Test Booklet Code & Serial No. प्रश्नपत्रिका कोड व क्रमांक

# Paper-I

|  |  |  |  | Г  |   | - 1   | —  |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| Sign                                       | ature and Name of Invigilator  | Seat No.   |  |  |   |   |  |
|  | gnature)   | (In  | n figures  | oain   | Adr   | nit C   | ord)   |
|  |  | (111   | ingures  | as III   | ı Auı   | шс  | aru)   |
| (N   | ame)   | Seat No  |  |  |   |   |  |
| 2. (Si                                     | gnature)   | (In  | words)   |  |   |   |  |
| (N   | ame)   | MR Sheet No.   |  |  |   |   |  |
| MA   | AR - 00123   | (To  | be filled  | l by tl  | ne Ca   | andid   | late)  |
|  | e Allowed : 1 Hour]  |  | [Maxii   | mıım   | Mai   | rks :   | 100  |
|  | ber of Pages in this Booklet : 24  | Number of Que  |  |  |   |   |  |
| num  |  |  |  |  |   | JKIEU   | . 50   |
| 1.<br>2.<br>3.                             | Instructions for the Candidates Write your Seat No. and OMR Sheet No. in the space provided on the top of this page. 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. 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 any other 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.  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 (C) is the correct response. | परीक्षार्थींनी आपला आस् तसेच आपणांस दिलेल्या     या प्रश्नपत्रिकेत पन्नास गुण आहेत. या प्रश्नपत्रि     उ. परीक्षा सुरू झाल्यावर वि     उ. परीक्षा सुरू आपण जिल्या वि     सील नसलेली  (ii) पहिल्या पृष्ठाव तसेच प्रश्नपत्रिका वर्ष प्रविक्षकाला प्रश्नपत्रिका बद्ध नाही याची कृष्य (iii) वरीलप्रमाणे जिल्ला | ा उत्तरपत्रिकेचा  (50) बहुनिव  त्रकेतील सर्व प्र विद्यार्थ्याला प्रश् सदर प्रश्नपित्र  घडण्यासाठी प्रश् वर नमूद केल्य  त्रकेतील एकूण  स्तेत देऊन दुसरी  सर्व पडताळू  उत्तरपत्रिकेचा नं  (B), (C) आणि  उत्तराचा रकाना | गृष्ठावरील<br>क्रमांक त<br>ड प्रश्न अ<br>श्न सोडिंग्<br>का उघडु<br>अस्पित्रका<br>प्रश्नांची<br>श्मपित्रका<br>। प्रश्नांची<br>न पाहिल<br>बर लिहाव<br>(D) अर्श<br>। खाली व | वरच्या व<br>याखाली<br>माहेत. प्रत<br>वणे अनि<br>दिली जा<br>न खाली<br>भरनपत्रिव<br>प्रश्नपत्रिव<br>संख्या प<br>सुरुवाती<br>का मागवृ<br>च वेळही<br>वी.<br>यानंतरच्या.<br>ो चार वि | लिहावाः येक प्रश्न<br>वार्य आहं<br>ईलः सुरु<br>ल बाबी<br>ाले सीलः<br>का स्वीक<br>केची एक<br>पडताळून<br>च्या 5 मि<br>्न घ्यावीः<br>वाढवून<br>प्रश्नप | तास दोन<br>है.<br>वातीच्या<br>अवश्य<br>उघडावे.<br>जरू नये.<br>जूण पृष्ठे<br>पहावी.<br>त्यानंतर<br>मिळणार<br>त्रिकेवर<br>तरे दिली |
| <ul><li>5.</li><li>6.</li><li>7.</li></ul> | 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. Read instructions given inside carefully. Rough Work is to be done at the end of this booklet.   | या प्रश्नपत्रिकेतील प्रश्नां इतर ठिकाणी लिहिलेली उ     आत दिलेल्या सूचना का     प्रश्नपत्रिकेच्या शेवटी ज  | उत्तरे तपासली जा<br>ाळजीपूर्वक वाच<br>जोडलेल्या कोन्य  | णार नाहीत<br>वाव्यातः<br>ग्रा पानावर   | च कच्चे   | काम कर  | ावे.   |
| <ol> <li>8.</li> <li>9.</li> </ol>         | 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. You have to return original OMR Sheet to the invigilator at the   | <ol> <li>जर आपण ओ.एम.आर.<br/>नाव, आसन क्रमांक, फो<br/>केलेली आढळून आल्यार<br/>अवलंब केल्यास विद्याथ</li> <li>परीक्षा संपल्यानंतर विद्या</li> </ol>   | होन नंबर किंवा<br>स अथवा असभ्य<br>र्थ्याला परीक्षेस  | ओळख प<br>य भाषेचा व<br>अपात्र ठर   | ाटेल अश्<br>वापर किं<br>विण्यात   | गि कोणर्त<br>वा इतर गै<br>येईलः   | ोही खूण<br>रमार्गांचा  |
|  | 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.   | परत करणे आवश्यक आ<br>द्वितीय प्रत आपल्याबरोब<br>10. फक्त निळ्या किंवा काळ  | ाहे. तथापि, प्रश्न<br>बर नेण्यास विद्य<br>ळ्या बॉल पेनचा   | पत्रिका व<br>ग्रार्थ्यांना प<br>ाच वापर व  | ओ.एम.३<br>रवानगी ः<br>ऋरावाः  | गरः उत्तर<br>आहेः   |  |
| 10.<br>11.                                 | Use only Blue/Black Ball point pen. Use of any calculator or log table, etc., is prohibited.   | 11. कॅलक्युलेटर किंवा लॉग  |  |  |   |   |  |
| 12.  | There is no negative marking for incorrect answers.  | 12. चुकीच्या उत्तरासाठी गुण  | ग कपात केली उ  | जाणार नाह  | हो.   |   |  |

