G S-(P) 2016

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

T.B.C. : C–AMC–O–ICK

Test Booklet Series

Serial No. 1071037

TEST BOOKLET

GENERAL STUDIES

Paper-II

A

Time Allowed : Two Hours

Maximum Marks : 200

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET ***DOES NOT*** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. **Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number and Test Booklet Series Code A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission / discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. ***DO NOT*** write ***anything else*** on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **80** items (questions). Each item is printed both in **Hindi** and **English**. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case, you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ***ONLY ONE*** response for each item.
5. You have to mark all your responses ***ONLY*** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. ***All*** items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator ***only the Answer Sheet***. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong answers :**

    THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY THE CANDIDATE.

    (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question which has a penalty for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.

    (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question, if it has a penalty.

    (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

Directions for the following 6 (six) items:

Read the following **two passages** and answer the items that follow each passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

Passage-1

Accountability, or the lack of it, in governance generally, and civil services, in particular, is a major factor underlying the deficiencies in governance and public administration. Designing an effective framework for accountability has been a key element of the reform agenda. A fundamental issue is whether civil services should be accountable to the political executive of the day or to society at large. In other words, how should internal and external accountability be reconciled ? Internal accountability is sought to be achieved by internal performance monitoring, official supervision by bodies like the Central Vigilance Commission and Comptroller and Auditor General, and judicial review of executive decisions. Articles 311 and 312 of the Indian Constitution provide job security and safeguards to the civil services, especially the All India Services. The framers of the Constitution had envisaged that provision of these safeguards would result in a civil service that is not totally subservient to the political executive but will have the strength to function in larger public interest. The need to balance internal and external accountability is thus built into the Constitution. The issue is where to draw the line. Over the years, the emphasis seems to have tilted in favour of greater internal accountability of the civil services to the political leaders of the day who in turn are expected to be externally accountable to the society at large through the election process. This system for seeking accountability to society has not worked out, and has led to several adverse consequences for governance.

Some special measures can be considered for improving accountability in civil services. Provisions of articles 311 and 312 should be reviewed and laws and regulations framed to ensure external accountability of civil services. The proposed Civil Services Bill seeks to address some of these requirements. The respective roles of professional civil services and the political executive should be defined so that professional managerial functions and management of civil services are depoliticized. For this purpose, effective statutory civil service boards should be created at the centre and in the states. Decentralization and devolution of authority to bring government and decision making closer to the people also helps to enhance accountability.

1. According to the passage, which of the following factor/factors led to the adverse consequences for governance/public administration ?
   1. Inability of civil services to strike a balance between internal and external accountabilities
   2. Lack of sufficient professional training to the officers of All India Services
   3. Lack of proper service benefits in civil services
   4. Lack of Constitutional provisions to define the respective roles of professional civil services vis-a-vis political executive in this context

   Select the correct answer using the code given below :

   (a) 1 only
   (b) 2 and 3 only
   (c) 1 and 4 only
   (d) 2, 3 and 4

2. With reference to the passage, the following assumptions have been made :
   1. Political executive is an obstacle to the accountability of the civil services to the society
   2. In the present framework of Indian polity, the political executive is no longer accountable to the society

   Which of these assumptions is/are valid ?

   (a) 1 only
   (b) 2 only
   (c) Both 1 and 2
   (d) Neither 1 nor 2

आगे आने वाले 6 (छः), प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित **दो परिच्छेदों** को पढ़िये तथा प्रत्येक परिच्छेद के पश्चात् आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर परिच्छेदों पर आधारित ही होने चाहिए।

परिच्छेद-1

शासन और लोक प्रशासन में कमियों के मूल में स्थित एक प्रमुख कारक, आमतौर से शासन में, और मुख्य रूप से सिविल सेवाओं में, जवाबदेही का होना या न होना है। जवाबदेही का एक प्रभावी ढांचा रूपांकित करना सुधार कार्यसूची का एक मुख्य तत्व रहा है। मूलभूत मुद्दा यह है कि क्या सिविल सेवाओं को तत्कालीन राजनीतिक कार्यपालिका के प्रति जवाबदेह होना चाहिए, अथवा व्यापक रूप में समाज के प्रति। दूसरे शब्दों में, आंतरिक और बाह्य जवाबदेही के बीच सामंजस्य कैसे स्थापित किया जाए ? आंतरिक जवाबदेही को आंतरिक निष्पादन के परिवीक्षण, केन्द्रीय सतर्कता आयोग एवं नियंत्रक-महालेखापरीक्षक जैसे निकायों के अधिकारिक निरीक्षण तथा अधिशासी निर्णयों के न्यायिक पुनर्विलोकन के द्वारा प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है। भारत के संविधान के अनुच्छेद 311 और 312 सिविल सेवाओं, खास कर अखिल भारतीय सेवाओं, में नौकरी की सुरक्षा एवं रक्षोपाय का उपबंध करते हैं। संविधान निर्माताओं ने यह ध्यान में रखा था कि इन संरक्षण उपबंधों के परिणामस्वरूप ऐसी सिविल सेवा बनेगी जो राजनीतिक कार्यपालिका की पूर्णतः अनुसेवी नहीं होगी वरन् उसमें वृहत्तर लोकहित में कार्य करने की शक्ति होगी। इस प्रकार संविधान में आंतरिक और बाह्य जवाबदेही के बीच संतुलन रखने की आवश्यकता सन्निहित है। प्रश्न यह है कि दोनों के बीच रेखा कहां खींची जाए। वर्षों बाद, सिविल सेवाओं की अधिकतर आंतरिक जवाबदेही का ज़ोर तत्कालीन राजनीतिक नेताओं के पक्ष में अधिक झुका दिखाई देता है, जिनसे, बदले में, निर्वाचन प्रक्रिया के माध्यम से व्यापक समाज के प्रति बाह्य रूप से जवाबदेह होने की अपेक्षा की जाती है। समाज के प्रति जवाबदेही लाने के प्रयास करने की इस प्रणाली से कोई समाधान प्राप्त नहीं हुआ है, और इससे शासन के लिए अनेक प्रतिकूल परिणाम सामने आए हैं।

सिविल सेवाओं में जवाबदेही के सुधार के लिए कुछ विशेष उपायों पर विचार किया जा सकता है। अनुच्छेद 311 और 312 के उपबंधों का पुनरीक्षण किया जाना चाहिए और सिविल सेवाओं की बाह्य जवाबदेही के लिए विधि एवं विनियम बनाए जाने चाहिए। प्रस्तावित सिविल सेवा विधेयक इनमें से कुछ आवश्यकताओं को पूरा करने का प्रयास करता है। वृत्तिक (प्रोफेशनल) सिविल सेवाओं और राजनीतिक कार्यपालिका की अपनी-अपनी भूमिकाएं परिभाषित की जानी चाहिए ताकि वृत्तिक प्रबंधकीय कार्य और सिविल सेवाओं के प्रबंधन का अराजनीतिकरण हो सके। इस प्रयोजन के लिए, केंद्र और राज्यों में प्रभावी सांविधिक सिविल सेवा बोर्ड बनाए जाने चाहिए। शासन और निर्णयन को लोगों के अधिक समीप लाने हेतु सत्ता का विकेंद्रीकरण और अवक्रमण (डीवोल्यूशन) भी जवाबदेही के संवर्धन में सहायक होता है।

1. परिच्छेद के अनुसार, निम्नलिखित में कौनसे कारक/कारकों के कारण शासन/लोक प्रशासन के लिए प्रतिकूल परिणाम सामने आए हैं ?
   1. आंतरिक एवं बाह्य जवाबदेहियों के बीच संतुलन बनाने में सिविल सेवाओं की अक्षमता
   2. अखिल भारतीय सेवाओं के अधिकारियों के लिए पर्याप्त वृत्तिक प्रशिक्षण का अभाव
   3. सिविल सेवाओं में उपयुक्त सेवा हितलाभों की कमी
   4. इस संदर्भ में राजनीतिक कार्यपालिका के, और उसकी तुलना में, वृत्तिक सिविल सेवाओं के अपनी-अपनी भूमिकाओं को परिभाषित करने वाले सांविधानिक उपबंधों का अभाव

   नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

   (a) केवल 1
   (b) केवल 2 और 3
   (c) केवल 1 और 4
   (d) 2, 3 और 4

2. परिच्छेद का सन्दर्भ लेते हुए, निम्नलिखित पूर्वधारणाएं बनाई गई हैं :
   1. समाज के प्रति सिविल सेवाओं की जवाबदेही में राजनीतिक कार्यपालिका एक अवरोध है
   2. भारतीय राजनीति-व्यवस्था के वर्तमान ढांचे में, राजनीतिक कार्यपालिका समाज के प्रति जवाबदेह नहीं रह गई है

   इन पूर्वधारणाओं में कौनसी वैध है/हैं ?

   (a) केवल 1
   (b) केवल 2
   (c) 1 और 2 दोनों
   (d) न तो 1, न ही 2

3. Which one of the following is the essential message implied by this passage ?
   (a) Civil services are not accountable to the society they are serving
   (b) Educated and enlightened persons are not taking up political leadership
   (c) The framers of the Constitution did not envisage the problems being encountered by the civil services
   (d) There is a need and scope for reforms to improve the accountability of civil services

4. According to the passage, which one of the following is ***not*** a means of enhancing internal accountability of civil services ?
   (a) Better job security and safeguards
   (b) Supervision by Central Vigilance Commission
   (c) Judicial review of executive decisions
   (d) Seeking accountability through enhanced participation by people in decision making process

Passage-2

In general, religious traditions stress our duty to god, or to some universal ethical principle. Our duties to one another derive from these. The religious concept of rights is primarily derived from our relationship to this divinity or principle and the implication it has on our other relationships. This correspondence between rights and duties is critical to any further understanding of justice. But, for justice to be practiced; virtue, rights and duties cannot remain formal abstractions. They must be grounded in a community (common unity) bound together by a sense of common union (communion). Even as a personal virtue, this solidarity is essential to the practice and understanding of justice.

5. With reference to the passage, the following assumptions have been made :
   1. Human relationships are derived from their religious traditions
   2. Human beings can be duty bound only if they believe in god
   3. Religious traditions are essential to practice and understand justice

   Which of these assumption(s) is/are valid ?
   (a) 1 only
   (b) 2 and 3 only
   (c) 1 and 3 only
   (d) 1, 2 and 3

6. Which one of the following is the crux of this passage ?
   (a) Our duties to one another derive from our religious traditions
   (b) Having relationship to the divine principle is a great virtue
   (c) Balance between rights and duties is crucial to the delivery of justice in a society
   (d) Religious concept of rights is primarily derived from our relationship to god

3. निम्नलिखित में कौनसा एक, इस परिच्छेद में अन्तर्निहित अनिवार्य संदेश है ?
   (a) सिविल सेवाएं उस समाज के प्रति जवाबदेह नहीं हैं जिसकी सेवा वे कर रही हैं
   (b) शिक्षित तथा प्रबुद्ध व्यक्ति राजनीतिक नेतृत्व नहीं ले रहे हैं
   (c) संविधान निर्माताओं ने सिविल सेवाओं के समक्ष आने वाली समस्याओं का विचार नहीं किया
   (d) सिविल सेवाओं की जवाबदेही में संवर्धन हेतु सुधारों की आवश्यकता और गुंजाइश है

4. परिच्छेद के अनुसार, निम्नलिखित में कौनसा एक, सिविल सेवाओं की आंतरिक जवाबदेही के संवर्धन का साधन ***नहीं*** है ?
   (a) बेहतर कार्य-सुरक्षा और रक्षोपाय
   (b) केन्द्रीय सतर्कता आयोग द्वारा निरीक्षण
   (c) अधिशाषी निर्णयों का न्यायिक पुनर्विलोकन
   (d) निर्णयन प्रक्रिया में लोगों की बढ़ी हुई सहभागिता द्वारा जवाबदेही खोजना

परिच्छेद-2

सामान्य रूप में, धार्मिक परम्पराएँ ईश्वर के या किसी सार्वभौम नैतिक सिद्धांत के प्रति हमारे कर्त्तव्य पर बल देती हैं। एक दूसरे के प्रति हमारे कर्त्तव्य इन्हीं से व्युत्पन्न होते हैं। अधिकारों की धार्मिक संकल्पना मुख्यत: इस देवत्व या सिद्धान्त के साथ हमारे संबंध से, और हमारे अन्य संबंधों पर पड़ने वाले इसके निहितार्थ से ही व्युत्पन्न हुई है। अधिकारों और कर्त्तव्यों के बीच यह संगतता न्याय के किसी उच्चतर बोध के लिए महत्वपूर्ण है। किन्तु, न्याय को आचरण में लाने के लिए, सद्‌गुण, अधिकार और कर्त्तव्य औपचारिक अमूर्त तत्व नहीं रह सकते। उन्हें सामान्य मिलन (कम्युनियन) के संवेदन से बंधे हुए समुदाय (सामान्य एकता) में उतारना परमावश्यक है। वैयक्तिक सद्‌गुण के रूप में भी यह एकात्मता, न्याय की साधना और बोध के लिए आवश्यक है।

5. परिच्छेद का सन्दर्भ लेते हुए, निम्नलिखित पूर्वधारणाएं बनाई गई हैं :
   1. मानव संबंध उनकी धार्मिक परंपराओं से व्युत्पन्न होते हैं
   2. मनुष्य कर्त्तव्य से तभी बंधे हो सकते हैं जब वे ईश्वर में विश्वास करें
   3. न्याय की साधना और बोध के लिए धार्मिक परम्पराएँ आवश्यक हैं

   इनमें से कौनसी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएं वैध है/हैं ?
   (a) केवल 1
   (b) केवल 2 और 3
   (c) केवल 1 और 3
   (d) 1, 2 और 3

6. निम्नलिखित में कौनसा एक, इस परिच्छेद का मर्म है ?
   (a) एक-दूसरे के प्रति हमारे कर्त्तव्य हमारी धार्मिक परम्पराओं से व्युत्पन्न होते हैं
   (b) दिव्य सिद्धांत से संबंध रखना महान सद्‌गुण है
   (c) अधिकारों और कर्त्तव्यों के बीच सन्तुलन समाज में न्याय दिलाने के लिए निर्णायक है
   (d) अधिकारों की धार्मिक संकल्पना मुख्यत: ईश्वर के साथ हमारे संबंध से व्युत्पन्न हुई है

7. A ate grapes and pineapple; B ate grapes and oranges; C ate oranges, pineapple and apple; D ate grapes, apple and pineapple. After taking fruits, B and C fell sick.

