| Test Code |
| ---: |
| $\mathbf{0 2 1 4 0 4 2 4}$ |



Test Booklet Series


परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

## ПEXT IRS दnubhav-2024 AIL INDIA OPEN MOCK TEST

## GENERAL STUDIES (Paper-II) <br> सामान्य अध्ययन (प्रश्न पत्र-II)

## ENGLISH / हिन्दी

Time Allowed: Two Hours
Maximum Marks: 200
समय : दो घण्टे
पूर्णांक : 200

Before attempting paper please read the instructions given on page no. 2 or 3 carefully and follow them.

कृपया प्रश्न-पत्र हल करने से पहले पृष्ठ संख्या 2 अथवा 3 पर दिए गए अनुदेशों को ध्यानपूर्वक पढ़े तथा उनका अनुसरण करें।

## DELHI CENTRE:

Old Rajinder Nagar: 27-B, Pusa Road, Metro Pillar no. 118, Near Karol Bagh Metro, New Delhi-110060 | Phone: 8081300200 Mukherjee Nagar: 1422, Main Mukherjee Nagar Road, Near Batra Cinema, New Delhi-110009 | Phone: 8081300200 BHOPAL CENTRE: Plot No. 46 Zone - 2, M.P Nagar, Bhopal - 462011 | Phone: 8827664612, 8081300200 JAIPUR CENTRE: A-1, Lion's Colony, Sitabari, Near The Theme Hotel, Tonk Road, Jaipur-302018 | Phone: 9358200511 PRAYAGRAJ CENTRE: Ind Floor 31/31, Sardar Patel Marg, Civil Lines Prayagraj, Uttar Pradesh-211001 | Ph. 9958857757

## 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 लें।
2. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में उचित स्थान पर रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम $\mathrm{A}, \mathrm{B}, \mathrm{C}$ या $\mathbf{D}$ 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 जाएगा।
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 देखें।
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 :

सभी प्रश्नों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर है। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई दण्ड 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 उपर्युत्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
(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 दण्ड नहीं दिया जाएगा।
11. प्रश्न से संबंधित चुनौती/आपत्ति: यदि छात्रों को लगता है कि या तो प्रश्न/उत्तरों को संशोधित करने की आवश्यकता है या स्पष्टीकरण की आवश्यकता है, तो वे सहायक जानकारी के साथ 15 अप्रैल, 2024 (प्रातः 10:00 बजे ) तक anubhav@nextias.com पर ई-मेल कर सकते हैं।

## 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 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.
4. This Test Booklet contains 80 items (Questions). Each item is printed 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 A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.

(i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question 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.
(iii) If question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be no penalty for that question.
11. Challenge the question: If students feel that either the question(s)/answer(s) needs to be modified or require clarification, they can email at anubhav@nextias.com with supporting information by $\mathbf{1 5}$ April, 2024 (10:00 AM).

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः निम्नलिखित तीन परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

```
परिच्छेद - }
```

भारत में प्राचीन काल से ही धरती माता को एक दैवीय इकाई माना गया है और उनकी पूजा देश के सभ्यतागत लोकाचार का एक अभिन्न अंग है। वेदों में धरती माता के अनेक श्रद्धामय उल्लेख मिलते हैं। इस दिव्य ज्ञान के अनुरूप, प्राचीन काल से ही भारतीय किसान सतत् पोषणीय और समग्र कृषि पद्धतियों का पालन करते रहे हैं। बदलते समय और बढ़ती जनसंख्या के साथ कृषकों ने आधुनिक वैज्ञानिक प्रौद्योगिकियों को अपनाया। उर्ररकों और कीटनाशकों के व्यापक प्रयोग से मृदा-स्वास्थ्य का क्षरण हुआ और जल निकायों तथा खाद्य शृंखला में संदूषण हुआ, जो लोगों और पशुधन के लिए गंभीर स्वास्थ्य संकट उत्पन्न करती है।