# Paper I प्रश्नपत्रिका I

| No | ne Allowed : 60 Minutes] te : This Paper contains Fifty (50) | ot $Al$ | l questions.                               |
|----|--|---------|--|
| 1. | Problem solving methods are used                             | 1.      | शिक्षक,स्तराच्या अध्यापनामध्ये             |
|    | by the teacher in level of                                   |         | समस्या-निराकरण पद्धती वापरतातः             |
|    | teaching.  |         | (A) <del></del>                            |
|    | (A) Memory   |         | (A) स्मरण                                  |
|    | (B) Understanding  |         | (B) आकलन                                   |
|    | (C) Reflective   |         | (C) विमर्शी                                |
|    | (D) Basic  |         | (D) मूलभूत                                 |
| 2. | Feedback of classroom teaching from                          | 2.      | यांच्याकडून मिळालेले वर्गअध्यापना–         |
|    | is a valuable feedback for                                   |         | बाबतचे प्रत्याभरण, शिक्षकांसाठी महत्त्वाचे |
|    | teachers.  |         | प्रत्याभरण असते.                           |
|    | (A) Students and Librarian                                   |         | (A) विद्यार्थी आणि ग्रंथपाल                |
|    | (B) Colleagues and Librarian                                 |         | (B) शिक्षक सहकारी आणि ग्रंथपाल             |
|    | (C) Students and Parents                                     |         | (C) विद्यार्थी आणि पालक                    |
|    | (D) Students and Calleggues                                  |         | (D) विद्यार्थी आणि शिक्षक सहकारी           |

| 3. | SWAYAM stands for   | 3. | SWAYAM म्हणजे ·····  |
|----|---|----|--|
|    | (A) School Webs of Action-Learning<br>for Youth Aspiring Maps         |    | <ul><li>(A) स्कूल वेब्ज ऑफ ॲक्शन-लर्नींग फॉर युथ</li><li>अस्पायरिंग मॅप्स्</li></ul> |
|    | (B) Study Websites of Action-<br>Learning for Young Aspiring<br>Minds |    | (B) स्टडी वेबसाइट्स ऑफ ॲक्शन-लर्नींग फॉर<br>यंग अस्पायरिंग माईंडस्                   |
|    | (C) School Websites of Active-<br>Learning for Youth Aspiring<br>Maps |    | (C) स्कूल वेबसाइट्स ऑफ ॲक्टीव्ह-लर्नींग<br>फॉर युथ अस्पायरिंग मॅप्स्                 |
|    | (D) Study Webs of Active-Learning<br>for Young Aspiring Minds         |    | (D) स्टडी वेब्ज ऑफ ॲक्टीव्ह-लर्नींग फॉर<br>यंग अस्पारिंग माईंडस्                     |
| 4. | is more suitable method for teaching of History.                      | 4. | इतिहास विषयाच्या अध्यापनासाठी<br>ही जास्त योग्य पद्धती आहे.                          |
|    | (A) Role Play Method  |    | (A) भूमिकापालन पद्धती  |
|    | (B) Demonstration Method  |    | (B) दिग्दर्शन पद्धती   |
|    | (C) Experimentation Method  |    | (C) प्रायोगिक पद्धती   |
|    | (D) Deductive Method  |    | (D) अवगामी पद्धती  |
| 5. | Learning process is monitored by                                      | 5. | अध्यापनप्रक्रियेचे नियमन   |
|    | Evaluation.   |    | मूल्यमापनाद्वारे केले जाते.  |
|    | (A) Diagnostic  |    | (A) नैदानिक  |
|    | (B) Placement   |    | (B) स्थाननिश्चिती  |
|    | (C) Formative   |    | (C) आकारिक   |
|    | (D) Summative   |    | (D) साकारिक  |

| <b>5</b> . | <ul><li>A researcher must have</li></ul>   | 6. | पाहिजे.  (A) संशोधन अभिवृत्ती  (B) संशोधन अभियोग्यता  (C) संशोधनाबाबतची माहिती                                      |
|------------|--|----|---|
| 7.         | (D) Mastery over own subject  Recording of in qualitative research is called as memoing.                                   | 7. | (D) स्वतःच्या विषयावरील प्रभुत्व<br>गुणात्मक संशोधनातील च्या नोंदी<br>करणे यास टिपण काढणे (memoing) असे<br>म्हणतातः |
|            | <ul><li>(A) Reflective notes</li><li>(B) Memory notes</li><li>(C) Understanding notes</li><li>(D) Research notes</li></ul> |    | <ul> <li>(A) चिंतनशील टिपा</li> <li>(B) स्मरण टिपा</li> <li>(C) आकलन टिपा</li> <li>(D) संशोधन टिपा</li> </ul>       |
| 3.         | For detecting errors in teaching-<br>learning process, the appropriate<br>data collection tool will be                     | 8. | अध्ययन-अध्यापनप्रक्रियेतील त्रुटी शोधण्यासाठीचे<br>योग्य माहिती संकलन साधन <sup>***</sup> हे<br>असेल                |
|            | <ul><li>(A) Achievement test</li><li>(B) Diagnostic test</li><li>(C) Standardized test</li></ul>                           |    | <ul><li>(A) संपादन कसोटी</li><li>(B) नैदानिक कसोटी</li><li>(C) प्रमाणित कसोटी</li></ul>                             |
|            | (D) Post-test  |    | (D) उत्तर-कसोटी (Post-test)   |