In the light of the above facts, it can be said that the cause of sickness was :

(a) Apple

(b) Pineapple

(c) Grapes

(d) Oranges

8. Consider the following statements :

1. The rate of population growth is increasing in the country

2. The death rate is declining faster in the country compared to birth rate

3. The birth rate is declining faster in the country compared to death rate

4. Rural-urban migration is taking place regularly in the country

Which one of the following conclusions may be true in the light of the above facts ?

(a) The rate of population growth is increasing due to rural-urban migration

(b) The rate of population growth is increasing due to decline in death rate only

(c) The rate of population growth is increasing due to increase in birth rate only

(d) The rate of population growth is increasing due to faster decline in death rate than in birth rate

9. A person X was driving in a place where all roads ran either north-south or east-west, forming a grid. Roads are at a distance of 1 km from each other in a parallel. He started at the intersection of two roads, drove 3 km north, 3 km west and 4 km south. Which further route could bring him back to his starting point, if the same route is not repeated ?

(a) 3 km east, then 2 km south

(b) 3 km east, then 1 km north

(c) 1 km north, then 2 km west

(d) 3 km south, then 1 km north

10. Consider the following statement :

"We shall go either for a picnic or for trekking".

Which of the following, if true, would falsify this claim ?

(a) We go for a picnic but not for trekking

(b) Activities such as picnic and trekking are encouraged by the health authorities

(c) We go for trekking and not for picnic

(d) We do not go either for picnic or for trekking

11. There were 50 faculty members comprising 30 males and the rest females. No male faculty member knew music, but many of the female faculty members did. The Head of the institution invited six faculty members to a tea party by draw of lots. At the party it was discovered that no member knew music. The conclusion is that :

(a) the party comprised male faculty members only

(b) the party comprised only those female faculty members who could not give renderings in music

(c) the party comprised both male and female faculty members

(d) nothing can be said about the gender composition of the party

12. Five people A, B, C, D and E are seated about a round table. Every chair is spaced equidistant from adjacent chairs.

(i) C is seated next to A

(ii) A is seated two seats from D

(iii) B is not seated next to A

On the basis of above information, which of the following must be true ?

1. D is seated next to B

2. E is seated next to A

3. D and C are separated by two seats

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 1 and 2 only

(c) 3 only

(d) Neither 1 nor 2 nor 3

(Contd.)

7. A ने अंगूर और अनन्नास खाए; B ने अंगूर और नारंगियाँ खाईं; C ने नारंगियाँ, अनन्नास और सेब खाए। D ने अंगूर, सेब और अनन्नास खाए। फल खाने के बाद B और C बीमार पड़ गए। उपर्युक्त तथ्यों के प्रकाश में, बीमारी का कारण किसे कहा जा सकता है ?
   (a) सेब
   (b) अनन्नास
   (c) अंगूर
   (d) नारंगियाँ

8. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. देश में जनसंख्या वृद्धि दर बढ़ रही है
   2. देश में मृत्यु दर, जन्म दर की तुलना में तेजी से घट रही है
   3. देश में जन्म दर, मृत्यु दर की तुलना में तेजी से घट रही है
   4. देश में नियमित रूप से ग्राम-नगर प्रवसन हो रहा है

   उपर्युक्त तथ्यों के प्रकाश में, निम्नलिखित निष्कर्षों में से कौनसा एक, सही हो सकता है ?
   (a) ग्राम-नगर प्रवसन के कारण जनसंख्या वृद्धि दर बढ़ रही है
   (b) केवल मृत्यु दर घटने के कारण जनसंख्या वृद्धि दर बढ़ रही है
   (c) केवल जन्म दर वृद्धि होने के कारण जनसंख्या वृद्धि दर बढ़ रही है
   (d) मृत्यु दर में, जन्म दर की अपेक्षा तेजी से गिरावट होने के कारण जनसंख्या वृद्धि दर बढ़ रही है

9. कोई व्यक्ति X ऐसे स्थान पर गाड़ी चला रहा था जहाँ सभी सड़कें या तो उत्तर-दक्षिण की ओर या पूर्व-पश्चिम की ओर जाते हुए ग्रिड बनाती हैं। सड़कें एक दूसरे से समांतर 1 km की दूरी पर हैं। वह दो सड़कों के प्रतिच्छेदन स्थल से गाड़ी चलाना आरम्भ कर, 3 km उत्तर में, 3 km पश्चिम में और 4 km दक्षिण में चला। आगे कौन सा मार्ग उसे उसके आरंभिक स्थान पर वापस ला सकेगा, यदि वह उसी मार्ग पर दुबारा न चले ?
   (a) 3 km पूर्व, तब 2 km दक्षिण
   (b) 3 km पूर्व, तब 1 km उत्तर
   (c) 1 km उत्तर, तब 2 km पश्चिम
   (d) 3 km दक्षिण, तब 1 km उत्तर

10. निम्नलिखित कथन पर विचार कीजिये :
   "हम या तो पिकनिक पर जायेंगे या दुर्गम यात्रा पर जायेंगे"
   निम्नलिखित में से कौनसा, यदि सत्य है, तो इस दावे को झुठलाता है ?
   (a) हम पिकनिक पर जाते हैं किन्तु दुर्गम यात्रा पर नहीं जाते
   (b) पिकनिक और दुर्गम यात्रा जैसी गतिविधियों का स्वास्थ्य प्राधिकारियों द्वारा उत्साह-वर्धन किया जाता है
   (c) हम दुर्गम यात्रा पर जाते हैं और पिकनिक पर नहीं जाते
   (d) हम न तो पिकनिक पर जाते हैं, न ही दुर्गम यात्रा पर जाते हैं

11. 50 संकाय-सदस्य थे, जिनमें 30 पुरुष तथा शेष स्त्रियाँ थीं। कोई भी पुरुष संकाय-सदस्य संगीत नहीं जानता था, लेकिन अनेक स्त्री संकाय-सदस्यों को संगीत की जानकारी थी। उस संस्था के अध्यक्ष ने लाटरी द्वारा छः संकाय-सदस्यों को चाय-पार्टी पर निमंत्रित किया। पार्टी के समय यह पता चला कि कोई भी सदस्य संगीत नहीं जानता है। निष्कर्ष निकलता है कि
   (a) पार्टी में मात्र पुरुष संकाय-सदस्य ही थे
   (b) पार्टी में केवल वही स्त्री संकाय-सदस्याएं सम्मिलित थीं जो संगीत प्रस्तुत नहीं कर सकती थीं
   (c) पार्टी में सम्मिलित संकाय-सदस्य पुरुष तथा स्त्री दोनों थे
   (d) पार्टी के लिंग-संयोजन के बारे में कुछ नहीं कहा जा सकता

12. पांच लोग A, B, C, D और E, एक गोल मेज के चारों ओर बैठे हुए हैं। प्रत्येक कुर्सी निकटवर्ती कुर्सियों से सम-दूरस्थ है।
   (i) C, A के बगल में बैठा है
   (ii) A, D से दो सीट के अंतर पर बैठा है
   (iii) B, A के बगल में नहीं बैठा है

   उपर्युक्त सूचना के आधार पर, निम्नलिखित में से कौनसा सही होना ही चाहिए ?
   1. D, B के बगल में बैठा है
   2. E, A के बगल में बैठा है
   3. D और C के बीच दो सीटों का अन्तराल है

   नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :
   (a) केवल 1
   (b) केवल 1 और 2
   (c) केवल 3
   (d) न तो 1, न ही 2, न ही 3

(Contd.)

13. There are five hobby clubs in a college — photography, yachting, chess, electronics and gardening. The gardening group meets every second day, the electronics group meets every third day, the chess group meets every fourth day, the yachting group meets every fifth day and the photography group meets every sixth day. How many times do all the five groups meet on the same day within 180 days ?

(a) 5

(b) 18

(c) 10

(d) 3

14. There are some nectar-filled flowers on a tree and some bees are hovering on it. If one bee lands on each flower, one bee will be left out. If two bees land on each flower, one flower will be left out. The number of flowers and bees respectively are :

(a) 2 and 4

(b) 3 and 2

(c) 3 and 4

(d) 4 and 3

Directions for the following 5 (five) items : Consider the following information and answer the five items that follow :

There are five persons in a group — P, Q, R, S and T. The group has one doctor, one lawyer and one artist. P and S are unmarried students. T is a man married to one of the group members. Q is the brother of P and is neither doctor nor artist. R is not doctor.

15. Who is the doctor ?

(a) T

(b) P

(c) Q

(d) R

16. Who is the artist ?

(a) P

(b) Q

(c) R

(d) T

17. Who is the spouse of R ?

(a) P

(b) T

(c) Q

(d) S

18. Who is the lawyer ?

(a) P

(b) Q

(c) R

(d) S

19. Who of the following is definitely a man ?

(a) P

(b) S

(c) Q

(d) None of the above

20. There is an order of 19000 quantity of a particular product from a customer. The firm produces 1000 quantity of that product per day out of which 5% are unfit for sale. In how many days will the order be completed ?

(a) 18

(b) 19

(c) 20

(d) 22

(Contd.)

13. एक कॉलेज में पांच हॉबी क्लब हैं–फोटोग्राफी, नौकाविहार, शतरंज, इलेक्ट्रोनिकी और बागबानी। बागबानी दल हर दूसरे दिन एकत्र होता है, इलेक्ट्रोनिकी दल हर तीसरे दिन एकत्र होता है, शतरंज दल हर चौथे दिन एकत्र होता है, नौकाविहार दल हर पांचवें दिन एकत्र होता है और फोटोग्राफी दल हर छठवें दिन एकत्र होता है। 180 दिनों में सभी पांचों दल एक ही दिन में कितनी बार एकत्र हुए ?

(a) 5

(b) 18

(c) 10

(d) 3

14. एक पेड़ पर मधुरस से परिपूर्ण कुछ फूल हैं और कुछ मधुमक्खियाँ उन फूलों पर मंडरा रही हैं। यदि एक मधुमक्खी प्रत्येक फूल पर बैठ जाए तो एक मधुमक्खी छूट जाती है। यदि दो मधुमक्खियाँ प्रत्येक फूल पर बैठ जाएं तो एक फूल छूट जाता है। फूलों एवं मधुमक्खियों की संख्या क्रमश: कितनी है ?

(a) 2 और 4

(b) 3 और 2

(c) 3 और 4

(d) 4 और 3

निम्नलिखित पांच (05) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : नीचे दी गई सूचना पर विचार कीजिए और इसके बाद आने वाले पांच प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए :

एक दल में पांच व्यक्ति हैं — P, Q, R, S और T। दल में एक चिकित्सक, एक वकील और एक कलाकार है। P और S अविवाहित विद्यार्थी हैं। T एक पुरुष है जिसका विवाह दल के एक सदस्य से हुआ है। Q, P का भाई है और वह न तो चिकित्सक है, न ही कलाकार। R चिकित्सक नहीं है।

15. चिकित्सक कौन है ?

(a) T
(b) P
(c) Q
(d) R

16. कलाकार कौन है ?

(a) P
(b) Q
(c) R
(d) T

17. R का पति/पत्नी कौन है ?

(a) P
(b) T
(c) Q
(d) S

18. वकील कौन है ?

(a) P
(b) Q
(c) R
(d) S

19. निम्नलिखित में से कौन निश्चित रूप से पुरुष है ?

(a) P

(b) S

(c) Q

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

20. एक ग्राहक द्वारा किसी खास उत्पाद की 19000 मात्रा का एक क्रय-आदेश दिया गया है। कम्पनी प्रतिदिन उस उत्पाद की 1000 मात्रा उत्पादित करती है जिसमें से 5% बिक्री के अनुपयुक्त होती है। क्रय-आदेश कितने दिनों में पूरा होगा ?

(a) 18

(b) 19

(c) 20

(d) 22

Directions for the following 5 (five) items : Read the following **two passages** and answer the items that follow each passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

Passage-1

Biomass as fuel for power, heat, and transport has the highest mitigation potential of all renewable sources. It comes from agriculture and forest residues as well as from energy crops. The biggest challenge in using biomass residues is a long-term reliable supply delivered to the power plant at reasonable costs; the key problems are logistical constraints and the costs of fuel collection. Energy crops, if not managed properly, compete with food production and may have undesirable impacts on food prices. Biomass production is also sensitive to the physical impacts of a changing climate.

