अर्थप्राप्त करून देण्यासाठी दुसऱ्या
गोष्टीला अर्थप्राप्त करून देण्यासाठी दुसऱ्या

with high precision and accuracy not only the ultimate physiochemical organization (ultrastructure) of the molecules in living matter but also the way living matter reproduces at the molecular level. Especially crucial to those advances was the rise of genomics in the late 20th and early 21st centuries.

36. Identify the correct statement from the following that best captures the passage's explanation of why biology increasingly overlaps with disciplines such as chemistry, physics, and medicine.
    (A) The traditional branches of biology have become obsolete because other sciences now explain biological phenomena more effectively.
    (B) Chemistry, physics, and medicine have become specialized branches within the discipline of biology.
    (C) The study of life increasingly requires the integration of physicochemical principles and knowledge from multiple scientific fields.
    (D) Biology has abandoned its independent principles in favour of methods developed in other sciences.

37. Which development is identified by the passage as especially crucial to the increasing precision with which molecular-level biological phenomena can be understood ?
    (A) The rise of genomics during the late 20th and early 21st centuries
    (B) The separation of botany from zoology
    (C) The establishment of morphology and physiology as separate branches
    (D) The integration of medicine with biology

गोष्टीचा अंत करावा लागतो. पुरुषाला विजय हवा, तर स्त्री पराभूत व्हावी लागते. पुरुष स्वामी तर ती दासी, पुरुष क्रियाशील ती निष्क्रिय! हे संदर्भ समाजातील मूल्य पद्धतींशी जोडले गेल्याने स्त्रीचे अवमूल्यन झाले.

36. स्त्रीच्या जीवनाचा विकास का होऊ शकला **नाही** ?
    (A) स्त्रीची नैसर्गिक प्रवृत्ती
    (B) अकार्यक्षमता
    (C) स्त्रीचे परावलंबीत्व
    (D) निरुपद्रवी भूमिका

37. समाजात पुरुषांचे श्रेष्ठत्व का वाढत गेले ?
    (A) स्त्री संरक्षणाची जबाबदारी
    (B) पुरुषांची कर्तबगारी
    (C) स्त्री-पुरुष समानता
    (D) पुरुषी अहंकार

38. Which inference about the passage's treatment of molecular biology is most logically justified ?

(A) Molecular biology has rendered the study of physiology and morphology unnecessary.

(B) Molecular biology represents a level of biological inquiry at which chemical transformations and energy processes are used to understand living systems.

(C) Molecular biology interprets life primarily through the classification of organisms according to their external structures.

(D) Molecular biology is concerned exclusively with the genetic transmission of material between organisms.

39. The distinction between botany and zoology, and between morphology and physiology, is presented in the passage primarily as a means of

(A) Demonstrating that plants and animals possess fundamentally different biological processes.

(B) Replacing the unified study of living organisms with increasingly specialized disciplines.

(C) Establishing fundamentally different principles for different categories of organisms.

(D) Facilitating the study of particular aspects of life despite the underlying interconnectedness of biological phenomena.

38. स्त्री-पुरुषांच्या कामातील वाटणीत विषमता कशामुळे आली ?

(A) पुरुषांची बौद्धिक क्षमता

(B) स्त्री-पुरुषांमधील श्रेष्ठत्व-कनिष्ठत्व

(C) स्त्रियांविषयी पुरुषांना वाटणारी आत्मियता

(D) पुरुषांचा भित्रेपणा

39. जातीव्यवस्थेचे मूळ स्रोत कशाशी संबंधित आहे ?

(A) माणसाच्या लिंगभेदव्यवस्थेशी

(B) माणसाच्या श्रेष्ठ कनिष्ठत्वाशी

(C) माणसाच्या नैसर्गिक प्रवृत्तीशी

(D) माणसाच्या जन्मव्यवस्थेशी

40. Which of the following most accurately expresses the central conceptual progression of the passage ?
(A) From biology as a unified study of life → to specialized but interconnected branches → to increasingly precise molecular-level investigation enabled by technological and genomic advances.
(B) From molecular biology → to morphology and physiology → to the eventual integration of botany and zoology.
(C) From traditional biological divisions → to the replacement of biology by chemistry and physics → to the emergence of biomedicine.
(D) From the classification of organisms → to the rejection of specialized branches → to the dominance of genomics.