1. परिच्छेद के अनुसार, खाद्य शृंखला संदूषण के कारणों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से वैध निष्कर्ष हैं?
2. बढ़ती जनसंख्या द्वारा भोजन की बढ़ती माँग
3. लोगों और मवेशियों के स्वास्थ्य पर संकट
4. उर्वरकों में रसायनों से मृदा का क्षरण
5. जल निकायों में रसायनों का निक्षालन

नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1,3 और 4
(b) केवल 2,3 और 4
(c) केवल 1 और 2
(d) 1, 2, 3 और 4

$$
\text { परिच्छेद - } 2
$$

वित्तीय समावेशन में तीन व्यापक बाधाएँ हैं। पहली बाधा वित्तीय प्रणाली में, विशेषकर धन और वित्तीय संस्थानों में "विश्वास की कमी" है। यह बैंक विफलताओं के इतिहास और कड़ी मेहनत से अर्जित की गई नकदी से संबद्ध हानि हो

जाने के कारण हो सकता है, जो लोगों ने शायद अनुभव भी किया है। विश्वास की कमी वित्तीय साक्षरता की कमी को भी दर्शा सकती है। दरअसल, लोगों से ऐसी किसी चीज़ पर विश्वास करने की उम्मीद नहीं की जा सकती, जिसे वे नहीं समझते हैं। दूसरी बाधा "उच्च लागत" है। अर्थात्, एक वित्तीय सेवा कुछ प्रयोक्ताओं के लिए बहुत महँगी हो सकती है। यहाँ दो संभावनाएँ हैं। या तो कीमत उचित है, लेकिन प्रयोक्ता इसे वहन करने में सक्षम नहीं हैं, या कीमत वास्तव में बहुत अधिक है, क्योंकि सेवा प्रदाता को कुछ जनसंख्या घटकों को सेवा प्रदान करना अलाभकर लगता है। एक छोटे, निम्न आय वाले समुदाय पर विचार कीजिए। संभावित ग्राहकों की क्रांतिक संख्या के बिना, पूर्ण कर्मचारियों वाली शाखा स्थापित करना बहुत महँँगा हो सकता है। भले ही कोई स्थायी लागतों को नज़रअंदाज़ कर दे, संकीर्ण वित्तीय आवश्यकताओं वाले निम्न आय वर्गीय ग्राहकों की सेवा से सीमांत लाभ बहुत कम हो सकता है। तीसरी बाधा है " प्रलेखन की कमी"। जन्म प्रमाण-पत्र या पहचान-पत्र जैसे बुनियादी दस्तावेज़ों के बिना बैंक खाते नहीं खोले जा सकते। इस बीच, एक निरंक क्रेडिट रिकॉर्ड, ऋण या बीमा तक पहुँच को अवरुद्ध कर सकता है।
2. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त अनुच्छेद से प्राप्त विवेकपूर्ण, युक्तियुक्त और व्यावहारिक सुझावों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

1. वित्तीय संस्थानों की समुत्थानशक्ति में सुधार करने से उनमें जनता का विश्वास बढ़ सकता है।
2. सरकार को वित्तीय सेवाओं की लागत को बहुत कम रखने के लिए इसे विनियमित करना चाहिए ताकि सबसे निर्धन भी इन्हें वहन कर सकें।
3. वित्तीय समावेशन निर्धनता को कम करने और समृद्धि को बढ़ावा देने में एक महत्त्वपूर्ण कारक है। नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3
(d) 1,2 और 3

Directions for the following 3 (three) items: Read the following three passages and answer the items that follows the passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

## Passage - 1

Since ancient times in India, mother earth has been considered a divine entity and her worship is an integral part of the country's civilizational ethos. One can find numerous reverential references to mother earth in the Vedas. In tune with this divine knowledge, Indian farmers since ancient times have followed sustainable and holistic agricultural practices. With changing times and a growing population, agriculturists adopted modern scientific techniques. Extensive use of fertilizers and pesticides led to the deterioration of soil health and contamination of water bodies and the food chain, which pose serious health risks to people and livestock.