Projections of the future role of biomass are probably overestimated, given the limits to the sustainable biomass supply, unless breakthrough technologies substantially increase productivity. Climate-energy models project that biomass use could increase nearly four-fold to around 150 – 200 exajoules, almost a quarter of world primary energy in 2050. However the maximum sustainable technical potential of biomass resources (both residues and energy crops) without disruption of food and forest resources ranges from 80 – 170 exajoules a year by 2050, and only part of this is realistically and economically feasible. In addition, some climate models rely on biomass-based carbon capture and storage, an unproven technology, to achieve negative emissions and to buy some time during the first half of the century.

Some liquid biofuels such as corn-based ethanol, mainly for transport, may aggravate rather than ameliorate carbon emissions on a life-cycle basis. Second generation biofuels, based on ligno-cellulosic feedstocks – such as straw, bagasse, grass and wood – hold the promise of sustainable production that is high-yielding and emit low levels of greenhouse gases, but these are still in the R & D stage.

21. What is/are the present constraint/constraints in using biomass as fuel for power generation ?

    1. Lack of sustainable supply of biomass
    2. Biomass production competes with food production
    3. Bio-energy may not always be low carbon on a life-cycle basis

    Select the correct answer using the code given below :

    (a) 1 and 2 only
    (b) 3 only
    (c) 2 and 3 only
    (d) 1, 2 and 3

22. Which of the following can lead to food security problem ?

    1. Using agricultural and forest residues as feedstock for power generation
    2. Using biomass for carbon capture and storage
    3. Promoting the cultivation of energy crops

    Select the correct answer using the code given below :

    (a) 1 and 2 only
    (b) 3 only
    (c) 2 and 3 only
    (d) 1, 2 and 3

आगे आने वाले 5 (पांच) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित **दो परिच्छेदों** को पढ़िये तथा प्रत्येक परिच्छेद के पश्चात् आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर परिच्छेदों पर आधारित ही होने चाहिए।

परिच्छेद-1

शक्ति, ऊष्मा और परिवहन के ईंधन के रूप में जैवमात्रा (बायोमास) की न्यूनीकरण समर्थता सभी नवीकरणीय स्रोतों से अधिक है। यह कृषि और वन अवशिष्टों, साथ ही ऊर्जा-फसलों से प्राप्त होती है। जैवमात्रा अवशिष्टों का उपयोग करने में सबसे बड़ी चुनौती शक्ति-संयंत्रों में उचित लागत पर की जानेवाली उनकी विश्वसनीय दीर्घावधि पूर्ति ही है, मुख्य समस्याएं सुप्रचालनिक (लॉजिस्टिकल) अवरोध और ईंधन-संग्रहण की लागत हैं। यदि ऊर्जा-फसलों का उचित रीति से प्रबंधन न हो तो, वे अन्न उत्पादन के साथ प्रतिस्पर्धा करती हैं और अन्न की कीमतों पर उनका अवांछित असर पड़ सकता है। जैवमात्रा का उत्पादन परिवर्तनशील जलवायु के भौतिक प्रभावों के प्रति भी संवेदनशील होता है।

जब तक नव-प्रौद्योगिकियाँ उत्पादकता को सारभूत रूप में न बढ़ाएं, तब तक धारणीय जैवमात्रा पूर्ति की सीमाओं को देखते हुए, जैवमात्रा की भावी भूमिका का संभवत: वास्तविकता से अधिक अनुमान लगाया गया है। जलवायु-ऊर्जा प्रतिरूप यह प्रकल्पित करते हैं कि 2050 में बायोमास का उपयोग लगभग चारगुना बढ़ कर 150 – 200 एक्साजूल हो सकता है जो कि विश्व की प्राथमिक ऊर्जा या लगभग एक-चौथाई है। परन्तु खाद्य एवं वन्य संसाधनों का कोई विनाश किए बिना, 2050 तक प्रतिवर्ष बायोमास संसाधनों की अधिकतम धारणीय तकनीकी क्षमता (अवशिष्ट और ऊर्जा फसल दोनों) 80 – 170 एक्साजूल के परिसर में होगी और इसका सिर्फ एक अंश वास्तविक और आर्थिक रूप से साध्य होगा। इसके अतिरिक्त, कुछ जलवायु प्रतिरूप ऋणात्मक उत्सर्जन प्राप्त करने और शताब्दी के पूर्वार्ध में कुछ मुहलत जुटाने के लिए बायोमास आधारित कार्बन प्रग्रहण एवं संचयन पर, जो कि एक अप्रमाणित प्रौद्योगिकी है, आश्रित है।

कुछ द्रव्य जैवईंधन जैसे मकई आधारित इथेनोल, प्रमुख रूप से परिवहन हेतु, जीवन चक्र आधार पर कार्बन उत्सर्जनों में सुधार लाने की जगह उन्हें और बदतर कर सकते हैं। लिग्नो-सेलुलोसिक चारा आधारित दूसरी पीढ़ी के कुछ जैवईंधन जैसे कि पुआल, खोई, घास और काष्ठ ऐसे धारणीय उत्पादन की सम्भाव्यता रखते हैं जो उच्च उत्पादकता वाले हों तथा ग्रीनहाउस गैस के निम्न स्तर का उत्सर्जन करें, किन्तु वे अभी तक अनुसंधान और विश्लेषण के चरण में हैं।

21. शक्ति-जनन के लिए जैवमात्रा को ईंधन के रूप में इस्तेमाल करने में मौजूदा बाधा/बाधाएं क्या है/हैं ?

   1. जैवमात्रा की धारणीय पूर्ति का अभाव
   2. जैवमात्रा उत्पादन अन्न-उत्पादन के साथ प्रतिस्पर्धी हो जाता है
   3. जैव-ऊर्जा, जीवन-चक्र आधार पर, सदैव निम्न-कार्बन नहीं हो सकती

   नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

   (a) केवल 1 और 2
   (b) केवल 3
   (c) केवल 2 और 3
   (d) 1, 2 और 3

22. निम्नलिखित में से किसके/किनके कारण खाद्य-सुरक्षा की समस्या हो सकती है ?

   1. शक्ति-जनन हेतु कृषि एवं वन अवशिष्टों का भरण-सामग्री (फीडस्टॉक) के रूप में उपयोग करना
   2. जैवमात्रा का कार्बन प्रग्रहण एवं संचयन के लिए उपयोग करना
   3. ऊर्जा-फसलों की कृषि को बढ़ावा देना

   नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

   (a) केवल 1 और 2
   (b) केवल 3
   (c) केवल 2 और 3
   (d) 1, 2 और 3

(Contd.)

23. In the context of using biomass, which of the following is/are the characteristic/characteristics of the sustainable production of biofuel ?

1. Biomass as a fuel for power generation could meet all the primary energy requirements of the world by 2050
2. Biomass as a fuel for power generation does not necessarily disrupt food and forest resources
3. Biomass as a fuel for power generation could help in achieving negative emissions, given certain nascent technologies

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only
(b) 3 only
(c) 2 and 3 only
(d) 1, 2 and 3

24. With reference to the passage, following assumptions have been made :

1. Some climate-energy models suggest that the use of biomass as a fuel for power generation helps in mitigating greenhouse gas emissions
2. It is not possible to use biomass as a fuel for power generation without disrupting food and forest resources

Which of these assumptions is/are valid ?

(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2

Passage-2

We are witnessing a dangerous dwindling of biodiversity in our food supply. The green revolution is a mixed blessing. Over time farmers have come to rely heavily on broadly adapted, high yield crops to the exclusion of varieties adapted to the local conditions. Monocropping vast fields with the same genetically uniform seeds helps boost yield and meet immediate hunger needs. Yet high-yield varieties are also genetically weaker crops that require expensive chemical fertilizers and toxic pesticides. In our focus on increasing the amount of food we produce today, we have accidentally put ourselves at risk for food shortages in future.

25. Which among the following is the ***most logical and critical inference*** that can be made from the above passage ?

(a) In our agricultural practices, we have become heavily dependent on expensive chemical fertilizers and toxic pesticides only due to green revolution
(b) Monocropping vast fields with high-yield varieties is possible due to green revolution
(c) Monocropping with high-yield varieties is the only way to ensure food security to millions
(d) Green revolution can pose a threat to biodiversity in food supply and food security in the long run

23. जैवमात्रा के उपयोग के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में कौनसी/कौन-कौनसी, जैव-ईंधन के धारणीय उत्पादन की विशेषता/विशेषताएं है/हैं ?

1. 2050 तक, शक्ति-जनन के ईंधन के रूप में जैवमात्रा से विश्व की सभी प्राथमिक ऊर्जा-आवश्यकताओं की पूर्ति हो सकती है
2. शक्ति-जनन के ईंधन के रूप में जैवमात्रा से, खाद्य एवं वन संसाधनों का आवश्यक रूप से विनाश नहीं होता है
3. कुछ उदीयमान प्रौद्योगिकियों की मान लें तो शक्ति-जनन के ईंधन के रूप में जैवमात्रा, ऋणात्मक उत्सर्जन प्राप्त करने में सहायक हो सकती है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1, 2 और 3

24. इस परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. कुछ जलवायु-ऊर्जा प्रतिरूप यह सुझाते हैं कि शक्ति-जनन के ईंधन के रूप में बायोमास का उपयोग ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनों को कम करने में सहायक होता है
2. शक्ति-जनन के ईंधन के रूप में बायोमास का उपयोग करना, खाद्य एवं वन संसाधनों को बाधित किए बिना संभव नहीं है

इन पूर्वधारणाओं में कौनसी वैध है/हैं ?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1, न ही 2

परिच्छेद-2

हम अपनी खाद्य-पूर्ति में जैव-विविधता की खतरनाक कमी देख रहे हैं। हरित क्रांति एक मिला-जुला वरदान है। समय के साथ-साथ, किसानों की निर्भरता व्यापक रूप से अपनाई गई उच्च उपज वाली फसलों पर बहुत अधिक बढ़ती गई है और वे स्थानीय दशाओं से अनुकूलता रखने वाली किस्मों को छोड़ते गए हैं। विशाल खेतों में आनुवंशिकत: एकसमान (जेनेटिकली यूनिफॉर्म) बीजों की एक-फसली खेती से बढ़ी हुई उपज प्राप्त करने और भूख की तात्कालिक जरूरतों को पूरा करने में मदद मिलती है। तथापि, उच्च उपज वाली किस्में आनुवंशिकत: दुर्बल फसलें भी होती हैं जिनके लिए मँहगे रासायनिक उर्वरकों और विषाक्त कीटनाशकों की जरूरत होती है। उगाए जा रहे खाद्य-पदार्थों की मात्रा बढ़ाने पर ही आज अपना ध्यान केंद्रित कर, हम अनजाने में स्वयम् को भावी खाद्य-अभाव होने के ज़ोखिम में डाल चुके हैं।

25. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौनसा, ***सबसे तर्कसंगत और निर्णायक निष्कर्ष (इनफेरेंस)*** निकाला जा सकता है ?

(a) अपनी कृषि पद्धतियों में हम केवल हरित क्रांति के कारण मँहगे रासायनिक उर्वरकों और विषाक्त कीटनाशकों पर अत्यधिक निर्भर हो गये हैं
(b) विशाल खेतों में उच्च उपज वाली किस्मों की एक-फसली खेती हरित क्रांति के कारण संभव है
(c) उच्च उपज वाली किस्मों की एक-फसली खेती करोड़ों लोगों के लिए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने का एकमात्र तरीका है
(d) हरित क्रांति, दीर्घ काल में खाद्य-पूर्ति और खाद्य सुरक्षा में जैव-विविधता के लिए खतरा प्रस्तुत कर सकती है

26. A class starts at 11:00 am and lasts till 2:27 pm. Four periods of equal duration are held during this interval. After every period, a rest of 5 minutes is given to the students. The exact duration of each period is :

(a) 48 minutes

(b) 50 minutes

(c) 51 minutes

(d) 53 minutes

27. Four friends A, B, C and D need to cross a bridge. A maximum of two persons can cross it at a time. It is night and they just have one lamp. Persons that cross the bridge must carry the lamp to find the way. A pair must walk together at the speed of slower person. After crossing the bridge, the person having faster speed in the pair will return with the lamp each time to accompany another person in the group. Finally, the lamp has to be returned at the original place and the person who returns the lamp has to cross the bridge again without lamp. To cross the bridge, the time taken by them is as follows : A: 1 minute, B: 2 minutes, C: 7 minutes and D: 10 minutes. What is the total minimum time required by all the friends to cross the bridge ?

(a) 23 minutes

(b) 22 minutes

(c) 21 minutes

(d) 20 minutes

28. 30 g of sugar was mixed in 180 ml water in a vessel A, 40 g of sugar was mixed in 280 ml of water in vessel B and 20 g of sugar was mixed in 100 ml of water in vessel C. The solution in vessel B is :

(a) sweeter than that in C

(b) sweeter than that in A

(c) as sweet as that in C

(d) less sweet than that in C

29. In aid of charity, every student in a class contributes as many rupees as the number of students in that class. With the additional contribution of Rs. 2 by one student only, the total collection is Rs. 443. Then how many students are there in the class ?