- 9. If a frequency distribution has some extreme scores, then appropriate measure of variability will be ........
  - (A) Range
  - (B) Quartile Deviation
  - (C) Average Deviation
  - (D) Standard Deviation
- 10. Standard of research journal is decided on ......
  - (A) Publisher
  - (B) Impact factor
  - (C) Citation Index
  - (D) Printing of the journal

#### **Directions:**

Answer Question Nos. 11 to 15 based on either the English passage or the Marathi passage:

Political education has many connotations. It may be defined as the preparation of a citizen to take well informed, responsible and sustained action for participation in the national struggle in order to

- 9. जर वारंवारिता वितरणामध्ये काही टोकाचे प्राप्तांक असतील, तर विचलनशीलतेचे योग्य परिमाण ......हे असेल.
  - (A) विस्तार
  - (B) चतुर्थक विचलन
  - (C) सरासरी विचलन
  - (D) प्रमाण विचलन
- 10. संशोधनपत्रिकेचे (research journal) मानकमूल्य.....वर ठरते.
  - (A) प्रकाशक
  - (B) इंपॅक्ट फॅक्टर
  - (C) सायटेशन इंडेक्स
  - (D) जर्नलची छपाई

# सूचना :

प्रश्न क्रमांक 11 ते 15 हे पुढे दिलेल्या उताऱ्यावर आधारित आहेत. इंग्रजीतील किंवा मराठीतील उताऱ्यावरील प्रश्नांची उत्तरे द्या : वाङ्मयाची वर्गवारी केवळ त्याच्या अभ्यासासाठी होत असते. जगातील कोणत्याही achieve the socio-economic objectives of the country. The predominant socio-economic objectives in India are the abolition of poverty and the creation of an egalitarian society that would replace the present traditional, feudal, hierarchical social setup.

Under the colonial rule, the Congress leaders argued that political education was an important part of education and refused to accept the official view that education and politics should not be mixed with one another. But when they came to power in 1947 they almost adopted the British policy and began to talk of education being defiled by politics. 'Hands off education' was the call to political parties. But in spite of it, political infiltration into the educational system has greatly increased in the sense that different political parties vie with each other to capture the mind of teachers and students. The wise academicians wanted political support, without political

कलावंताच्या अनुभवाची कलात्म अभिव्यक्ती हे साहित्य असते आणि तेच खरे साहित्य असते. त्या व्यतिरिक्त प्रसिद्ध झालेले शब्द लिलतसाहित्य या संज्ञेस पात्र ठरत नसते. मानवी समाज विकसित होणारा समाज आहे. त्याच्या विकासाच्या प्रत्येक अवस्थेने त्यात राहणाऱ्या माणसाला समाज आणि व्यक्तिकडे, निसर्ग आणि इतिहासाकडे बघण्याची एक दृष्टी दिलेली असते. एकाच समाजातील भिन्न-भिन्न व्यक्तींचे व्यक्तिमत्त्व एकसारखे नसते. कारण नैसर्गिक संचितात आपले स्वतःचे अर्जित गृण आणि जीवनद्ष्टी मिसळवताना एकसंध व्यक्तिमत्त्वाला विविध आकार प्राप्त होतात. ही विविधताच प्राणी आणि माण्स यातील व्यवच्छेदक रेषा आहे. त्यामुळे कोणत्याही व्यक्तीने कोणत्याही काळात आपल्याला लाभलेल्या आणि कमावलेल्या जीवनदृष्टीतून आपले अनुभव अभिव्यक्त केले तर ते साहित्यच असते. त्याला आपण प्राचीन, मध्ययुगीन, अर्वाचीन असे कालखंडात, किंवा

interference. What we have actually received is infinite political interference with little genuine political support. This interference with the educational system by political parties for their own ulterior motives is no political education at all and with the all round growth of elitism, it is hardly a matter for surprise that real political education within the school system (which really means the creation of a commitment to social transformation) has been even weaker than in the preindependence period.

- 11. The word that is nearly opposite in meaning of 'defile' is ......
  - (A) Sanctify
  - (B) Decry
  - (C) Devaluate
  - (D) Satiate

पाश्चिमात्य, पौर्वात्य असे राष्ट्रांत, ग्रामीण, शहरी असे प्रदेशांत किंवा उच्चवर्गीय, सर्वहारा अशा वर्गांत विभागत असतोः या विभागणीत काल, प्रदेश, वर्ग इ. भेद असले तरी त्याकडे साहित्य म्हणून पाहण्यात भेद ठेवता येत नसतातः त्याची समीक्षा कोणत्याही वर्गवारीच्या अनुषंगाने केली तरी तिचा गाभा वाङ्मयीन आणि कला म्हणूनच असावा लागतोः लिलत वाङ्मय ही मूलतः कला आहे आणि कलेचे त्रिकालाबाधीत शास्त्र असू शकत नाहीः ज्यांनी कलेला अपरिवर्तनीय शास्त्रात बांधून ठेवण्याचा प्रयत्न केला त्या कला विलय पावल्या आणि ज्या भाषेने अशी शास्त्रे निर्माण केली त्या भाषा मतप्राय झाल्याः

- 11. अनुभवांची कलात्मक अभिव्यक्ती म्हणजे साहित्य असले, तरी कोणतीही अभिव्यक्ती ललितसाहित्य होत नाही
  - (A) संपूर्ण विधान बरोबर
  - (B) संपूर्ण विधान चूक
  - (C) पूर्वार्ध बरोबर, उत्तरार्ध चूक
  - (D) पूर्वार्ध चूक, उत्तरार्ध बरोबर