1. According to the passage, which of the following are valid inferences with regards to causes of food chain contamination?
2. Increasing demand for food by a growing population
3. Health risks to people and cattle
4. Soil degradation from chemicals in fertilizers
5. Leaching of chemicals into water bodies
Select the correct answer using the code given below.
(a) 1,3 and 4 only
(b) 2,3 and 4 only
(c) 1 and 2 only
(d) 1, 2, 3 and 4

## Passage - 2

There are three broad barriers to financial inclusion. The first barrier is "lack of trust" in the financial system, particularly in money and financial institutions. This can be due to a
history of bank failures and the associated loss of hard-earned cash that people may have witnessed. Lack of trust may also reflect a lack of financial literacy. Indeed, people cannot be expected to trust something they do not understand. The second barrier is "high costs". That is, a financial service may be too expensive for some users. There are two possibilities. Either the price is reasonable, but the user is too poor to afford it. Or the price really is too high because the service provider finds it unprofitable to serve some population segments. Consider a small, low-income community. Without a critical mass of potential customers, setting up a fully staffed branch may be too costly. Even if one ignores the fixed costs, the marginal profit from serving low-income clients with narrow financial needs may be too low. The third barrier is "lack of documentation". Bank accounts cannot be opened without basic documents such as a birth certificate or identity card. Meanwhile, a blank credit record can block access to loans or insurance.
2. Which of the following statements best reflects the rational, plausible and practical suggestions that can be derived from the passage given above?

1. Improving the resilience of financial institutions can improve public trust in them.
2. Government should regulate the cost of financial services to keep it very low so that even the poorest can afford them.
3. Financial inclusion is a key enabler to reducing poverty and boosting prosperity.
Select the correct answer using the code given below:
(a) 1 only
(b) 1 and 3 only
(c) 2 and 3 only
(d) 1,2 and 3

## परिच्छेद - 3

संस्थागत रूप से, सर्वदेशीय (कॉस्मोपोलिटन) लोकतंत्र एक पूर्ण विकसित विश्वव्यापी सरकार से निम्नतर है। जैसा कि डेविड हेल्ड कहते हैं, "एक सर्वदेशीय (कॉस्मोपोलिटन) राजव्यवस्था विश्व भर में, वस्तुतः, राज्य की शक्ति और क्षमता में कमी का आहवान नहीं करती है। बल्कि यह राज्य के स्तर के आवश्यक पूरक के रूप में, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर राजनीतिक संस्थानों को स्थापित करने और विकसित करने का प्रयास करती है। यह राष्ट्रीय लोकतांत्रिक संस्थानों के समान पारराष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर की प्रतिकृति, जैसे - वैश्विक संसदीय सभा, अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय और संवैधानिक विधि के शासन का सृजन करने से होता है। ये संस्थाएँ मानवाधिकारों की रक्षा करने और वैश्विक चुनावों में मतदान करके व्यक्तिगत स्वायत्तता का प्रयोग करने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करती हैं। इसके अलावा, इन संस्थानों को पारराष्ट्रीय समस्याओं: जलवायु परिवर्तन, परमाणु हथियारों का प्रसार और वित्तीय बाजार; जिन्हें राष्ट्रीय संस्थान अकेले नहीं सुलझा सकते, को प्रभावी ढंग से विनियमित करने का कार्यभार सौंपा गया है। इस विशेष मॉडल ने संयुक्त राष्ट्र संसदीय सभा के सृजन के लिए लंबे समय से चल रहे अभियान को जन्म दिया है।
3. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, आप सर्वदेशीय (कॉस्मोपोलिटन) लोकतंत्र से क्या समझते हैं?