(a) 12

(b) 21

(c) 43

(d) 45

30. Anita's mathematics test had 70 problems carrying equal marks i.e., 10 arithmetic, 30 algebra and 30 geometry. Although she answered 70% of the arithmetic, 40% of the algebra and 60% of the geometry problems correctly, she did not pass the test because she got less than 60% marks. The number of more questions she would have to answer correctly to earn a 60% passing marks is :

(a) 1

(b) 5

(c) 7

(d) 9

31. In a class, there are 18 very tall boys. If these constitute three-fourths of the boys and the total number of boys is two-thirds of the total number of students in the class, what is the number of girls in the class ?

(a) 6

(b) 12

(c) 18

(d) 21

(Contd.)

26. एक कक्षा पूर्वाह्न 11:00 बजे प्रारंभ होती है और अपराह्न 2:27 बजे समाप्त होती है। इस अंतराल में चार समान अवधि के पीरियड होते हैं। प्रत्येक पीरियड के बाद छात्रों को 5 मिनट का विश्राम दिया जाता है। प्रत्येक पीरियड की ठीक-ठीक अवधि कितनी है ?

(a) 48 मिनट

(b) 50 मिनट

(c) 51 मिनट

(d) 53 मिनट

27. चार मित्रों A, B, C और D को एक पुल को पार करना है। पुल को एक समय में अधिक से अधिक दो व्यक्ति पार कर सकते हैं। रात का समय है तथा उनके पास केवल एक लालटेन है। पुल पार करने वालों को रास्ता ढूंढने के लिए लालटेन ले जानी चाहिए। एक साथ चलने वाले दो व्यक्तियों को धीमे चलने वाले व्यक्ति की चाल से चलना होगा। पुल पार करने के बाद, दो व्यक्तियों में से ज्यादा तेज चलने वाला व्यक्ति, प्रत्येक बार अपने साथी को पुल पार करवा कर, लालटेन सहित वापस लौट आएगा। अन्त में लालटेन को अपने मूल स्थान पर रखना है तथा लालटेन वापस रखने वाले व्यक्ति को लालटेन के बगैर पुल पार करना है। पुल पार करने के लिए उनके द्वारा लिया गया समय इस प्रकार है : A : 1 मिनट, B : 2 मिनट, C : 7 मिनट, D : 10 मिनट। चारों मित्रों द्वारा पुल पार करने के लिए, कुल कितना न्यूनतम समय आवश्यक है ?

(a) 23 मिनट

(b) 22 मिनट

(c) 21 मिनट

(d) 20 मिनट

28. पात्र A में 30 ग्राम शर्करा को 180 मि.ली. जल में मिलाया गया, पात्र B में 40 ग्राम शर्करा को 280 मि.ली. जल में मिलाया गया और पात्र C में 20 ग्राम शर्करा को 100 मि.ली. जल में मिलाया गया। पात्र B का विलयन कैसा है ?

(a) C के विलयन से अधिक मीठा

(b) A के विलयन से अधिक मीठा

(c) C के विलयन के समान मीठा

(d) C के विलयन से कम मीठा

29. धर्मार्थ दान में, किसी कक्षा में प्रत्येक विद्यार्थी उतने रुपये देता है जितनी उस कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या है। केवल एक विद्यार्थी के 2 रुपये अतिरिक्त देने पर कुल रुपये 443 एकत्र हुए हैं। तो कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं ?

(a) 12

(b) 21

(c) 43

(d) 45

30. अनिता की गणित परीक्षा में 70 प्रश्न समान अंकों के थे जिनमें 10 अंकगणित के, 30 बीजगणित के और 30 ज्यामिति के थे। यद्यपि उसने अंकगणित के 70%, बीजगणित के 40% और ज्यामिति के 60% प्रश्नों का सही उत्तर दिया, वह परीक्षा में सफल नहीं हुई क्योंकि उसके अंक 60% से कम थे। उसने कितने और प्रश्नों के सही उत्तर दिए होते, जिससे कि उसे 60% का पास प्राप्तांक मिल गया होता ?

(a) 1

(b) 5

(c) 7

(d) 9

31. एक कक्षा में 18 लड़के बहुत लम्बे हैं। यदि ये लड़के, लड़कों की कुल संख्या के तीन-चौथाई हैं और लड़कों की संख्या कक्षा के छात्रों की कुल संख्या की दो-तिहाई है, तो कक्षा में लड़कियों की संख्या क्या है ?

(a) 6

(b) 12

(c) 18

(d) 21

32. Consider the following statements :

1. Either A and B are of the same age or A is older than B
2. Either C and D are of the same age or D is older than C
3. B is older than C

Which of the following conclusions can be drawn from the above statements ?

(a) A is older than B
(b) B and D are of the same age
(c) D is older than C
(d) A is older than C

33. The monthly average salary paid to all the employees of a company was Rs. 5000. The monthly average salary paid to male and female employees was Rs. 5200 and Rs. 4200 respectively. Then the percentage of males employed in the company is :

(a) 75%
(b) 80%
(c) 85%
(d) 90%

Direction for the following 3 (three) items : Consider the given information and answer the three items that follow.

Six boxes A, B, C, D, E and F have been painted with six different colours viz., violet, indigo, blue, green, yellow and orange and arranged from left to right (not necessarily either kept or painted with the colours in the same order). Each box contains a ball of any one of the following six games: cricket, hockey, tennis, golf, football and volleyball (not necessarily in the same order). The golf ball is in violet box and is not in the box D. The box A which contains tennis ball is orange in colour and is at the extreme right. The hockey ball is neither in box D nor in box E. The box C having cricket ball is painted green. The hockey ball is neither in the box painted blue nor in the box painted yellow. The box C is fifth from right and next to box B. The box B contains volleyball. The box containing the hockey ball is between the boxes containing golf ball and volleyball.

34. Which one of the following boxes contains the golf ball ?

(a) F
(b) E
(c) D
(d) None of the above

35. Which of the following statements is/are correct ?

(a) D is painted yellow
(b) F is painted indigo
(c) B is painted blue
(d) All of the above

36. The football is in the box of which colour ?

(a) Yellow
(b) Indigo
(c) Cannot be determined as data are inadequate
(d) Blue

(Contd.)

32. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. या तो A और B की एक-बराबर आयु है या A, B से बड़ा है
   2. या तो C और D की एक-बराबर आयु है या D, C से बड़ा है
   3. B, C से बड़ा है

   उपर्युक्त कथनों से निम्नलिखित में से कौनसा निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

   (a) A, B से बड़ा है
   (b) B और D एक-बराबर आयु के हैं
   (c) D, C से बड़ा है
   (d) A, C से बड़ा है

33. किसी कम्पनी के सभी कर्मचारियों का मासिक औसत वेतन रु. 5,000 था। पुरुष एवं महिला कर्मचारियों को प्रदत्त मासिक औसत वेतन क्रमश: रु. 5,200 तथा रु. 4,200 था। कम्पनी में कार्यरत पुरुष कर्मचारियों की प्रतिशतता क्या है ?

   (a) 75%
   (b) 80%
   (c) 85%
   (d) 90%

आगे आने वाले 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित सूचना पर विचार करते हुए आगे दिए गए तीन प्रश्नांशों के उत्तर दीजिये।

छ: बक्सों A, B, C, D, E और F को छ: विभिन्न रंगों – बैंगनी, आसमानी, नीला, हरा, पीला और नारंगी से रंगा गया है और उन्हें बायें से दायें की ओर क्रम में रखा गया है (आवश्यक नहीं कि इसी क्रम के रंगों में रखे गए अथवा रंगे गए)। प्रत्येक बक्स में छ: खेलों – क्रिकेट, हॉकी, टेनिस, गोल्फ, फुटबॉल और वॉलीबॉल की गेंदों में से कोई एक गेंद रखी गयी है (आवश्यक नहीं कि इसी क्रम में)। गोल्फ की गेंद बैंगनी बक्स में है और वह D बक्स में नहीं है। बक्स A का, जिसमें टेनिस बॉल है, रंग नारंगी है और वह दायीं ओर के अन्त में रखा है। हॉकी की गेंद न तो बक्स D में है, न ही बक्स E में। बक्स C का, जिसमें क्रिकेट की गेंद है, रंग हरा है। हॉकी की गेंद वाला बक्स न तो नीले रंग से रंगा है, न ही पीले रंग से। बक्स C, दायीं ओर से पांचवें स्थान पर है और बक्स B के बगल में है। बक्स B में वॉलीबॉल है। हॉकी की गेंद वाला बक्स, गोल्फ की गेंद वाले और वॉलीबॉल वाले बक्सों के बीच में है।

34. निम्नलिखित में से कौन-से बक्स में गोल्फ की गेंद है ?

   (a) F
   (b) E
   (c) D
   (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

35. निम्नलिखित में से कौनसा/से कथन सही है/हैं ?

   (a) D पीले रंग से रंगा है
   (b) F आसमानी रंग से रंगा है
   (c) B नीले रंग से रंगा है
   (d) उपर्युक्त सभी

36. फुटबॉल किस रंग के बक्से में है ?

   (a) पीला
   (b) आसमानी
   (c) आंकड़े अपर्याप्त होने के कारण निर्धारित नहीं किया जा सकता
   (d) नीला

37. Two numbers X and Y are respectively 20% and 28% less than a third number Z. By what percentage is the number Y less than the number X ?

(a) 12%

(b) 10%

(c) 9%

(d) 8%

38. A daily train is to be introduced between station A and station B starting from each end at 6 AM and the journey is to be completed in 42 hours. What is the number of trains needed in order to maintain the shuttle service ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 7

39. A piece of tin is in the form of a rectangle having length 12 cm and width 8 cm. This is used to construct a closed cube. The side of the cube is :

(a) 2 cm

(b) 3 cm

(c) 4 cm

(d) 6 cm

40. In a question paper there are five questions to be attempted and answer to each question has two choices – True (T) or False (F). It is given that no two candidates have given the answers to the five questions in an identical sequence. For this to happen the maximum number of candidates is :

(a) 10

(b) 18

(c) 26

(d) 32

Directions for the following 8 (eight) items :

Read the following **eight passages** and answer the item that follows each passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

Passage-1

By killing transparency and competition, crony capitalism is harmful to free enterprise, opportunity and economic growth. Crony capitalism, where rich and the influential are alleged to have received land and natural resources and various licences in return for payoffs to venal politicians, is now a major issue to be tackled. One of the greatest dangers to growth of developing economies like India is the middle-income trap where crony capitalism creates oligarchies that slow down the growth.

41. Which among the following is the ***most logical corollary*** to the above passage ?

(a) Launching more welfare schemes and allocating more finances for the current schemes are urgently needed

(b) Efforts should be made to push up economic growth by other means and provide licences to the poor

(c) Greater transparency in the functioning of the government and promoting the financial inclusion are needed at present

(d) We should concentrate more on developing manufacturing sector than service sector

37. दो संख्याएं X और Y, किसी तीसरी संख्या Z से क्रमशः 20% तथा 28% कम हैं। संख्या Y संख्या X से कितने प्रतिशत कम है ?

(a) 12%

(b) 10%

(c) 9%

(d) 8%

38. स्टेशन A और स्टेशन B के बीच, प्रत्येक स्टेशन से 6 बजे सुबह चलने वाली, दैनिक रेलगाड़ी आरम्भ की जानी है, और यह यात्रा 42 घंटों में पूरी की जानी है। कितनी संख्या में रेलगाड़ियाँ चलानी होंगी जिससे कि शटल सेवा जारी रहे ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 7

39. टिन का एक टुकड़ा आयत की आकृति में है, जिसकी लम्बाई 12 सेमी तथा चौड़ाई 8 सेमी है। इसका उपयोग कर एक बन्द घन निर्मित किया जाता है। घन की भुजा की लम्बाई क्या है ?

(a) 2 सेमी

(b) 3 सेमी

(c) 4 सेमी

(d) 6 सेमी

40. एक प्रश्न-पत्र में पांच प्रश्नों पर प्रयास किए जाने हैं और प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के दो विकल्प हैं – सही (T) अथवा गलत (F)। यह दिया गया है कि किन्हीं भी दो परीक्षार्थियों ने पाँचों प्रश्नों के उत्तर एकसमान अनुक्रम में नहीं दिए हैं। ऐसा होने के लिए परीक्षार्थियों की अधिकतम संख्या कितनी है ?

(a) 10

(b) 18

(c) 26

(d) 32

आगे आने वाले 8 (आठ) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित **आठ परिच्छेदों** को पढ़िये तथा प्रत्येक परिच्छेद के पश्चात् आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर परिच्छेदों पर आधारित ही होने चाहिए।

परिच्छेद-1

पारदर्शिता और प्रतियोगिता को समाप्त करने से, क्रोनी-पूँजीवाद (क्रोनी-कैपिटलिज़्म) मुक्त उद्यम, अवसर और आर्थिक प्रगति के लिए हानिकारक है। क्रोनी-पूँजीवाद, जिसमें धनाढ्य और प्रभावशाली व्यक्तियों पर यह आरोप लगता है कि उन्होंने भ्रष्टाचारी राजनीतिज्ञों को घूस देकर जमीन और प्राकृतिक संसाधन तथा विभिन्न लाइसेन्स प्राप्त किए हैं, अब एक प्रमुख मुद्दा बन गया है जिससे निपटने की जरूरत है। भारत जैसी विकासशील अर्थव्यवस्थाओं की संवृद्धि के लिए एक बहुत बड़ा खतरा मध्य-आय-जाल (मिडिल इन्कम ट्रैप) है जहाँ क्रोनी-पूँजीवाद अल्पतंत्रों (ऑलिगार्कीज़) को निर्मित करता है जो संवृद्धि को धीमा कर देते हैं।

41. उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक तार्किक उपनिगमन (कोरोलरी)*** निम्नलिखित में से कौनसा है ?