- 12. The author of the passage suggests that the main purpose of political education should be ......
  - (A) Propagating elitism
  - (B) Changing the education system qualitatively
  - (C) Creating an egalitarian society
  - (D) Preparing the youth having high emotional quotient
- 13. According to the passage the close meaning of 'connotation' is .........
  - (A) Different meanings
  - (B) Invoked meanings
  - (C) Similar meanings
  - (D) Invited meanings
- 14. How has politics been related to educational institutions?
  - (A) There was no political interference even though they got political support
  - (B) There was neither political support nor political interference
  - (C) They got political support at the cost of political interference
  - (D) Without political support, there was quite a lot political interference

- 12. वाङ्मयाचे विविध प्रकार म्हणजे.....
  - (A) कलात्मक अभिव्यक्तीची व्यवस्था
  - (B) ललितसाहित्याचे महत्त्व
  - (C) अध्ययनासाठी केलेली व्यवस्था
  - (D) अनुभवाचे वेगळेपण
- 13. माणसाला इतिहासाकडे बघण्याची दृष्टी कशामुळे प्राप्त झाली ?
  - (A) निसर्गाची एकरूपता
  - (B) सामाजिक परिवर्तन
  - (C) इतिहासाचे महत्त्व
  - (D) व्यक्तिभन्नता
- 14. अभिन्नत्व हे मानवी व्यक्तिमत्त्वाचे अनन्यसाधारण वैशिष्ट्य असून, ते नैसर्गिक संचित आणि अर्जितगुणांनी युक्त असते.
  - (A) संपूर्ण विधान बरोबर
  - (B) संपूर्ण विधान चूक
  - (C) पूर्वार्ध बरोबर, उत्तरार्ध चूक
  - (D) पूर्वार्ध चूक, उत्तरार्ध बरोबर

| 15. | In the passage 'Hands off education' | 15. | कलेचा ऱ्हास केव्हा होतो ?                        |
|-----|--------------------------------------|-----|--|
|     | suggests that politicians should     |     |  |
|     | (A) Interfere with the education     |     | (A) जेव्हा भाषेतून शास्त्र निर्माण होते          |
|     | system                               |     | (B) जेव्हा ती शास्त्रात बांधली जाते              |
|     | (B) Protect the education system     |     |  |
|     | (C) Be silent spectators of the      |     | (C) जेव्हा कलेची वर्गवारी होते                   |
|     | educational system                   |     | (D) जेव्हा कलेला प्रांतिक महत्त्व प्राप्त होते   |
|     | (D) Produce working hands            |     | (प्र) अन्ता करारा। ज्ञाताक गत्तर्थ ज्ञारा हात    |
| 16. | In any organization, information is  | 16. | कोणत्याही आस्थापनामध्ये, माहितीचे                |
|     | being shared among all the           |     | सामायिकीकरण सर्व सदस्यांमध्ये केले जाते, तेंव्हा |
|     | members. This type of                |     | ते संप्रेषण प्रकारचे असते.                       |
|     | communication is                     |     | (A) अंतर्गत                                      |
|     | (A) Internal                         |     | (B) बहिस्थ                                       |
|     | (B) External                         |     |  |
|     | (C) Upward                           |     | (C) उर्ध्वगामी                                   |
|     | (D) Downward                         |     | (D) अधोगामी                                      |
| 17. | Cultural difference between sender   | 17. | प्रेषक व ग्राहक यांच्यातील सांस्कृतिक फरक        |
|     | and receiver may affect              |     | वर परिणाम करू शकतो.                              |
|     | (A) Message                          |     | (A) संदेश  |
|     | (B) Media                            |     | (B) माध्यम                                       |
|     | (C) Effectiveness of communication   |     | (C) संप्रेषणाची परिणामकारकता                     |
|     | (D) Feedback                         |     | (D) प्रत्याभरण                                   |

| 18. | According    | to      |                   |
|-----|--------------|---------|-------------------|
|     | communicatio | n mea   | ans a transfer of |
|     | understandab | le info | rmation between   |
|     | two persons. |         |                   |
|     | (A) F.G. Mey | er      |                   |
|     | (B) G.G. Bro | wn      |                   |
|     |              |         |                   |

(D) Millar

(C) Dr. Deval

- 19. Effective communication may be shown by ...... this equation.
  - $(A) M_S M_R = 0$
  - (B)  $M_R M_S = 0$
  - (C)  $M_S M_R = +1$
  - (D)  $M_R M_S = -1$  where :

 $m M_{S}$ -message sent by sender  $m M_{R}$ -message received by receiver

- 20. The element which badly affect the effectiveness of communication is called as ......
  - (A) Feedback
  - (B) Projection
  - (C) Message
  - (D) Noise

- 18. ....च्या मते संप्रेषण म्हणजे दोन व्यक्तिमधील आकलनक्षम माहितीची देवाणघेवाण होयः
  - (A) एफ.जी. मेयेर
  - (B) जी.जी. ब्राऊन
  - (C) डॉ. देवल
  - (D) मिलर
- 19. प्रभावी संप्रेषण हे .....या समीकरणाने दाखिवता येते.
  - $(A) M_S M_R = 0$
  - (B)  $M_R M_S = 0$
  - (C)  $M_S M_R = +1$
  - (D)  $M_R M_S = -1$ जेथे :

 $m M_{S}$ -प्रेषकाने पाठिवलेला संदेश  $m M_{R}$ -ग्राहकाने स्वीकारलेला संदेश

- 20. संप्रेषणाच्या परिणामकारकतेवर प्रतिकूल परिणाम करणाऱ्या घटकास ..... असे म्हणतात.
  - (A) प्रत्याभरण
  - (B) प्रक्षेपण
  - (C) संदेश
  - (D) गोंधळ

- 21. The number of eight-bit computer words formed by 0s and 1s with exactly three 1s and five 0s is:
  - (A) 15
  - (B) 56
  - (C) 65
  - (D) 30
- 22. The following is a list of various committees with their members :

 $X_1 = \{a, b, c, d\}, X_2 = \{x, b, d, y\},$   $X_3 = \{x, y, a\}, X_4 = \{y, b\}, X_5 = \{x, a, b\}, X_6 = \{y, a, b\}, X_7 = \{x, y, a, b\}$ How many ways can we select representatives of the committees so that no two committees have same representative?