1. वैश्विक स्तर पर राज्यवादी लोकतांत्रिक संस्थाओं का समर्थन और उनकी प्रतिकृति बनाना।
2. प्रत्येक राष्ट्र में लोकतंत्र को अंगीकार करने को बढ़ावा देना।
3. अन्य भिन्न लोगों के विचारों और मूल्यों के प्रति खुलेपन और सहिष्णुता की स्थिति।
4. स्थानीय प्रतिबद्धताओं से परे संपूर्ण विश्व या सामान्य रूप में मानवता के साथ एक पहचान।

नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 3 और 4
(c) केवल 1 और 4
(d) 1, 2, 3 और 4
4. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. एक विद्यालय में, प्रत्येक आधे घंटे के पश्चात् एक बार घंटी बजती है।
2. विद्यालय सुबह $09: 00$ बजे आरंभ होता है और दोपहर $01: 30$ बजे बंद हो जाता है।
3. आरंभ, दोपहर के भोजन और अंत में घंटी सशर्त रूप से 5 बार बजती है।
4. दोपहर के भोजन का समय प्रात: $11: 30$ बजे है। पूरे दिन में विद्यालय में कितनी बार घंटी बजती है?
(a) 19
(b) 21
(c) 22
(d) 20
5. $\mathrm{A} @ \mathrm{~B}$ का अर्थ है ' $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ की बहन है' $\mathrm{A} \$ \mathrm{~B}$ का अर्थ है ' $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ का भाई है' $\mathrm{A} \# \mathrm{~B}$ का अर्थ है ' $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ की पत्नी है' $\mathrm{A}^{\wedge} \mathrm{B}$ का अर्थ है ' $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ की माँ है' $\mathrm{A} \$ \mathrm{~B}$ का अर्थ है ' $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ का पिता है' यदि $\mathrm{A}+\mathrm{G} \$ \mathrm{I}+\mathrm{R} @ \mathrm{~S} @ \mathrm{~T} \# \mathrm{U} \$ \mathrm{~V}$ सत्य है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही नहीं है?
(a) I, U का ससुर है।
(b) $\mathrm{A}, \mathrm{T}$ का नाना है।
(c) G, I का भाई है।
(d) $\mathrm{R}, \mathrm{A}$ की पैतृक पोती है।
6. अमित, मोहित, प्रवीण, राम और श्याम के पास अपने-अपने खेतों में क्रमश: $7,9,11,13$ और 14 आम के वृक्ष हैं। पिछले वर्ष उनमें से प्रत्येक को पता चला कि उनके अपने खेत में प्रत्येक वृक्ष बिल्कुल समान संख्या में आम देता है। इसके अलावा, यदि प्रवीण, अमित को एक आम देता है; और श्याम,

## Passage - 3

Institutionally, cosmopolitan democracy stops short of a fully-fledged world government. As David Held notes, "a cosmopolitan polity does not call for a diminution per se of state power and capacity across the globe. Rather it seeks to entrench and develop political institutions at the regional and global level as necessary complements to those at the level of the state." This occurs by replicating national democratic institutions at the transnational and global levels, such as the creation of a global parliamentary assembly, international courts, and a constitutional rule of law. These institutions provide a framework to shield human rights and exercise individual autonomy by voting in global elections. Moreover, these institutions are charged with effectively regulating transnational problems that national institutions cannot tackle alone: climate change, the diffusion of nuclear weapons, and financial markets. This particular model has given rise to a long- running campaign for the creation of a United Nations Parliamentary Assembly.
3. On the basis of the passage given above, what do you understand by cosmopolitan democracy?

1. To support and replicate statist democratic institutions on a global level.
2. Promoting the adoption of democracy in every nation.
3. A position of openness and tolerance towards the ideas and values of distinct others.
4. An identification with the world or with humanity in general that transcends local commitments.

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

1. In a school, the bell rings once after each half an hour.
2. The school starts at 09:00am and closes at 01:30pm.
3. The bell rings 5 times conditionally at the beginning, lunch and at the end.
4. Lunch time is at $11: 30$ A.M.