(a) अपेक्षाकृत अधिक कल्याणकारी स्कीमों को आरंभ करने और चालू स्कीमों के लिए अपेक्षाकृत अधिक वित्त आबंटित करने की तत्काल आवश्यकता है

(b) आर्थिक विकास को अन्य माध्यमों से प्रोत्साहित करने एवं निर्धनों को लाइसेंस जारी करने का प्रयास किया जाना चाहिए

(c) वर्तमान में सरकार की कार्य-प्रणाली को और पारदर्शी तथा वित्तीय समावेशन को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है

(d) हमें सेवा क्षेत्रक की जगह निर्माण क्षेत्रक का विकास करने पर अधिक ध्यान केंद्रित करना चाहिए

Passage-2

Climate adaptation may be rendered ineffective if policies are not designed in the context of other development concerns. For instance, a comprehensive strategy that seeks to improve food security in the context of climate change may include a set of coordinated measures related to agricultural extension, crop diversification, integrated water and pest management and agricultural information services. Some of these measures may have to do with climate changes and others with economic development.

42. What is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?
    (a) It is difficult to pursue climate adaptation in the developing countries
    (b) Improving food security is a far more complex issue than climate adaptation
    (c) Every developmental activity is directly or indirectly linked to climate adaptation
    (d) Climate adaptation should be examined in tandem with other economic development options

Passage-3

Understanding of the role of biodiversity in the hydrological cycle enables better policy-making. The term biodiversity refers to the variety of plants, animals, microorganisms, and the ecosystems in which they occur. Water and biodiversity are interdependent. In reality, the hydrological cycle decides how biodiversity functions. In turn, vegetation and soil drive the movement of water. Every glass of water we drink has, at least in part, passed through fish, trees, bacteria, soil and other organisms. Passing through these ecosystems, it is cleansed and made fit for consumption. The supply of water is a critical service that the environment provides.

43. Which among the following is the ***most critical inference*** that can be made from the above passage ?
    (a) Biodiversity sustains the ability of nature to recycle water
    (b) We cannot get potable water without the existence of living organisms
    (c) Plants, animals and microorganisms continuously interact among themselves
    (d) Living organisms could not have come into existence without hydrological cycle

Passage-4

In the last decade, the banking sector has been restructured with a high degree of automation and products that mainly serve middle-class and upper middle-class society. Today there is a need for a new agenda for the banking and non-banking financial services that does not exclude the common man.

44. Which one of the following is the message that is essentially implied in the above passage ?
    (a) Need for more automation and more products of banks
    (b) Need for a radical restructuring of our entire public finance system
    (c) Need to integrate banking and non-banking institutions
    (d) Need to promote financial inclusion

(Contd.)

परिच्छेद-2

जलवायु अनुकूलन अप्रभावी हो सकता है यदि दूसरे विकास संबंधी सरोकारों के सन्दर्भ में नीतियों को अभिकल्पित नहीं किया जाता। उदाहरण के तौर पर, एक व्यापक रणनीति, जो जलवायु परिवर्तन के सन्दर्भ में खाद्य सुरक्षा की अभिवृद्धि करने का प्रयास करती है, कृषि प्रसार, फसल विविधता, एकीकृत जल एवं पीड़क प्रबंधन और कृषि सूचना सेवाओं से सम्बन्धित समन्वित उपायों के एक समुच्चय को, सम्मिलित कर सकती है। इनमें से कुछ उपाय जलवायु परिवर्तन से और अन्य उपाय आर्थिक विकास से सम्बन्धित हो सकते हैं।

42. उपर्युक्त परिच्छेद से कौनसा ***सर्वाधिक तर्कसंगत और निर्णायक निष्कर्ष (इनफेरेंस)*** निकाला जा सकता है ?
   (a) विकासशील देशों में जलवायु अनुकूलन जारी रखना कठिन है
   (b) खाद्य सुरक्षा की अभिवृद्धि करना, जलवायु अनुकूलन की अपेक्षा कहीं अधिक जटिल विषय है
   (c) प्रत्येक विकासात्मक क्रियाकलाप प्रत्यक्षत: या अप्रत्यक्षत: जलवायु अनुकूलन से जुड़ा है
   (d) जलवायु अनुकूलन की दूसरे आर्थिक विकास विकल्पों के संबंध में परीक्षा की जानी चाहिए

परिच्छेद-3

जलीय चक्र में जैव-विविधता की भूमिका की समझ बेहतर नीति-निर्माण में सहायक होती है। जैव-विविधता शब्द अनेक किस्मों के पादपों, प्राणियों, सूक्ष्मजीवों को और उन पारितंत्रों को, जिसमें वे पाए जाते हैं, निर्दिष्ट करता है। जल और जैव-विविधता एक दूसरे पर निर्भर हैं। वास्तव में, जलीय चक्र से यह निश्चित होता है कि जैव-विविधता कैसे कार्य करती है। क्रम से, वनस्पति और मृदा जल के प्रवाह को निर्धारित करते हैं। हर एक गिलास जल जो हम पीते हैं, कम से कम उसका कोई अंश, मछलियों, वृक्षों, जीवाणुओं, मिट्टी और अन्य जीवों (ऑर्गैनिज़्म्स) से होकर गुज़रा होता है। इन पारितंत्रों से गुज़रते हुए वह शुद्ध होता है और उपभोग के लिए उपयुक्त होता है। जल की पूर्ति एक महत्वपूर्ण सेवा है जो पर्यावरण प्रदान करता है।

43. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौनसा ***सर्वाधिक निर्णायक निष्कर्ष (इनफेरेंस)*** निकाला जा सकता है ?
   (a) जैव-विविधता, प्रकृति की जल के पुनर्चक्रण की सामर्थ्य बनाए रखती है
   (b) जीवित जीवों (ऑर्गैनिज़्म्स) के अस्तित्व के बिना हम पेय जल प्राप्त नहीं कर सकते
   (c) पादप, प्राणी और सूक्ष्मजीव आपस में सतत अन्योन्यक्रिया करते रहते हैं
   (d) जलीय चक्र के बिना, जीवित जीव (ऑर्गैनिज़्म्स) अस्तित्व में नहीं आये होते

परिच्छेद-4

पिछले दशक में, बैंकिंग क्षेत्र को, मुख्यत: मध्यवर्ग और उच्च मध्यवर्ग समाज को सेवा प्रदान करने वाले उच्च कोटि के स्वचालन और उत्पादों से पुन: संरचित किया गया है। आज बैंकिंग और गैर-बैंकिंग वित्तीय सेवाओं के लिए ऐसे नए कार्यक्रम की आवश्यकता है जो आम आदमी की पहुंच से बाहर न हो।

44. उपर्युक्त परिच्छेद में निम्नलिखित में से कौनसा सन्देश अनिवार्यत: अंतर्निहित है ?
   (a) बैंकों के और अधिक स्वचालन और उत्पादों की आवश्यकता
   (b) हमारी सम्पूर्ण लोक वित्त व्यवस्था की आमूल पुनर्संरचना की आवश्यकता
   (c) बैंकिंग और गैर-बैंकिंग संस्थाओं का एकीकरण करने की आवश्यकता
   (d) वित्तीय समावेशन को संवर्धित करने की आवश्यकता

Passage-5

Safe and sustainable sanitation in slums has immeasurable benefits to women and girls in terms of their health, safety, privacy and dignity. However, women do not feature in most of the schemes and policies on urban sanitation. The fact that even now the manual scavenging exists, only goes to show that not enough has been done to promote pour-flush toilets and discontinue the use of dry latrines. A more sustained and rigorous campaign needs to be launched towards the right to sanitation on a very large scale. This should primarily focus on the abolition of manual scavenging.

45. With reference to the above passage, consider the following statements :
    1. Urban sanitation problems can be fully solved by the abolition of manual scavenging only
    2. There is a need to promote greater awareness on safe sanitation practices in urban areas

    Which of the statements given above is/are correct?

    (a) 1 only

    (b) 2 only

    (c) Both 1 and 2

    (d) Neither 1 nor 2

Passage-6

To understand the nature and quantity of Government proper for man, it is necessary to attend to his character. As nature created him for social life, she fitted him for the station she intended. In all cases she made his natural wants greater than his individual powers. No one man is capable, without the aid of society, of supplying his own wants; and those wants, acting upon every individual, impel the whole of them into society.

46. Which among the following is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?

    (a) Nature has created a great diversity in human society

    (b) Any given human society is always short of its wants

    (c) Social life is a specific characteristic of man

    (d) Diverse natural wants forced man towards social system

Passage-7

The nature of the legal imperatives in any given state corresponds to the effective demands that state encounters, and that these, in their turn, depend, in a general way, upon the manner in which economic power is distributed in the society which the state controls.

47. The statement refers to :

    (a) the antithesis of Politics and Economics

    (b) the interrelationship of Politics and Economics

    (c) the predominance of Economics over Politics

    (d) the predominance of Politics over Economics

(Contd.)

परिच्छेद-5

मलिन बस्तियों में सुरक्षित तथा संधारणीय सफ़ाई से महिलाओं और लड़कियों को उनके स्वास्थ्य, सुरक्षा, निजता तथा सम्मान के रूप में असीमित लाभ मिलता है। तथापि शहरी सफ़ाई पर बनने वाली अधिकतर योजनाओं और नीतियों में महिलाएं प्रतिलक्षित नहीं होतीं। यह तथ्य कि मैला ढोने की प्रथा आज भी अस्तित्व में है यह दिखाता है कि प्रवाही-फ्लश शौचालयों को बढ़ावा देने तथा शुष्क शौचालयों को बंद करने को लेकर अभी तक बहुत कुछ नहीं किया गया है। स्वच्छता के अधिकार की दिशा में बहुत बड़े पैमाने पर अधिक स्थायी और मजबूत अभियान शुरू किया जाना चाहिए। यह मुख्य रूप से मैला ढोने के उन्मूलन पर ध्यान केन्द्रित करने वाला होना चाहिए।

45. उपर्युक्त परिच्छेद के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. शहरी सफ़ाई समस्या का पूर्ण निराकरण केवल मैला ढोने के उन्मूलन से ही किया जा सकता है।
2. शहरी क्षेत्रों में सुरक्षित सफ़ाई व्यवहार की जागरूकता को अधिक प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौनसा/से सही है/हैं ?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1, न ही 2

परिच्छेद-6

मानव के लिए उपयुक्त, सरकार की प्रकृति और परिमाण को समझने के लिए यह आवश्यक है कि मानव के स्वभाव को समझा जाए। चूंकि प्रकृति ने उसे सामाजिक जीवन के लिए बनाया है, उसे उस स्थान के लिए भी युक्त किया है जिसे उसने नियत किया है। सभी परिस्थितियों में उसने उसकी नैसर्गिक आवश्यकताओं को उसकी व्यक्तिगत शक्तियों से बड़ा बनाया है। कोई भी एक व्यक्ति समाज की सहायता के बिना अपनी इच्छाओं की पूर्ति करने में सक्षम नहीं है; और वही आवश्यकताएं प्रत्येक व्यक्ति पर क्रियाशील होकर समग्र रूप से उनको एक समाज के रूप में रहने के लिए प्रेरित करती हैं।

46. निम्नलिखित में से कौनसा, उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक तार्किक और तर्कसंगत निष्कर्ष (इनफेरेंस)*** निकाला जा सकता है ?

(a) प्रकृति ने मानव समाज में भारी विविधता का निर्माण किया है
(b) किसी भी मानव समाज को सदा उसकी आवश्यकताओं से कम मिलता है
(c) सामाजिक जीवन मानव का विशिष्ट लक्षण है
(d) विविध प्राकृतिक आवश्यकताओं ने मानव को सामाजिक प्रणाली की ओर बाध्य किया है

परिच्छेद-7

किसी राज्य में कानूनी आदेशकों (इम्परेटिव्स) की प्रकृति उन प्रभावकारी मांगों के अनुरूप होती है जिनका राज्य को सामना करना पड़ता है, और यह, कि अपने क्रम में ये सामान्य रूप से उस रीति पर आश्रित होती हैं जिसमें समाज में वह आर्थिक शक्ति वितरित होती है जिस पर राज्य नियंत्रण करता है।

47. यह कथन किसको निर्दिष्ट करता है ?

(a) राजनीति और अर्थतंत्र के प्रतिवाद (ऐन्टिथीसिस) को
(b) राजनीति और अर्थतंत्र के पारस्परिक सम्बन्ध को
(c) राजनीति पर अर्थतंत्र की प्रधानता को
(d) अर्थतंत्र पर राजनीति की प्रधानता को

Passage-8

About 15 per cent of global greenhouse gas emissions come from agricultural practices. This includes nitrous oxide from fertilizers; methane from livestock, rice production, and manure storage; and carbon dioxide (CO_2) from burning biomass, but this excludes CO_2 emissions from soil management practices, savannah burning and deforestation. Forestry, land use, and land-use change account for another 17 per cent of greenhouse gas emissions each year, three quarters of which come from tropical deforestation. The remainder is largely from draining and burning tropical peatland. About the same amount of carbon is stored in the world's peatlands as is stored in the Amazon rainforest.