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 1
- (D) 0

- 21. शून्य व एक या अंकांनी आठ-बीट किती संगणकीय शब्द तयार होतील की ज्या प्रत्येक शब्दामध्ये 1 तीन वेळा व 0 पाच वेळा येतात.
  - (A) 15
  - (B) 56
  - (C) 65
  - (D) 30
- 22. पुढे दिल्याप्रमाणे वेगवेगळ्या समित्या व त्यांचे सदस्य आहेत :

 $X_1 = \{a, b, c, d\}, X_2 = \{x, b, d, y\},$   $X_3 = \{x, y, a\}, X_4 = \{y, b\}, X_5 = \{x, a, b\}, X_6 = \{y, a, b\}, X_7 = \{x, y, a, b\}$ या समित्यांचे किती प्रकारे आपण प्रतिनिधी निवडू शकतो की जेणेकरून कोणत्याही दोन समित्यांचे प्रतिनिधी वेगवेगळे असतील ?

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 1
- (D) 0

- 23. In a rectangular standing arrangement of persons in four rows, each row having four persons. If jth person in the ith row is asked to move to the place of ith person of jth row for all i = 1, 2, 3, 4 and j = 1, 2, 3, 4, then how many persons have changed their original position ?
  - (A) 4
  - (B) 5
  - (C) 12
  - (D) 16
- 24. A water tank fills in 6 hrs with the first tap; it takes 12 hrs for another tap to fill the tank. If both the taps are turned on simultaneously, how long will it take to fill a vacant tank?
  - (A) 3 hours
  - (B) 3 hours 30 minutes
  - (C) 4 hours
  - (D) 4 hours 30 minutes
- 25. If X gets 10% points higher than Y, then what is the percentage of Y gets less points than X?
  - (A) 9
  - (B) 10
  - (C)  $\frac{91}{11}$
  - (D)  $\frac{111}{11}$

- 23. एका आयताकृती व्यवस्थेत चार रांगांमध्ये व्यक्ती उभ्या आहेत. प्रत्येक रांगेत चार व्यक्ती आहेत. जर i या रांगेतील j क्रमांकाच्या व्यक्तीचा j या रांगेतील i या क्रमांकाच्या जागेवर उभे राहण्यास सांगितले (प्रत्येक  $i=1,\ 2,\ 3,\ 4$  व  $j=1,\ 2,\ 3,\ 4$ ) तर किती व्यक्तींनी आपले मूळ स्थान बदलले असेल ?
  - (A) 4
  - (B) 5
  - (C) 12
  - (D) 16
- 24. एक पाण्याची टाकी पहिल्या नळाने 6 तासात भरते तर दुसऱ्या नळाने ती भरण्यास 12 तास लागतात. जर दोन्हीं नळ एकाच वेळी चालू केल्यास ती रिकामी टाकी भरण्यास किती वेळ लागेल ?
  - (A) 3 तास
  - (B) 3 तास 30 मिनिटे
  - (C) 4 तास
  - (D) 4 तास 30 मिनिटे
- 25. जर X ला Y पेक्षा 10% गुण जास्त मिळाले, तर Y ला X पेक्षा किती टक्के गुण कमी मिळाले ?
  - (A) 9
  - (B) 10
  - (C)  $\frac{91}{11}$
  - (D)  $\frac{111}{11}$

- 26. In a running race Rani was behind Shobha, who was ahead of Aditi. Rehana was behind Aditi and ahead of Rani. Which is the correct order from front to back in their race?
  - (A) Aditi-Shobha-Rani-Rehana
  - (B) Shobha-Aditi-Rehana-Rani
  - (C) Shobha-Rehana-Aditi-Rani
  - (D) Rani-Shobha-Rehana-Aditi
- 27. Arrange the following terms in a meaningful/logical order indicating a correct sequence :
  - (1) Windows
  - (2) Walls
  - (3) Floor
  - (4) Foundation
  - (5) Roof
  - (6) Room
  - (A) 3-2-4-1-6-5
  - (B) 2-3-1-4-5-6
  - (C) 4-2-1-5-3-6
  - (D) 4-3-2-1-6

- 26. पळण्याच्या शर्यतीत राणी शोभाच्या मागे आहे, की जी अदितीच्या पुढे आहे. रेहाना अदितीच्या मागे आहे आणि राणीच्या पुढे आहे. तर शर्यतीमध्ये पुढून मागे कोणता क्रम बरोबर आहे ?
  - (A) अदिती-शोभा-राणी-रेहाना
  - (B) शोभा-अदिती-रेहाना-राणी
  - (C) शोभा-रेहाना-अदिती-राणी
  - (D) राणी-शोभा-रेहाना-अदिती
- 27. पुढील संकल्पना अर्थपूर्ण-तार्किक पद्धतीने योग्य क्रम दाखविणाऱ्या रीतीने मांडा :
  - (1) खिडक्या
  - (2) भिंती
  - (3) फरशी (Floor)
  - (4) पाया
  - (5) छत
  - (6) 폐험
  - (A) 3-2-4-1-6-5
  - (B) 2-3-1-4-5-6
  - (C) 4-2-1-5-3-6
  - (D) 4-3-2-1-6

- 28. 'Horse is a herbivorous animal.' This statement is an example of .......
  - (A) Perception
  - (B) Inference
  - (C) Comparison
  - (D) Implication
- 29. Which of the following is the valid conclusion based on the statements given below?