How many times the bell is ringing in the school in entire day?
(a) 19
(b) 21
(c) 22
(d) 20
5. $\mathrm{A} @ B$ means ' A is the sister of $\mathrm{B}^{\prime}$ $A \$ B$ means ' $A$ is the brother of $B$ ' $A \# B$ means ' $A$ is the wife of $B$ ' $A^{\wedge} B$ means ' $A$ is the mother of $B^{\prime}$ $A+B$ means ' $A$ is the father of $B^{\prime}$ If "A+G\$I+R@S@T\#U\$V" is true then, Which one of the following option is not correct?
(a) I is the father-in-law of U .
(b) A is the maternal grandfather of T .
(c) $G$ is the brother of $I$.
(d) R is the paternal granddaughter of A .
6. Amit, Mohit, Praveen, Ram, and Shyam have $7,9,11,13 \& 14$ mango trees respectively in their respective fields. Last year each of them found out that every tree in their own field yields exactly the same number of mangoes. Further, if Praveen gives one mango to the Amit and Shyam gives three mangoes to each of

मोहित और राम में से प्रत्येक को तीन आम देता है, तो उन सभी के पास बिल्कुल समान संख्या में आम होंगे। प्रवीण और राम के खेतों में प्रति वृक्ष कितनी पैदावार हुई?
(a) 17 और 9
(b) 9 और 11
(c) 9 और 9
(d) 11 और 9
7. $\mathrm{M}=1200-\mathrm{N}$, और N एक वास्तविक संख्या है। $\mathrm{M}>0$; और $\mathrm{M}, 3,5,7$ और 11 से विभाज्य है। N के दो सबसे बड़े संभावित मानों का योग है:
(a) 1165
(b) -1065
(c) 1110
(d) -1045
8. 1 से 9 तक अंकों को तीन पंक्तियों में इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि प्रत्येक पंक्ति में तीन अंक हैं, और दूसरी पंक्ति में बनी संख्या पहली पंक्ति में बनी संख्या से दोगुनी है; और तीसरी पंक्ति में बनी संख्या पहली पंक्ति में बनी संख्या से तीन गुना है। अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं है। यदि पहली पंक्ति में चार अंकों $2,3,7$ और 9 में से केवल तीन का उपयोग करने की अनुमति है, तो तीन पंक्तियों में ऐसे कितने संयोजनों को व्यवस्थित करना संभव है?
(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 1
9. एकल अंकीय प्राकृतिक संख्याओं के कितने त्रिय (ट्रिओस) ऐसे हैं, जिनका योग 17 है, तथा अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं है?
(a) 7
(b) 6
(c) 3
(d) 5
10. रितेश, सतीश और राहुल एक भोजनालय शुरू करते हैं। वे क्रमशः $12: 4: 3$ के अनुपात में निवेश करते हैं। यदि अंत में, उनके लाभ का अनुपात $3: 16: 9$ है, तो उनके निवेश की समयावधि का अनुपात क्या है?
(a) $9: 64: 81$
(b) $4: 36: 9$
(c) $1: 16: 12$
(d) $3: 64: 9$

## निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः

 निम्नलिखित तीन परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।
## परिच्छेद - 1