48. Which among the following is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?
    - (a) Organic farming should immediately replace mechanised and chemical dependant agricultural practices all over the world
    - (b) It is imperative for us to modify our land use practices in order to mitigate climate change
    - (c) There are no technological solutions to the problem of greenhouse gas emissions
    - (d) Tropical areas are the chief sites of carbon sequestration

49. A person climbs a hill in a straight path from point 'O' on the ground in the direction of north-east and reaches a point 'A' after travelling a distance of 5 km. Then, from the point 'A' he moves to point 'B' in the direction of north-west. Let the distance AB be 12 km. Now, how far is the person away from the starting point 'O' ?
    - (a) 7 km
    - (b) 13 km
    - (c) 17 km
    - (d) 11 km

50. An agricultural field is in the form of a rectangle having length X_1 meters and breadth X_2 meters (X_1 and X_2 are variable). If $X_1 + X_2 = 40$ meters, then the area of the agricultural field will not exceed which one of the following values ?
    - (a) 400 sq m
    - (b) 300 sq m
    - (c) 200 sq m
    - (d) 80 sq m

51. The sum of the ages of 5 members comprising a family, 3 years ago was 80 years. The average age of the family today is the same as it was 3 years ago, because of an addition of a baby during the intervening period. How old is the baby ?
    - (a) 6 months
    - (b) 1 year
    - (c) 2 years
    - (d) 2 years and 6 months

52. The total emoluments of two persons are the same, but one gets allowances to the extent of 65% of his basic pay and the other gets allowances to the extent of 80% of his basic pay. The ratio of the basic pay of the former to the basic pay of the latter is :
    - (a) 16 : 13
    - (b) 5 : 4
    - (c) 7 : 5
    - (d) 12 : 11

53. A person is standing on the first step from the bottom of a ladder. If he has to climb 4 more steps to reach exactly the middle step, how many steps does the ladder have ?
    - (a) 8
    - (b) 9
    - (c) 10
    - (d) 11

(Contd.)

परिच्छेद-8

भूमंडलीय ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन का लगभग 15 प्रतिशत कृषि प्रक्रियाओं से आता है। इसमें उर्वरकों से निकले नाइट्रस ऑक्साइड; पशुधन, चावल उत्पादन तथा खाद भण्डारण से निकली मेथेन तथा जैवमात्रा (बायोमास) को जलाने से निकली कार्बन डाईऑक्साइड (CO_2) सम्मिलित हैं, किन्तु मृदा-प्रबंधन प्रक्रियाओं से, घास के मैदानों (सवाना) को जलाने से तथा वनोंमूलन, से उत्सर्जित CO_2 इसमें सम्मिलित नहीं है। वानिकी, भू-उपयोग तथा भू-उपयोग में परिवर्तन, प्रति वर्ष और-अधिक 17 प्रतिशत ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं जिसका तीन-चौथाई भाग उष्णकटिबंधीय वनोंमूलन से आता है। बचा हुआ उत्सर्जन अधिकांशत: उष्णकटिबंधीय पीट-भूमि (पीटलैंड) के अपवहन तथा जलाने से निकलता है। अमेजन (Amazon) के वर्षा-वन में जमा कार्बन की मात्रा के लगभग बराबर मात्रा विश्व की पीट-भूमियों में जमा है।

48. निम्नलिखित में कौनसा, उपर्युक्त परिच्छेद से ***सर्वाधिक तार्किक और तर्कसंगत निष्कर्ष (इनफेरेंस)*** निकाला जा सकता है ?
   (a) संपूर्ण विश्व में यंत्र और रसायनों पर आधारित कृषि प्रथाओं के स्थान पर तत्काल जैव कृषि (ऑर्गैनिक फार्मिंग) अपनायी जानी चाहिए
   (b) जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए हमारी भू-उपयोग प्रक्रियाओं में बदलाव लाना अनिवार्य है
   (c) ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की समस्या के कोई प्रौद्योगिकीय समाधान नहीं हैं
   (d) उष्णकटिबन्धीय क्षेत्र, कार्बन प्रच्छादन के मुख्य स्थान हैं

49. कोई व्यक्ति जमीन पर किसी बिंदु 'O' से सीधे रास्ते से उत्तर-पूर्व की दिशा में एक पहाड़ी पर चढ़ता है और 5 किमी. की दूरी तय करके बिंदु 'A' पर पहुंचता है। उसके बाद, वह बिंदु 'A' से उत्तर-पश्चिम की दिशा में बिंदु 'B' तक जाता है। AB की दूरी 12 किमी. है। अब वह व्यक्ति प्रारम्भिक बिंदु 'O' से कितनी दूर है ?
   (a) 7 किमी.
   (b) 13 किमी.
   (c) 17 किमी.
   (d) 11 किमी.

50. एक खेत आयताकार आकृति में है जिसकी लम्बाई X_1 मीटर और चौड़ाई X_2 मीटर है (${X_1}$ और X_2 चर हैं)। यदि $X_1 + X_2 = 40$ मीटर है तो उस खेत का क्षेत्रफल निम्नलिखित किस एक मान से अधिक नहीं होगा ?
   (a) 400 वर्ग मीटर
   (b) 300 वर्ग मीटर
   (c) 200 वर्ग मीटर
   (d) 80 वर्ग मीटर

51. 5 सदस्यों वाले परिवार में 3 वर्ष पूर्व सभी सदस्यों की आयु का योग 80 वर्ष था। इस परिवार की 3 वर्ष पूर्व जो औसत आयु थी, आज भी वही है क्योंकि अन्त:स्थ अवधि में परिवार में एक शिशु की वृद्धि हुई। शिशु की आयु क्या है ?
   (a) 6 माह
   (b) 1 वर्ष
   (c) 2 वर्ष
   (d) 2 वर्ष तथा 6 माह

52. दो व्यक्तियों की सम्पूर्ण वेतन-लब्धियां बराबर हैं, पर उनमें से एक को अपने मूल वेतन का 65% भत्तों के रूप में मिलता है जबकि दूसरे को मूल वेतन का 80% भत्तों के रूप में मिलता है। पहले व्यक्ति के मूल वेतन का, दूसरे व्यक्ति के मूल वेतन से क्या अनुपात है ?
   (a) 16 : 13
   (b) 5 : 4
   (c) 7 : 5
   (d) 12 : 11

53. एक व्यक्ति सीढ़ी के तल से पहले पायदान पर खड़ा है। ठीक बीच वाले पायदान तक पहुंचने के लिए अगर उसे 4 पायदान और चढ़ने पड़ें, तो सीढ़ी में कितने पायदान हैं ?
   (a) 8
   (b) 9
   (c) 10
   (d) 11

(Contd.)

Direction for the following 3 (three) items : Consider the given information and answer the three items that follow.

When three friends A, B and C met, it was found that each of them wore an outer garment of a different colour. In random order, the garments are: jacket, sweater and tie; and the colours are: blue, white and black. Their surnames in random order are: Ribeiro, Kumar and Singh. Further, we know that :

1. neither B nor Ribeiro wore a white sweater
2. C wore a tie
3. Singh's garment was not white
4. Kumar does not wear a jacket
5. Ribeiro does not like to wear the black colour
6. Each of the friends wore only one outer garment of only one colour

54. What is C's surname ?
    (a) Ribeiro
    (b) Kumar
    (c) Singh
    (d) Cannot be determined

55. What is the colour of the tie ?
    (a) Black
    (b) Blue
    (c) White
    (d) Cannot be determined

56. Who wore the sweater ?
    (a) A
    (b) B
    (c) C
    (d) Cannot be determined

57. AB is a vertical trunk of a huge tree with A being the point where the base of the trunk touches the ground. Due to a cyclone, the trunk has been broken at C which is at a height of 12 meters, broken part is partially attached to the vertical portion of the trunk at C. If the end of the broken part B touches the ground at D which is at a distance of 5 meters from A, then the original height of the trunk is :
    (a) 20 m
    (b) 25 m
    (c) 30 m
    (d) 35 m

58. A person walks 12 km due north, then 15 km due east, after that 19 km due west and then 15 km due south. How far is he from the starting point ?
    (a) 5 km
    (b) 9 km
    (c) 37 km
    (d) 61 km

59. A cube has all its faces painted with different colours. It is cut into smaller cubes of equal sizes such that the side of the small cube is one-fourth the big cube. The number of small cubes with only one of the sides painted is :
    (a) 32
    (b) 24
    (c) 16
    (d) 8

आगे आने वाले 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित सूचना पर विचार कीजिए और आगे दिए गए तीन प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए।

जब तीन मित्र A, B और C, मिले, तो पाया गया कि उनमें से प्रत्येक ने एक भिन्न रंग की ऊपरी पोशाक पहन रखी थी। यादृच्छिक क्रम में वे पोशाकें जैकेट, स्वेटर और टाई हैं; और रंग नीला, सफेद और काला है। उनके कुलनाम (सरनेम) यादृच्छिक क्रम में रिबीरो, कुमार और सिंह हैं। आगे, यह ज्ञात है कि :

1. न तो B ने, न ही रिबीरो ने सफेद स्वेटर पहना था
2. C ने टाई पहनी थी
3. सिंह की पोशाक सफेद नहीं थी
4. कुमार जैकेट नहीं पहनता
5. रिबीरो को काला रंग पहनना पसंद नहीं है
6. हर एक मित्र ने केवल एक ही रंग की एक ही ऊपरी पोशाक पहनी थी

54. C का कुलनाम क्या है ?
   (a) रिबीरो
   (b) कुमार
   (c) सिंह
   (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

55. टाई का रंग क्या है ?
   (a) काला
   (b) नीला
   (c) सफेद
   (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

56. स्वेटर किसने पहना था ?
   (a) A
   (b) B
   (c) C
   (d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

57. AB किसी विशाल वृक्ष का उर्ध्वाधर तना है और A वह बिंदु है जहाँ पर तने का आधार जमीन को छूता है। किसी तूफ़ान के कारण तना उस बिंदु C पर टूट गया है जो 12 मीटर की ऊंचाई पर है। टूटा हुआ भाग आंशिक रूप से तने के ऊर्ध्वाधर हिस्से से C पर जुड़ा है। यदि टूटे हुए भाग का सिरा B, जमीन को D पर छूता है जो बिंदु A से 5 मीटर की दूरी पर है, तो तने की मूल ऊंचाई क्या है ?
   (a) 20 मीटर
   (b) 25 मीटर
   (c) 30 मीटर
   (d) 35 मीटर

58. कोई व्यक्ति 12 किमी. उत्तर की ओर, फिर 15 किमी. पूर्व की ओर, फिर 19 किमी. पश्चिम की ओर, और तब 15 किमी. दक्षिण की ओर चलता है। वह प्रारम्भिक बिंदु से कितनी दूर है ?
   (a) 5 किमी.
   (b) 9 किमी.
   (c) 37 किमी.
   (d) 61 किमी.

59. किसी घन (क्यूब) के सभी फलक विभिन्न रंगों से रंगे गए हैं। उसे समान आमाप के छोटे-छोटे घनों में इस प्रकार काटा गया कि छोटे घन की भुजा बड़े घने की एक चौथाई हो। केवल एक ही रंगे हुए फलक वाले छोटे घनों की संख्या संख्या कितनी होगी ?
   (a) 32
   (b) 24
   (c) 16
   (d) 8

60. Ram and Shyam work on a job together for four days and complete 60% of it. Ram takes leave then and Shyam works for eight more days to complete the job. How long would Ram take to complete the entire job alone ?

(a) 6 days

(b) 8 days

(c) 10 days

(d) 11 days

61. A military code writes SYSTEM as SYSMET and NEARER as AENRER. Using the same code, FRACTION can be written as :

(a) CARFTION

(b) FRACNOIT

(c) NOITCARF

(d) CARFNOIT

62. If R and S are different integers both divisible by 5, then which of the following is ***not necessarily true*** ?

(a) $R - S$ is divisible by 5

(b) $R + S$ is divisible by 10

(c) $R \times S$ is divisible by 25

(d) $R^2 + S^2$ is divisible by 5

63. How many numbers are there between 100 and 300 which either begin with or end with 2 ?

(a) 110

(b) 111

(c) 112

(d) None of the above

Directions for the following 8 (eight) items : Read the following **five passages** and answer the items that follow each passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

Passage-1

As we look to 2050, when we will need to feed two billion more people, the question of which diet is best has taken on new urgency. The foods we choose to eat in the coming decades will have dramatic ramifications for the planet. Simply put, a diet that revolves around meat and dairy, a way of eating that is on the rise throughout the developing world, will take a greater toll on the world's resources than one that revolves around unrefined grains, nuts, fruits and vegetables.

64. What is the ***critical message*** conveyed by the above passage ?

(a) Our increasing demand for foods sourced from animals puts a greater burden on our natural resources

(b) Diets based on grains, nuts, fruits and vegetables are best suited for health in developing countries

(c) Human beings change their food habits from time to time irrespective of the health concerns

(d) From a global perspective, we still do not know which type of diet is best for us

60. राम और श्याम किसी कार्य को करने के लिए चार दिन एक साथ काम करते हैं और 60% कार्य पूरा करते हैं। तब राम छुट्टी पर चला जाता है और श्याम काम को पूरा करने में आठ दिन और लगाता है। राम को अकेले कार्य पूरा करने में कितने दिन लगते ?