#### Statement I:

Some animals are intelligent.

#### Statement II:

Intelligent animals are monkeys.

#### Conclusion 1:

All monkeys are intelligent.

#### Conclusion 2:

Horses are intelligent.

#### Code:

- (A) Only 1
- (B) Only 2
- (C) Both 1 and 2
- (D) Neither 1 nor 2

- 28. 'घोडा हा एक तृणभक्षी प्राणी आहे.' हे विधान ...... आहे.
  - (A) प्रत्यक्ष
  - (B) अनुमान
  - (C) उपमान
  - (D) अर्थापत्ती
- 29. खाली दिलेल्या विधानावर आधारित कोणते निष्कर्ष उचित आहेत ?

## विधान I:

काही प्राणी बुद्धिवान आहेत.

### विधान II:

माकडे बुद्धिवान प्राणी आहे.

# निष्कर्ष 1:

सर्व माकडे बुद्धिवान आहेत.

## निष्कर्ष 2:

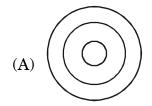
घोडे बुद्धिवान आहेत.

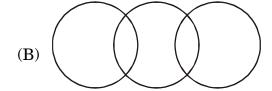
## संकेत:

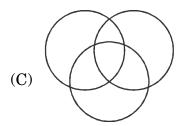
- (A) 1 फक्त
- (B) 2 फक्त
- (C) 1 आणि 2 दोन्ही
- (D) 1 किंवा 2 दोन्हीपैकी नाही

30. Which of the following diagrams shows the correct relationship among the terms:

Entrepreneurs, Married, Women?



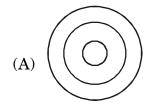


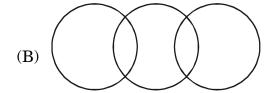


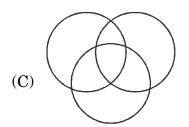


30. खालीलपैकी कोणती आकृती तीन संकल्पनांमधील संबंध बरोबर दर्शविते ?

लघुउद्योजक, विवाहित, स्त्रिया









#### **Direction:**

Question numbers **31** and **32** are based on the following information :

The following is the distribution of number of companies of different types in different districts of a state:

| Types of      | Districts |     |              |     |     |  |  |
|---------------|-----------|-----|--------------|-----|-----|--|--|
| Industries    |           |     |              |     |     |  |  |
|               | A         | В   | $\mathbf{C}$ | D   | E   |  |  |
| Agro-based    | 90        | 86  | 132          | 45  | 165 |  |  |
| Forest-based  | 105       | 70  | 101          | 30  | 120 |  |  |
| Livestock-    |           |     |              |     |     |  |  |
| based         | 87        | 90  | 100          | 42  | 176 |  |  |
| Textile-based | 80        | 92  | 142          | 36  | 132 |  |  |
| Chemical-     |           |     |              |     |     |  |  |
| based         | 88        | 86  | 108          | 36  | 154 |  |  |
| Engineering   |           |     |              |     |     |  |  |
| and allied    | 98        | 76  | 117          | 40  | 166 |  |  |
| Total         | 548       | 500 | 700          | 229 | 913 |  |  |

- 31. For which type of industry the difference between the companies of districts E and B is maximum?
  - (A) Engineering and allied
  - (B) Agro-based
  - (C) Chemical-based
  - (D) Textile-based

# सूचना :

प्रश्न क्रमांक 31 आणि 32 हे पुढील माहितीवर आधारित आहेत :

एका राज्यातील कंपनींचे जिल्हेवार आणि कंपनीच्या प्रकारानुसार विभाजन पुढीलप्रमाणे आहे:

| कंपनीचे प्रकार  | जिल्हा |     |     |     |     |  |
|-----------------|--------|-----|-----|-----|-----|--|
|                 | A      | В   | C   | D   | E   |  |
| शेतीवर आधारित   | 90     | 86  | 132 | 45  | 165 |  |
| जंगलांवर आधारित | 105    | 70  | 101 | 30  | 120 |  |
| पशूंवर आधारित   | 87     | 90  | 100 | 42  | 176 |  |
| वस्त्रोद्योग    | 80     | 92  | 142 | 36  | 132 |  |
| रासायनिक उद्योग | 88     | 86  | 108 | 36  | 154 |  |
| इंजीनिअरिंग     |        |     |     |     |     |  |
| व तत्सम         | 98     | 76  | 117 | 40  | 166 |  |
| एकूण            | 548    | 500 | 700 | 229 | 913 |  |

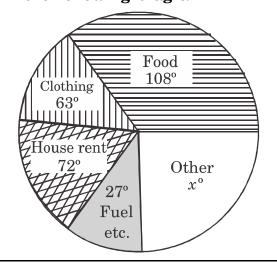
- 31. जिल्हा E आणि B मधील कोणत्या प्रकारच्या कंपनींच्या संख्येमधील फरक जास्तीत जास्त आहे ?
  - (A) इंजिनिअरिंग व तत्सम
  - (B) शेतीवर आधारित
  - (C) रासायनिक उद्योग
  - (D) वस्त्रोद्योग