विशेष रूप से पिछली शताब्दी में, अधिकांश पश्चिमी देशों ने महत्त्वपूर्ण जनसांख्यिकीय परिवर्तनों का अनुभव किया है, जिसमें वृद्ध लोगों की संख्या में निरंतर वृद्धि हुई है, जो चिकित्सकीय और कार्यात्मक चुनौतियों के साथ-साथ ऐसी बीमारियाँ, जो आयु-विशिष्ट हैं, लेकिन अकसर लोगों के युवा वर्षों में उत्पन्न होती हैं, का सामना करते हैं। मोटापा, हदय संबंधी हृदय रोग (CHD) या टाइप 2 मधुमेह मेलेटस सहित इनमें से अधिकांश बीमारियाँ सभ्यता की देन हैं। अधिकांश गैर-संक्रामक रोग (NCDs) मुख्य रूप से अस्वास्थ्यकर जीवन-शैली के कारण होते हैं, जिनमें अत्यधिक या अस्वास्थ्यकर भोजन का सेवन, बहुत अधिक शराब और अत्यधिक धूम्रपान की आदतें, साथ ही शारीरिक निष्क्रियता भी शामिल है। अधिक स्पष्ट रूप से कहा जाए तो, निष्क्रियता और अस्वास्थ्यकर खान-पान की आदतें वज़न बढ़ने से संबंधित हैं। अधिक वज़न और मोटापा CHD या टाइप 2 मधुमेह जैसी आधुनिक बीमारियों के प्रमुख अंतर्निहित कारण हैं।
11. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के व्यावहारिक निहितार्थ का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) गैर-संक्रामक रोगों की रोकथाम शारीरिक गतिविधि और स्वस्थ भोजन विकल्प चुनकर की जा सकती है।

Mohit \& Ram, they would all exactly have the same number of mangoes. What were the yields per tree in the fields of the Praveen \& Ram?
(a) $17 \& 9$
(b) $9 \& 11$
(c) $9 \& 9$
(d) $11 \& 9$
7. $\mathrm{M}=1200-\mathrm{N}$, where N is a real number. $\mathrm{M}>0$ and M is divisible by 3,5, 7 and 11 . The sum of the two largest possible values of N is :
(a) 1165
(b) -1065
(c) 1110
(d) -1045
8. The digits 1 to 9 are arranged in three rows in such a way that each row contains three digits, and the number formed in the second row is twice the number formed in the first row; and the number formed in the third row is thrice the number formed in the first row. Repetition of digits is not allowed. If only three of the four digits $2,3,7$ and 9 are allowed to use in the first row, how many such combinations are possible to be arranged in the three rows?
(a) 4
(b) 3
(c) 2
(d) 1
9. How many trios of distinct single digit natural numbers are there such that their sum is 17 and repetition of digits are not allowed?
(a) 7
(b) 6
(c) 3
(d) 5
10. Ritesh, Satish and Rahul start a restaurant. They invest at a ratio of $12: 4: 3$ respectively. If at the end, the ratio of their profits is $3: 16: 9$, then what is the ratio of time period of their investments?
(a) $9: 64: 81$
(b) $4: 36: 9$
(c) $1: 16: 12$
(d) $3: 64: 9$

## Directions for the following 3 (three) items:

 Read the following three passages and answer the items that follows the passage. Your answers to these items should be based on the passages only.
## Passage - 1

Especially in the last century, most Western countries have experienced significant demographic changes with a continuing increase in the number of older people who face medical and functional challenges, as well as diseases that are age-specific but have often originated in people's younger years. Most of these diseases including obesity, cardiovascular heart diseases (CHD) or type 2 diabetes mellitus are caused by civilisation. Most NCDs primarily result from unhealthy lifestyles including the consumption of too much or unhealthy food, too much alcohol and excessive smoking habits, combined with physical inactivity. More specifically, inactivity and unhealthy eating habits are associated with weight gain. Overweight and obesity are the major underlying causes of modern diseases such as CHD or type 2 diabetes mellitus.
11. Which one of the following statements best reflects the practical implication of the passage?
(a) Prevention of NCDs can be done through physical activity and making healthy food choices.
(b) भारतीयों को अच्छे स्वास्थ्य के लिए शारीरिक गतिविधि के महत्त्व के बारे में पश्चिमी देशों से सीखना चाहिए।
(c) शारीरिक निष्क्रियता के कारण, किसी भी प्रकार का गैर-संक्रामक रोग जीवन की किसी भी आयु में विकसित हो सकता है।
(d) अस्वास्थ्यकर भोजन, शराब और धूम्रपान, CHD या टाइप 2 मधुमेह का कारण बनते हैं।