(a) 6 दिन

(b) 8 दिन

(c) 10 दिन

(d) 11 दिन

61. किसी मिलिट्री कोड में SYSTEM को SYSMET और NEARER को AENRER लिखा जाता है। उसी कोड का प्रयोग करते हुए, FRACTION को किस रूप में लिखा जा सकता है ?

(a) CARFTION

(b) FRACNOIT

(c) NOITCARF

(d) CARFNOIT

62. यदि R और S दोनों अलग-अलग पूर्ण संख्याएँ हों और दोनों 5 से विभाज्य हों तो इनमें से कौन-सा ***अनिवार्यत: सही नहीं है*** ?

(a) $R - S$, 5 से विभाज्य है

(b) $R + S$, 10 से विभाज्य है

(c) $R \times S$, 25 से विभाज्य है

(d) $R^2 + S^2$, 5 से विभाज्य है

63. 100 और 300 के बीच, 2 से शुरू होने वाली या 2 पर समाप्त होने वाली कितनी संख्याएं हैं ?

(a) 110

(b) 111

(c) 112

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

आगे आने वाले 8 (आठ) प्रश्नांशों के लिए निर्देश : निम्नलिखित **पांच परिच्छेदों** को पढ़िये तथा प्रत्येक परिच्छेद के पश्चात् आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिये। इन प्रश्नांशों के आपके उत्तर परिच्छेदों पर आधारित ही होने चाहिए।

परिच्छेद-1

यदि हम 2050 की ओर देखें जब हमें दो अरब अधिक लोगों को आहार खिलाने की आवश्यकता होगी, तो यह प्रश्न कि कौन सा आहार सर्वोत्तम है, एक नई अत्यावश्यकता बन गया है। आने वाले दशकों में हम जिन खाद्य पदार्थों को खाने के लिए चुनेंगे, उनके इस ग्रह के लिए गम्भीर रूप से बहुशाखन होंगे। सामान्य रूप से कहें तो समूचे विकासशील देशों में खानपान की जो मांस और डेरी उत्पाद के आहार के गिर्द ही घूमते रहने वाली प्रवृत्ति बढ़ रही है, वह भूमंडलीय संसाधनों पर, अपरिष्कृत अनाज, गिरी, फलों और सब्जियों पर निर्भर करने वाली प्रवृत्ति की तुलना में अधिक दबाव डालेगी।

64. उपर्युक्त परिच्छेद से क्या ***निर्णायक सन्देश*** निकलता है ?

(a) पशु आधारित खाद्य स्रोत की बढ़ती मांग हमारे प्राकृतिक संसाधनों पर अपेक्षाकृत अधिक बोझ डालती है।

(b) अनाजों, गिरी, फलों और सब्जियों पर आधारित आहार विकासशील देशों में स्वास्थ्य के लिए सर्वाधिक सुयोग्य हैं

(c) मनुष्य स्वास्थ्य मामलों को बिना ध्यान में रखे, समय समय पर अपनी खाने की आदतों को बदलते हैं

(d) भूमंडलीय परिप्रेक्ष्य में, हम अभी तक यह नहीं जानते कि कौनसा आहार हमारे लिए सर्वोत्तम है

Passage-2

All humans digest mother's milk as infants, but until cattle began being domesticated 10,000 years ago, children once weaned no longer needed to digest milk. As a result, they stopped making the enzyme lactase, which breaks down the sugar lactose into simple sugars. After humans began herding cattle, it became tremendously advantageous to digest milk, and lactose tolerance evolved independently among cattle herders in Europe, the middle East and Africa. Groups not dependant on cattle, such as the Chinese and Thai, remain lactose intolerant.

65. Which among the following is the ***most logical assumption*** that can be made from the above passage ?

    (a) About 10,000 years ago, the domestication of animals took place in some parts of the world

    (b) A permanent change in the food habits of a community can bring about a genetic change in its members

    (c) Lactose tolerant people only are capable of getting simple sugars in their bodies

    (d) People who are not lactose tolerant cannot digest any dairy product

Passage-3

"The conceptual difficulties in National Income comparisons between underdeveloped and industrialised countries are particularly serious because a part of the national output in various underdeveloped countries is produced without passing through the commercial channels."

66. In the above statement, the author implies that :

    (a) the entire national output produced and consumed in industrialized countries passes through commercial channels

    (b) the existence of a non-commercialized sector in different underdeveloped countries renders the national income comparisons over countries difficult

    (c) no part of national output should be produced and consumed without passing through commercial channels

    (d) a part of the national output being produced and consumed without passing through commercial channels is a sign of underdevelopment

परिच्छेद-2

सभी मनुष्य शैशवावस्था में माँ के दूध को पचाते हैं, परन्तु 10,000 वर्ष पहले मवेशियों की पालन प्रणाली के आरम्भ होने तक, शिशुओं को एक बार दूध छुड़ाने पर उनको दूध पचाने की आवश्यकता नहीं होती थी। इसके परिणामस्वरूप उनमें लैक्टेज एंजाइम का बनना बंद हो गया, जो लैक्टोज़ शर्करा को सरल शर्कराओं में तोड़ता है। मानव के मवेशी चराने की प्रणाली आरम्भ होने के बाद दूध को पचाना अत्याधिक लाभदायक हो गया और यूरोप, मध्यपूर्व (मिडिल ईस्ट) और अफ्रीका में मवेशी चराने वालों में स्वतन्त्र रूप से लैक्टोज़ सहन-शक्ति का विकास हुआ। चीनी और थाई लोग जो मवेशियों पर निर्भर नहीं थे, वे लैक्टोज़ असहनशील बने हुए हैं।

65. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौनसी **सर्वाधिक तार्किक पूर्वधारणा** प्राप्त की जा सकती है ?

(a) लगभग 10,000 वर्ष पहले विश्व के कुछ भागों में पशुपालन शुरू हुआ

(b) एक समुदाय में खाने की आदतों में स्थायी परिवर्तन, समुदाय के सदस्यों में आनुवंशिक परिवर्तन ला सकता है

(c) केवल लैक्टोज़ सहनशील लोगों में ही अपने शरीरों में सरल शर्कराओं को पाने की क्षमता होती है

(d) जो लोग लैक्टोज़ सहनशील नहीं होते, वे किसी भी डेरी उत्पाद को नहीं पचा सकते

परिच्छेद-3

"अल्पविकसित और औद्योगीकृत देशों की राष्ट्रीय आयों के बीच तुलना करते समय आने वाली संकल्पनात्मक कठिनाइयाँ विशेष रूप से गंभीर होती हैं क्योंकि विभिन्न अल्पविकसित देशों में राष्ट्रीय उत्पाद के एक भाग का उत्पादन वाणिज्यिक माध्यमों से गुजरे बिना होता है।"

66. इस कथन से लेखक का तात्पर्य है कि :

(a) औद्योगीकृत देशों में उत्पादित और उपभुक्त समस्त राष्ट्रीय उत्पाद वाणिज्यिक माध्यमों में से गुजरता है

(b) विभिन्न अल्पविकसित देशों में अ-वाणिज्यीकृत क्षेत्रक का अस्तित्व देशों की राष्ट्रीय आयों की परस्पर तुलना को कठिन बना देता है

(c) राष्ट्रीय उत्पाद के किसी भाग का उत्पादन और उपभोग वाणिज्यिक माध्यमों से गुजरे बिना नहीं होना चाहिए

(d) राष्ट्रीय उत्पाद के एक भाग का उत्पादन और उपभोग वाणिज्यिक माध्यमों से गुजरे बिना होना अल्पविकास का चिह्न है

Passage-4

An increase in human-made carbon dioxide in the atmosphere could initiate a chain reaction between plants and microorganisms that would unsettle one of the largest carbon reservoirs on the planet – soil. In a study, it was found that the soil, which contains twice the amount of carbon present in all plants and Earth's atmosphere combined, could become increasingly volatile as people add more carbon dioxide to the atmosphere. This is largely because of increased plant growth. Although a greenhouse gas and a pollutant, carbon dioxide also supports plant growth. As trees and other vegetation flourish in a carbon dioxide-rich future, their roots could stimulate microbial activity in soil that may in turn accelerate the decomposition of soil carbon and its release into the atmosphere as carbon dioxide.

67. Which among the following is the ***most logical corollary*** to the above passage ?
    - (a) Carbon dioxide is essential for the survival of microorganisms and plants
    - (b) Humans are solely responsible for the release of carbon dioxide into the atmosphere
    - (c) Microorganisms and soil carbon are mainly responsible for the increased plant growth
    - (d) Increasing green cover could trigger the release of carbon trapped in soil

Passage-5

Historically, the biggest challenge to world agriculture has been to achieve a balance between demand for and supply of food. At the level of individual countries, the demand-supply balance can be a critical policy issue for a closed economy, especially if it is a populous economy and its domestic agriculture is not growing sufficiently enough to ensure food supplies, on an enduring basis; it is not so much and not always, of a constraint for an open, and growing economy, which has adequate exchange surpluses to buy food abroad. For the world as a whole, supply-demand balance is always an inescapable prerequisite for warding off hunger and starvation. However, global availability of adequate supply does not necessarily mean that food would automatically move from countries of surplus to countries of deficit if the latter lack in purchasing power. The uneven distribution of hunger, starvation, under- or malnourishment, etc., at the world-level, thus owes itself to the presence of empty-pocket hungry mouths, overwhelmingly confined to the underdeveloped economies. Inasmuch as 'a two-square meal' is of elemental significance to basic human existence, the issue of worldwide supply of food has been gaining significance, in recent times, both because the quantum and the composition of demand has been undergoing big changes, and because, in recent years, the capabilities of individual countries to generate uninterrupted chain of food supplies have come under strain. Food production, marketing and prices, especially price-affordability by the poor in the developing world, have become global issues that need global thinking and global solutions.

68. According to the above passage, which of the following are the fundamental solutions for the world food security problem ?
    1. Setting up more agro-based industries
    2. Improving the price affordability by the poor
    3. Regulating the conditions of marketing
    4. Providing food subsidy to one and all

    Select the correct answer using the code given below:
    - (a) 1 and 2 only
    - (b) 2 and 3 only
    - (c) 1, 3 and 4 only
    - (d) 1, 2, 3 and 4

परिच्छेद-4

वायुमंडल में मानव निर्मित कार्बन डाईऑक्साइड के बढ़ने से पादपों और सूक्ष्मजीवों के बीच एक शृंखला अभिक्रिया प्रारंभ हो सकती है जो कि इस ग्रह पर कार्बन के सबसे बड़े भंडार – मृदा को अव्यवस्थित कर सकती है। एक अध्ययन में यह पाया गया कि वह मृदा जिसमें कार्बन की मात्रा, सभी पादपों और पृथ्वी के वायुमंडल में उपस्थित कुल कार्बन की दुगुनी है, लोगों के द्वारा वायुमंडल में और अधिक कार्बन छोड़ते जाने पर वर्धमान रूप से अस्थिर होती जाएगी। ऐसा अधिकांशत: पादपवृद्धि में बढ़ोत्तरी के कारण होता है। यद्यपि कार्बन डाईऑक्साइड एक ग्रीनहाउस गैस और एक प्रदूषक है, यह पादपवृद्धि को प्रोत्साहित भी करती है। चूंकि वृक्ष और दूसरी वनस्पतियाँ भविष्य में होने वाली कार्बन डाईऑक्साइड की प्रचुरता में फलती-फूलती हैं, उनकी जड़ें मृदा में सूक्ष्मजीवों की क्रियाशीलता को प्रेरित कर सकती हैं जो परिणामस्वरूप मृदा-कार्बन के अपघटन को और तेज कर वायुमण्डल में कार्बन डाईऑक्साइड के उत्सर्जन में वृद्धि कर सकती है।

67. निम्नलिखित में से कौन सा, उपर्युक्त परिच्छेद का ***सबसे अधिक तर्कसंगत उपनिगमन*** (कोरोलरी) है ?