- 32. What is the percentage of agrobased industries in district B?
  - (A) 86%
  - (B) 17.2%
  - (C) 8.6%
  - (D) 16.67%
- 33. In a certain state 60% are married employees and 52% graduate employees. 32% are neither married nor graduate employees. Find the percentage of married and graduate employees:
  - (A) 8%
  - (B) 28%
  - (C) 24%
  - (D) 44%

#### **Direction:**

Question numbers 34 and 35 are based on the following information:

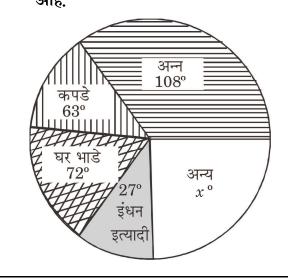
Monthly expenses on various items of a certain family are shown in the following diagram:



- 32. B जिल्ह्यामधील शेतीवर आधारित कंपनींची शेकडेवारी काय ?
  - (A) 86%
  - (B) 17.2%
  - (C) 8.6%
  - (D) 16.67%
- 33. एका ठराविक राज्यात 60% नोकरदार विवाहित आहेत, 52% नोकरदार पदवीधर आहेत. 32% नोकरदार अविवाहित आहेत तसेच ते पदवीधर नाहीत. तर विवाहित पदवीधर नोकरदारांची शेकडेवारी काढा :
  - (A) 8%
  - (B) 28%
  - (C) 24%
  - (D) 44%

## सूचना :

प्रश्न क्रमांक 34 आणि 35 खालील वर्तुळ-आकृतीवर आधारित आहेत : एका ठराविक कुटुंबाचा विविध बाबींवरील मासिक खर्च खालील आकृतीमध्ये दाखविलेला आहे.



| 34. | Find the angle in degrees associated  | 34. | 'अन्य' या विभागाशी संबंधित कोन किती अंशाचा |
|-----|---------------------------------------|-----|--|
|     | with sector 'other'.                  |     | आहे ? ते काढा.                             |
|     | (A) 63°                               |     | (A) 63°                                    |
|     | (B) 90°                               |     | (B) 90°                                    |
|     | (C) 108°                              |     | (C) 108°                                   |
|     | (D) 72°                               |     | (D) 72°                                    |
| 35. | Find the percentage of expenses on    | 35. | 'अन्न' या विभागावरील खर्चाची शेकडेवारी     |
|     | sector 'Food':                        |     | काढा :                                     |
|     | (A) 25%                               |     | (A) 25%                                    |
|     | (B) 30%                               |     | (B) 30%                                    |
|     | (C) 20%                               |     | (C) 20%                                    |
|     | (D) 90%                               |     | (D) 90%                                    |
| 36. | Which of the following is the correct | 36. | HTML या शब्दाचा योग्य आद्याक्षर विस्तार    |
|     | full form of HTML ?                   |     | पुढीलपैकी कोणता ?                          |
|     | (A) Hyper Text Mandatory              |     | (A) हायपर टेक्स्ट मॅंडेटरी लॅंग्वेज        |
|     | Language                              |     | (B) हायपर टेक्स्ट मिक्स लॅंग्वेज           |
|     | (B) Hyper Text Mix Language           |     | (D) श्वयर टक्स्ट मिक्स लग्वज               |
|     | (C) Hyper Text Mark-up Language       |     | (C) हायपर टेक्स्ट मार्क-अप लॅंग्वेज        |
|     | (D) Hyper Text Media Language         |     | (D) हायपर टेक्स्ट मीडिया लॅंग्वेज          |

| 37. | The internet access to common         | 37. | भारतात सर्वसामान्य जनतेसाठी इंटरनेटची     |
|-----|---------------------------------------|-----|---|
|     | public in India was first introduced  |     | सुविधा यावर्षी सुरू करण्यात आली.          |
|     | in                                    |     | (A) 1995                                  |
|     | (A) 1995                              |     | (11) 1330                                 |
|     | (B) 1986                              |     | (B) 1986                                  |
|     | (C) 1999                              |     | (C) 1999                                  |
|     | (D) 2000                              |     | (D) 2000                                  |
| 38. | Which among the following is most     | 38. | स्मार्टफोनवर प्रादेशिक भाषेतील मजकूर      |
|     | helpful to type in regional languages |     | लिहिण्यासाठी पुढीलपैकी कोणती गोष्ट सर्वात |
|     | on Smart Phones ?                     |     | उपयोगी आहे ?                              |
|     | (A) Typewriter                        |     | (A) टंकलेखक                               |
|     | (B) Honey code                        |     | (B) हनीकोड                                |
|     | (C) Unicode                           |     | (C) यूनिकोड                               |
|     | (D) Multimedia                        |     | (D) मल्टिमीडिया                           |
| 39. | Which among the following is the      | 39. | पुढीलपैकी कोणते डिजिटल पेमेंट ॲप गुगलशी   |
|     | digital payment app linked to         |     | संबंधित आहे ?                             |
|     | Google ?                              |     | (A) <del>} }}</del>                       |
|     | (A) PayTM                             |     | (A) पेटीएम                                |
|     | (B) BHIM                              |     | (B) भीम                                   |
|     | (C) Tez                               |     | (C) तेज                                   |
|     | (D) MobiKwik                          |     | (D) मोबिक्विक                             |

- 40. Which among the following is the consortia for higher education e-resources linked to the digital initiatives?
  - (A) e-Shodh Ganga
  - (B) e-Shodh Sindhu
  - (C) e-Shodh Yamuna
  - (D) e-Shodh Saraswati
- 41. Kyoto Protocol is for:
  - (A) Biodiversity conservation
  - (B) Ozone protection
  - (C) Wildlife protection
  - (D) Global climate change
- 42. Which one of the natural system is used for hot water for domestic purposes?
  - (A) Solar-Thermal
  - (B) Solar-Photovoltaic
  - (C) Geo-thermal
  - (D) Solar-digestor
- 43. Excess growth of aquatic plants in our water bodies is due to ............
  - (A) Increase in Nitrates
  - (B) Increase in Phosphates
  - (C) Increase in Nitrate and phosphates
  - (D) Sodium