## परिच्छेद -2

अब हम उस छवि की प्रकृति में संक्रमण की एक लंबी प्रक्रिया के मध्य में हैं, जो मनुष्य के पास स्वयं और उसके पर्यावरण के बारे में है। आदिम मनुष्य, और काफ़ी हद तक प्रारंभिक सभ्यताओं के मनुष्य भी, स्वयं की लगभग असीमित स्तर पर रहने की कल्पना करते थे। अर्थात्, या तो प्राकृतिक पर्यावरण के ह्रास होने या जहाँ लोग रहते थे, उन जगहों पर सामाजिक संरचना के ह्रास होने के कारण, जब चीज़ें बहुत मुश्किल हो जाती थीं, तो जाने के लिए हमेशा कोई अन्य स्थान होता था। हालाँकि, धीरे-धीरे, मनुष्य स्वयं को गोलाकार पृथ्वी और मानव-गतिविधि के एक बंद क्षेत्र की धारणा का अभ्यस्त बना रहा है, जहाँ चीज़ें मुश्किल होने पर कहीं जाने का स्थान नहीं है।
12. उपर्युक्त परिच्छेद के संदर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. जनसंख्या में वृद्धि मनुष्य की अपनी और अपने पर्यावरण की छवि को बदल देती है।
2. आदिम मनुष्यों में स्वयं को बदली हुई बाहरी परिस्थितियों, भौतिक या गैर-भौतिक, के लिए अभ्यस्त करने की क्षमता का अभाव था।
3. आदिम मानव और प्रारंभिक सभ्यताएँ अपने परिवेश को विशाल और असीमित मानते थे।
4. पर्यावरण और सामाजिक बाधाओं की बढ़ती स्वीकार्यता मनुष्य को स्वयं को देखने के तरीके को बदलने के लिए प्रेरित कर सकती है।
5. आज, अगर चीज़ें मुश्किल हो जाती हैं, तो हमारे पास जाने के लिए कोई भूमि नहीं है।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं?
(a) केवल $1,2,3$ और 4
(b) केवल 1,2 और 5
(c) केवल 3 और 4
(d) केवल $2,3,4$ और 5

## परिच्छेद -3

दु:खों का मूल न तो पीड़ा की भावना है, न कष्ट की और न ही निरर्थकता की। बल्कि, दु:ख का वास्तविक मूल क्षणभंगुर भावनाओं का कभी न समाप्त होने वाला और निरर्थक अनुसरण है, जिसके कारण हम लगातार तनाव, बेचैनी और असंतोष की स्थिति में रहते हैं। इस अनुसरण के कारण मन कभी संतुष्ट नहीं होता। आनंद का अनुभव करते समय भी, वह संतुष्ट नहीं है, क्योंकि उसे डर है कि यह भावना शीघ्र ही मिट जाएगी, और वह अभिलाषा करता है कि यह भावना बनी रहे और तीव्र हो। लोग कष्टों से तब मुक्त नहीं होते, जब वे इस या उस क्षणभंगुर सुख का अनुभव करते हैं, बल्कि तब मुक्त होते हैं, जब वे अपनी सभी भावनाओं की अनित्य प्रकृति को समझते हैं, और उनके लिए अभिलाषा करना बंद कर देते हैं।
13. उपर्युक्त परिच्छेद के संदर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. दुःख का संबंध पीड़ा से नहीं है।
2. क्षणभंगुर भावनाओं का निरंतर अनुसरण दु:ख का कारण बनता है।
3. दु:ख की समाप्ति व्यक्ति की अभिलाषागत् भावनाओं को रोकने की क्षमता से उत्पन्न हो सकती है।
4. लोग सभी भावनाओं से बचकर दुःख से मुक्ति पा सकते हैं।
5. क्षणिक भावनाओं का अनुसरण अधिकांशतः आनंद की ओर ले जाता है।
उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं?
(a) केवल 1,2 और 3
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 3,4 और 5
(d) केवल $1,2,3$ और 5
(b) Indians should learn from western countries about the importance of physical activity for good health.
(c) Due to physical inactivity, any kind of non- communicable disease can develop at any age of life.
(d) Unhealthy food, alcohol, and smoking causes CHD or type 2 diabetes mellitus.