(a) सूक्ष्मजीवों और पादपों के अस्तित्व के लिए कार्बन डाईऑक्साइड परमावश्यक है

(b) वायुमंडल में कार्बन डाईऑक्साइड विमुक्त करने के लिए मनुष्य पूरी तरह उत्तरदायी है

(c) पादपवृद्धि की बढ़ोत्तरी के लिए मुख्य रूप से सूक्ष्मजीव और मृदा कार्बन उत्तरदायी हैं

(d) वर्धमान हरित आवरण मृदा में युक्त कार्बन की मोचन को प्रेरित कर सकता है

परिच्छेद-5

ऐतिहासिक रूप से, विश्व-कृषि के सामने, खाद्य की मांग और पूर्ति के बीच संतुलन प्राप्त करना सबसे बड़ी चुनौती रही है। वैयक्तिक देशों के स्तर पर, मांग-पूर्ति संतुलन बंद अर्थव्यवस्था के लिए एक निर्णायक नीतिगत मुद्दा हो सकता है, विशेषकर, यदि वह एक जनसंख्याबहुल अर्थव्यवस्था है और उसकी घरेलू कृषि, स्थायी आधार पर पर्याप्त खाद्य पूर्ति नहीं कर पा रही है। यह उस मुक्त और बढ़ती हुई अर्थव्यवस्था के लिए, जिसके पास विदेशों से खाद्य क्रय करने हेतु पर्याप्त विनिमय अधिशेष है, उतनी बड़ी, और न ही सदैव होने वाली, बाध्यता है। विश्व के लिए समग्र रूप से, मांग-पूर्ति संतुलन, भूख तथा भुखमरी से बचाव हेतु, सदैव ही एक अपरिहार्य पूर्व-शर्त है। तथापि, पर्याप्त पूर्ति की विश्वव्यापी उपलब्धता का आवश्यक रूप से यह मतलब नहीं है कि खाद्य स्वत: अधिशेष वाले देशों से उन अभावग्रस्त देशों की ओर, जिनके पास क्रय-शक्ति का अभाव है, चला जाएगा। अत: विश्व स्तर पर भूख, भुखमरी, न्यून पोषण या कुपोषण आदि का असमान वितरण, खाली जेबों वाले भूखे लोगों की मौजूदगी की वजह से है, जो वृहद रूप में अविकसित अर्थव्यवस्थाओं तक सीमित हैं। जहाँ तक आधारभूत मानवीय अस्तित्व के लिए "दो वक्त का भरपेट भोजन" का प्राथमिक महत्व है, उसमें खाद्य की विश्वव्यापी पूर्ति के मुद्दे को, हाल के वर्षों में, महत्व मिलता रहा है, क्योंकि मांग की मात्रा और संरचना दोनों में बड़े परिवर्तन हो रहे हैं, और क्योंकि हाल के वर्षों में अलग-अलग देशों की खाद्य-पूर्तियों की अबाधित शृंखला निर्मित करने की क्षमताओं में कमी आई है। खाद्य-उत्पादन, विपणन और कीमतें, विशेषकर विकासशील विश्व में गरीबों द्वारा कीमत वहन करने की क्षमता, विश्वव्यापी मुद्दे बन गए हैं, जिनका विश्वव्यापी चिंतन और विश्वव्यापी समाधान आवश्यक है।

68. उपर्युक्त परिच्छेद के अनुसार, विश्व खाद्य सुरक्षा के लिए निम्नलिखित में कौन से मूलभूत हल हैं ?

1. अपेक्षाकृत अधिक कृषि-आधारित उद्योग स्थापित करना
2. गरीबों द्वारा कीमत वहन करने की क्षमता को सुधारना
3. विपणन की दशाओं का नियमन करना
4. हर एक को खाद्य सहायिकी प्रदान करना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1, 3 और 4

(d) 1, 2, 3 और 4

69. According to the above passage, the biggest challenge to world agriculture is :

(a) to find sufficient land for agriculture and to expand food processing industries

(b) to eradicate hunger in underdeveloped countries

(c) to achieve a balance between the production of food and non-food items

(d) to achieve a balance between demand for and supply of food

70. According to the above passage, which of the following helps/help in reducing hunger and starvation in the developing economies ?

1. Balancing demand and supply of food
2. Increasing imports of food
3. Increasing purchasing power of the poor
4. Changing the food consumption patterns and practices

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 only

(b) 2, 3 and 4 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2, 3 and 4

71. The issue of worldwide supply of food has gained importance mainly because of :

1. overgrowth of the population worldwide
2. sharp decline in the area of food production
3. limitation in the capabilities for sustained supply of food

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

72. Four-digit numbers are to be formed using the digits 1, 2, 3 and 4; and none of these four digits are repeated in any manner. Further,

1. 2 and 3 are not to immediately follow each other
2. 1 is not to be immediately followed by 3
3. 4 is not to appear at the last place
4. 1 is not to appear at the first place

How many different numbers can be formed ?

(a) 6

(b) 8

(c) 9

(d) None of the above

73. A cylindrical overhead tank of radius 2 m and height 7 m is to be filled from an underground tank of size 5.5 m × 4 m × 6 m. How much portion of the underground tank is still filled with water after filling the overhead tank completely ?

(a) 1/3

(b) 1/2

(c) 1/4

(d) 1/6

74. In a class of 60 students, where the number of girls is twice that of boys, Kamal, a boy, ranked seventeenth from the top. If there are 9 girls ahead of Kamal, the number of boys in rank after him is :

(a) 13

(b) 12

(c) 7

(d) 3

(Contd.)

69. उपर्युक्त परिच्छेद के अनुसार, विश्व कृषि के समक्ष सबसे बड़ी चुनौती क्या है ?

(a) कृषि हेतु पर्याप्त भूमि प्राप्त करना और खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों का विस्तार करना

(b) अल्पविकसित देशों में भुखमरी का उन्मूलन करना

(c) खाद्य एवं गैरखाद्य (नान-फूड) वस्तुओं के उत्पादन के बीच संतुलन प्राप्त करना

(d) खाद्य की मांग और आपूर्ति के बीच संतुलन प्राप्त करना

70. उपर्युक्त परिच्छेद के अनुसार, विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में भूख और भुखमरी घटाने में, निम्नलिखित में से किससे/किनसे सहायता मिलती है ?

1. खाद्य की मांग और आपूर्ति के बीच संतुलन करना
2. खाद्य आयात में वृद्धि करना
3. निर्धनों की क्रयशक्ति में वृद्धि करना
4. खाद्य उपभोग प्रतिमानों और प्रयासों में बदलाव लाना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

(a) केवल 1

(b) केवल 2, 3 और 4

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2, 3 और 4

71. विश्वव्यापी खाद्य-पूर्ति के मुद्दे को मुख्यत: किसके/किनके कारण महत्व प्राप्त हुआ है ?

1. विश्वव्यापी रूप से जनसंख्या की अतिवृद्धि
2. खाद्य-उत्पादन के क्षेत्र में तीव्र गिरावट
3. सतत खाद्यपूर्ति हेतु क्षमताओं में परिसीमन

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

72. अंक 1, 2, 3 और 4 को लेकर चार-अंकीय संख्याएं बनानी हैं। इन चार अंकों में से किसी एक की भी किसी भी रीति से पुनरावृत्ति नहीं करनी है, तथा

1. 2 और 3 एक दूसरे के एकदम आगे पीछे नहीं हो सकते
2. 3, 1 के एकदम पीछे नहीं हो सकता
3. 4 अंतिम स्थान पर नहीं आ सकता
4. 1 प्रथम स्थान पर नहीं आ सकता

कितनी पृथक संख्याएं बन सकती हैं ?

(a) 6

(b) 8

(c) 9

(d) उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

73. एक बेलनाकार ओवरहैड टंकी को, जिसकी त्रिज्या 2 मी और ऊंचाई 7 मी है, 5.5 मी × 4 मी × 6 मी माप वाली किसी भूमिगत टंकी के जल से भरा जाना है। ओवरहैड टंकी को पूरा भर देने के बाद, भूमिगत टंकी का कितना भाग पानी से भरा है ?

(a) 1/3

(b) 1/2

(c) 1/4

(d) 1/6

74. 60 विद्यार्थियों की एक कक्षा में जहाँ लड़कियां लड़कों से दुगुनी संख्या में हैं, कमल (एक लड़का) का रैंक ऊपर से सत्रहवां है। यदि कमल से पहले नौ लड़कियां हैं, तो कमल के बाद के रैंक में कितने लड़के हैं ?

(a) 13

(b) 12

(c) 7

(d) 3

75. A and B walk around a circular park. They start at 8 a.m. from the same point in the opposite directions. A and B walk at a speed of 2 rounds per hour and 3 rounds per hour respectively. How many times shall they cross each other after 8.00 a.m. and before 9.30. a.m. ?

(a) 7

(b) 6

(c) 5

(d) 8

76. W can do 25% of a work in 30 days, X can do 1/4 of the work in 10 days, Y can do 40% of the work in 40 days and Z can do 1/3 of the work in 13 days. Who will complete the work first ?

(a) W

(b) X

(c) Y

(d) Z

77. The average monthly income of a person in a certain family of 5 is Rs. 10,000. What will be the average monthly income of a person in the same family if the income of one person increased by Rs. 1,20,000 per year ?

(a) Rs. 12,000

(b) Rs. 16,000

(c) Rs. 20,000

(d) Rs. 34,000

78. In a race, a competitor has to collect 6 apples which are kept in a straight line on a track and a bucket is placed at the beginning of the track which is a starting point. The condition is that the competitor can pick only one apple at a time, run back with it and drop it in the bucket. If he has to drop all the apples in the bucket, how much total distance he has to run if the bucket is 5 meters from the first apple and all other apples are placed 3 meters apart ?

(a) 40 m

(b) 50 m

(c) 75 m

(d) 150 m

79. A round archery target of diameter 1 m is marked with four scoring regions from the centre outwards as red, blue, yellow and white. The radius of the red band is 0.20 m. The width of all the remaining bands is equal. If archers throw arrows towards the target, what is the probability that the arrows fall in the red region of the archery target ?

(a) 0.40

(b) 0.20

(c) 0.16

(d) 0.04

80. A person allows a 10% discount for cash payment from the marked price of a toy and still he makes a 10% gain. What is the cost price of the toy which is marked Rs. 770 ?

(a) Rs. 610

(b) Rs. 620

(c) Rs. 630

(d) Rs. 640

75. A और B पैदल चलते हुए एक वृत्ताकार पार्क का चक्कर लगाते हैं। वे दोनों प्रात: 8 बजे एक ही बिंदु से विपरीत दिशाओं में चलना शुरू करते हैं। A और B की चाल क्रमश: 2 चक्कर प्रति घंटा व 3 चक्कर प्रति घंटा है। प्रात: 8 बजे के बाद तथा प्रात: 9.30 बजे से पूर्व वे कितनी बार एक-दूसरे के सामने से गुजरेंगे ?

(a) 7

(b) 6

(c) 5

(d) 8

76. W, किसी कार्य के 25% भाग को 30 दिनों में करता है; X उस कार्य के 1/4 भाग को 10 दिनों में करता है। Y उस कार्य के 40% भाग को 40 दिनों में करता है और Z उस कार्य के 1/3 भाग को 13 दिनों में करता है। कार्य को सबसे पहले कौन पूरा करेगा ?

(a) W

(b) X

(c) Y

(d) Z

77. 5 व्यक्तियों के किसी एक परिवार में प्रति व्यक्ति औसत आय रु. 10,000 प्रति मास है। उसी परिवार में प्रति व्यक्ति औसत आय क्या होगी यदि किसी एक व्यक्ति की आय में रु. 1,20,000 प्रति वर्ष की वृद्धि हो जाती है ?

(a) रु. 12,000

(b) रु. 16,000

(c) रु. 20,000

(d) रु. 34,000

78. किसी दौड़ में एक प्रतियोगी को 6 सेब एकत्र करने हैं। ये सेब एक सरल रेखा में किसी ट्रैक पर रखे हुए हैं और ट्रैक के प्रारम्भ में बाल्टी रखी गई है जो कि दौड़ का प्रारम्भ बिंदु है। खेल के नियमानुसार, प्रतियोगी एक बार में केवल एक सेब उठा सकता है और उसे लेकर वापस दौड़ कर उसे बाल्टी में डाल सकता है। बाल्टी से, पहले सेब की दूरी 5 मीटर है तथा बाकी सेब 3-3 मीटर की दूरी पर हैं। यदि प्रतियोगी को बाल्टी में सभी सेब डालने हों तो प्रतियोगी को कुल कितनी दूरी दौड़ कर तय करनी है ?

(a) 40 मीटर

(b) 50 मीटर

(c) 75 मीटर

(d) 150 मीटर

79. तीरंदाजी की किसी वृत्ताकार प्लेट (टारगेट) को, जिसका व्यास 1 मीटर है, अन्दर से बाहर की ओर चार रंगों में – लाल, नीला, पीला और सफेद – रंगा गया है। लाल बैन्ड की त्रिज्या 0.20 मीटर है। बाकी बैन्डों की चौड़ाई एकसमान है। इस वृत्ताकार प्लेट (टारगेट) की ओर तीरंदाजों द्वारा तीर चलाए जाने पर, तीरों के टारगेट के लाल हिस्से (बैंड) में लगने की प्रायिकता क्या है ?

(a) 0.40

(b) 0.20

(c) 0.16

(d) 0.04

80. कोई व्यक्ति किसी खिलौने की अंकित कीमत पर, नगद भुगतान के लिए, 10% छूट देता है फिर भी उसे 10% का लाभ होता है। उस खिलौने की लागत कीमत क्या है, जिसकी अंकित कीमत रु. 770 है ?

(a) रु. 610

(b) रु. 620

(c) रु. 630

(d) रु. 640

SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे कार्य के लिये

SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे कार्य के लिये

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

टी.बी.सी. : **C–AMC–O–ICK**

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

क्रम सं.

A

परीक्षण पुस्तिका

सामान्य अध्ययन

प्रश्न पत्र–II

समय : दो घण्टे

पूर्णांक : 200

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. कृपया ध्यान रखें कि **OMR** उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम (सीरिज कोड) **A, B, C** या **D** को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर ***और कुछ*** न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में **80** प्रश्नांश (प्रश्न) दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांश **हिन्दी** और **अंग्रेजी** दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए ***केवल एक ही*** प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ***ही*** अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. ***सभी*** प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर ***केवल उत्तर-पत्रक*** अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं।
10. **गलत उत्तरों के लिए दण्ड :**

    उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।

    (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक उस उत्तर के लिए, जिसके लिए दंड है, दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई** दंड के रूप में काटा जाएगा।

    (ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही, उसी तरह का दंड दिया जाएगा, यदि उसके लिए दंड है।

    (iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दंड नहीं दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this Booklet.