40. समाजात स्त्रीला दुय्यम स्थान देण्यामागे मुख्य कारण कोणते ?
(A) लिंगभेद
(B) भारतीय संस्कृती
(C) निरुपद्रवीपणा
(D) अर्थप्राप्ती

41. A study's findings which hold true outside of the particular content of the research are called
(A) Internal validity
(B) External validity
(C) Face validity
(D) Content validity

41. एखाद्या अभ्यासाचे निष्कर्ष हे जर त्या परिक्षेत्राच्या बाहेरील विशिष्ट संशोधन संदर्भात ते सत्य ठरत असतील तर त्याला म्हणतात
(A) अंतर्गत वैधता
(B) बाह्य वैधता
(C) दर्शनी वैधता
(D) आशय वैधता

42. Which of the following is the random strategy of sampling ?
(A) Snowball
(B) Quota
(C) Multistage cluster
(D) Deviant

42. खालीलपैकी कोणती यादृच्छिक नमुनानिवडीची कार्यनीती आहे ?
(A) स्नोबॉल
(B) कोटा
(C) बहुस्तरीय गट
(D) विपथगामी

43. What are the main components of measurement process ?
    i. Data processing
    ii. Critical study
    iii. Systematically observing some feature
    iv. Characteristic of the world
    v. Recording the observations in the form of a number or category
    (A) i, ii and iii
    (B) ii, iii and iv
    (C) iii, iv and v
    (D) iv, v and i

43. मापन प्रक्रियेचे प्रमुख घटक कोणते आहेत ?
    i. तथ्यांवरील प्रक्रिया
    ii. चिकित्सक अभ्यास
    iii. काही वैशिष्ट्यांचे व्यवस्थितपणे निरीक्षण
    iv. विश्वाचे गुणवैशिष्ट्ये पहाणे
    v. निरीक्षणांची अंक अथवा गुणांमध्ये नोंदणी करणे
    (A) i, ii आणि iii
    (B) ii, iii आणि iv
    (C) iii, iv आणि v
    (D) iv, v आणि i

44. Which of the following events is well-known for first outlining various principles of ethical conduct in research ?
    (A) The Nuremburg Code
    (B) The Declaration of Helsinki
    (C) The Belment Report
    (D) The Berlin Code

44. खालीलपैकी कोणती घटना संशोधनातील नैतिक आचाराची विविध तत्त्वे प्रथम मांडण्यासाठी प्रसिद्ध आहे ?
    (A) नुरेम्बर्ग कोड
    (B) हेल्सिंकीचा जाहिरनामा
    (C) बेल्मेंट अहवाल
    (D) बर्लीन कोड

45. Which of the following softwares is mostly useful for qualitative data analysis in research ?
    (A) Stata
    (B) SAS
    (C) IBM SPSS. Statistics
    (D) ATLAS. ti

45. खालीलपैकी कोणते सॉफ्टवेअर संशोधनातील गुणात्मक विदा विश्लेषणासाठी उपयुक्त आहे ?
    (A) स्टाटा (Stata)
    (B) सास (SAS)
    (C) आयबीएम एसपीएसएस स्टॅटिस्टिक्स् (SPSS)
    (D) ॲटलास. टी (ATLAS. ti)

Direction : Question number **46** and **47** are based on the following information.

Following is the frequency distribution of heights of students in 7th standard of a certain school.

Height in cm	Number of boys	Number of girls
145	2	5
150	3	6
155	5	9
160	15	10
165	5	0
Total	**30**	**30**

46. Which of the following statements is true ?

    (A) The arithmetic mean of height of boys is greater than that of girls by 4 cm.

    (B) The arithmetic mean of height of boys is greater than that of girls by 0.8 cm.

    (C) The arithmetic mean of height of boys is smaller than that of girls by 4 cm.

    (D) The arithmetic mean of height of boys and that of girls are the same.