- 40. पुढीलपैकी कोणता उच्च शिक्षण ई-संदर्भ साहित्याचा समुच्चय (कन्सॉर्शिया) डिजिटल पुढाकार योजनेशी संबंधित आहे ?
  - (A) ई-शोध गंगा
  - (B) ई-शोध सिंधू
  - (C) ई-शोध यमुना
  - (D) ई-शोध सरस्वती
- 41. क्योटो प्रोटोकोल हा ....संबंधी आहे.
  - (A) जैवविविधते संधारण
  - (B) ओझोन संरक्षण
  - (C) वन्यप्राणी संरक्षण
  - (D) वैश्विक वातावरण बदल
- 42. घरगुती कारणांसाठी पाणी गरम करण्यासाठी पुढीलपैकी कोणती नैसर्गिक सौर ऊर्जा प्रणाली वापरली जाते ?
  - (A) सौर-औष्णिक
  - (B) सौर-प्रकाशकीय
  - (C) भू-औष्णिक
  - (D) सौर-शोषकत्व
- 43. आपल्या पाण्यामध्ये जलीय वनस्पतींची अमाप वाढः....मुळे होते.
  - (A) नायट्रेटची वाढ
  - (B) फॉस्फेटची वाढ
  - (C) नायट्रेट व फॉस्फेटमधील वाढ
  - (D) सोडियम

|     |  |     | MAR - 00123/1—A  |
|-----|--|-----|--|
| 44. | Which one of the following air pollutant is responsible for acid rain ? $ \hbox{(A) SO}_2 \\ \hbox{(B) CO}_2 \\ \hbox{(C) CO} \\ \hbox{(D) Ozone} $  | 44. | खालीलपैकी हवा प्रदूषित करणाऱ्या घटकांपैकी कोणता घटक ॲसिड रेन (Acid rain) होण्यास कारणीभूत ठरतो ? $ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$  |
| 45. | Wet part of the municipal solid waste can be put in use as soil conditioners by using:  (A) Composting  (B) Pyrolysis  (C) Burning  (D) Incineration | 45. | महापालिकेचा ओला घन कचरा चा वापर करून माती सुपीक करता येवू शकते.  (A) कंपोस्टिंग  (B) पायरोलायसीस  (C) बर्निंग  (D) इनिसिनिरेशन   |
| 46. | In Moghal period higher education learning centres were known as   | 46. | मोगल काळामध्ये उच्चशिक्षण संस्था <sup></sup><br>या नावाने ओळखल्या जातः<br>(A) मक्तब<br>(B) मदरसा<br>(C) खाजकाई<br>(D) अरबी स्कूल   |
| 47. | RUSA scheme is launched mainly to provide  | 47. | RUSA योजना ही प्रामुख्याने साठी आखलेली आहे.  (A) सर्वांना परवडण्यायोग्य उच्चिशक्षण मिळावे  (B) सर्वांना गुणवत्तापूर्ण उच्चिशक्षण मिळावे  (C) राज्यातील उच्च शिक्षण संस्थांना अर्थसाहाय्य पुरवावे |

(D) Funding to researches in

colleges

(D) महाविद्यालयातील संशोधनासाठी अर्थसाहाय्य पुरवावे

| 48. | The science that deals with the   | 48. | विविध जीवांचे त्यांच्या पर्यावरणाशी असणाऱ्या |
|-----|-----------------------------------|-----|--|
|     | relationship of various organisms |     | संबंधाचा अभ्यास करणाऱ्या शास्त्रास''''''     |
|     | with their environment is known   |     | असे म्हणतातः                                 |
|     | as                                |     | (A) मानववंशशास्त्र                           |
|     | (A) Anthropology                  |     |  |
|     | (B) Economics                     |     | (B) अर्थशास्त्र                              |
|     | (C) Ecology                       |     | (C) पर्यावरणशास्त्र                          |
|     | (D) Geology                       |     | (D) भूगर्भशास्त्र                            |
| 49. | UGC has been introduced induction | 49. | यूजीसीने उच्चिशिक्षणातील शिक्षकांसाठी        |
|     | course for teachers in higher     |     | इंडक्शन कोर्स सुचिवलेला आहे.                 |
|     | education to                      |     | (A) आशयज्ञान समृद्ध करण्यासाठी               |
|     | (A) Enrich the content knowledge  |     | •  |
|     | (B) Prepare for teaching          |     | (B) अध्यापनाची तयारी करण्यासाठी              |
|     | (C) Refresh knowledge             |     | (C) ज्ञानाला उन्हाळा देण्यासाठी              |
|     | (D) Develop attitude              |     | (D) वृत्ती विकास करण्यासाठी                  |
| 50. | 'SWAYAM' is programme platform    | 50. | SWAYAM हा उपक्रम <sup></sup> विकसित          |
|     | is developed for                  |     | केलेला आहे.                                  |
|     | (A) Technical subjects            |     | (A) तांत्रिक विषयांसाठी                      |
|     | (B) Humanity subjects             |     | (B) मानव्य विषयांसाठी                        |
|     | (C) Management subjects           |     | (C) व्यवस्थापन विषयांसाठी                    |
|     | (D) All the above subjects        |     | (D) वरील गर्व विषयांगारी                     |

# **ROUGH WORK**