सूचना : प्रश्न क्र. **46** व **47** पुढील माहितीवर आधारित आहेत.

एका विशिष्ट शाळेतील सातव्या इयत्तेतील विद्यार्थ्यांच्या उंचीचे वारंवारता वितरण पुढे दिलेले आहे.

उंची से.मी. मध्ये	मुलांची संख्या	मुलींची संख्या
145	2	5
150	3	6
155	5	9
160	15	10
165	5	0
एकूण	**30**	**30**

46. पुढीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे ?

    (A) मुलांच्या उंचीचे गणित-मध्य (arithmetic mean) मुलींच्या उंचीच्या गणित-मध्यापेक्षा 4 से.मी. ने अधिक आहे.

    (B) मुलांच्या उंचीचे गणित-मध्य (arithmetic mean) मुलींच्या उंचीच्या गणित-मध्यापेक्षा 0.8 से.मी. ने अधिक आहे.

    (C) मुलांच्या उंचीचे गणित-मध्य मुलींच्या गणित-मध्यापेक्षा 4 से.मी. ने कमी आहे.

    (D) मुले व मुलींच्या उंचीचे गणित-मध्य समान आहे.

47. Which of the following statements is true ?

(A) The mode of the height of boys is greater than that of girls by 5 cm.

(B) The mode of the height of boys is greater than that of girls by 0.5 cm.

(C) The mode of the height of boys is smaller than that of girls by 5 cm.

(D) The mode of the height of boys and that of girls are same.

47. पुढीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे ?

(A) मुलांच्या उंचीचे बहुलक मुलींच्या उंचीच्या बहुलकापेक्षा 5 से.मी. ने जास्त आहे.

(B) मुलांच्या उंचीचे बहुलक मुलींच्या उंचीच्या बहुलकापेक्षा 0.5 से.मी. ने जास्त आहे.

(C) मुलांच्या उंचीचे बहुलक मुलींच्या उंचीच्या बहुलकापेक्षा 5 से.मी. ने कमी आहे.

(D) मुले व मुलींच्या उंचीचे बहुलक समान आहेत.

48. If the points (X, Y) given in the following table are joined serially on X – Y plane then we get

X	–2	–1	0	1	2
Y	4	1	0	1	4

(A) Straight line

(B) Parabola

(C) Hyperbola

(D) Circle

48. जर पुढील सारणीमधील (X, Y) बिंदु X – Y प्रतलावर अनुक्रमे जोडले तर ________ मिळेल.

X	–2	–1	0	1	2
Y	4	1	0	1	4

(A) सरळरेषा

(B) अन्वस्त (Parabola)

(C) अपास्त (Hyperbola)

(D) वर्तुळ

Direction : Question numbers **49** and **50** are based on the following information.

Following is the table about the land under cultivation of different crops. We have to draw a Pie diagram to represent the information in the table.

Crop	Angle of the sector (in degrees)
Sugarcane	108
Wheat	63
Rice	72
Vegetables	27
Fruits	x

49. Find the angle in degrees associated with the sector represented by crop 'Fruits'.
    (A) 50°
    (B) 70°
    (C) 90°
    (D) 120°

50. Find the percentage of land under the crop sugarcane.
    (A) 30%
    (B) 40%
    (C) 55%
    (D) 65%

सूचना : प्रश्न क्र. **49** व **50** पुढील माहितीवर आधारित आहेत.

पुढील सारणी विविध पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्राबद्दल आहे. ही माहिती सादर करण्यासाठी आपणास पाय (Pie) आकृती काढायची आहे.

पिक	वर्तुळपाकळीचा (sector) कोन (अंशामध्ये)
ऊस	108
गहू	63
तांदूळ	72
भाज्या	27
फळे	x

49. फळांसाठीच्या वर्तुळपाकळीचा अंशामधील कोन काढा.
    (A) 50°
    (B) 70°
    (C) 90°
    (D) 120°

50. ऊस लागवडीचे क्षेत्र टक्केवारीमध्ये काढा.
    (A) 30%
    (B) 40%
    (C) 55%
    (D) 65%

ROUGH WORK