## Passage-2

We are now in the middle of a long process of transition in the nature of the image which man has of himself and his environment. Primitive men, and to a large extent also men of the early civilizations, imagined themselves to be living on a virtually illimitable plane. That is, there was always someplace else to go when things got too difficult, either by reason of the deterioration of the natural environment or a deterioration of the social structure in places where people happened to live. Gradually, however, man has been accustoming himself to the notion of the spherical earth and a closed sphere of human activity where there is nowhere to go if things get difficult.
12. With reference to the above passage, following assumptions have been made:

1. Rise in population alters man's image of himself and his environment.
2. Primitive men lacked the capability to accustom themselves to changed external situations - material or nonmaterial.
3. Primitive humans and early civilizations perceived their surroundings as vast and unlimited
4. Increasing recognition of environmental and social constraints can prompt man to alter the way he sees himself.
5. Today, if things get difficult, we have no land to go to.

Which of the above assumptions is/are valid?
(a) 1, 2, 3 and 4 only
(b) 1,2 and 5 only
(c) 3 and 4 only
(d) 2, 3, 4 and 5 only

## Passage-3

The root of sufferings is neither the feeling of pain nor of sadness nor even of meaninglessness. Rather, the real root of suffering is this never-ending and pointless pursuit of ephemeral feelings, which causes us to be in a constant state of tension, restlessness and dissatisfaction. Due to this pursuit, the mind is never satisfied. Even when experiencing pleasure, it is not content, because it fears this feeling might soon disappear, and craves that this feeling should stay and intensify. People are liberated from sufferings not when they experience this or that fleeting pleasure, but rather when they understand the impermanent nature of all their feelings, and stop craving for them.
13. With reference to the above passage, following assumption have been made:

1. Pain is not associated with suffering.
2. Ceaseless pursuit of fleeting emotions causes unhappiness.
3. Cessation of suffering can arise from a person's ability to stop craving feelings.
4. People can achieve liberation from suffering by avoiding all feelings.
5. The pursuit of ephemeral feelings mostly leads to pleasure.
Which of the above assumptions is/are valid?
(a) 1,2 and 3 only
(b) 2 and 3 only
(c) 3,4 and 5 only
(d) 1,2,3 and 5 only

दिशा-निर्देश (प्रश्न क्रमांक 14 से 15): दी गई जानकारी का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:
एक राजनीतिक दल " BP " ने आगामी लोकसभा चुनाव 2024 में 543 सीटों में से 400 सीटें जीतने का लक्ष्य रखा है। 8 राज्यों में लोकसभा सीटों की संख्या नीचे दी गई है:

| राज्य | सीटें |
| :---: | :---: |
| उत्तर प्रदेश | 80 |
| पश्चिम बंगाल | 42 |
| तमिलनाडु | 39 |
| महाराष्ट्र | 48 |
| आंध्र प्रदेश | 42 |
| बिहार | 40 |
| मध्य प्रदेश | 29 |

शेष लोकसभा सीटों में से दल को 150 सीटों पर जीत का विश्वास है।
14. निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए:
I. यदि राजनीतिक दल उत्तर प्रदेश में सभी 80 सीटें जीतता है, तो उसके लक्ष्य प्राप्त करने की संभावना $\frac{17}{24}$ है।
II. यदि राजनीतिक दल उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश में कुल 150 सीटें जीतता है, तो फिर उसे अपना लक्ष्य हासिल करने के लिए शेष 5 राज्यों में न्यूनतम $2 / 3$ सीटें जीतने की आवश्यकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I और न ही II
15. निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए:
I. अगर दल 7 राज्यों में $75 \%$ सीटें जीतता है, तो दल निश्चित रूप से अपना लक्ष्य हासिल कर लेगा।
II. यदि दल पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु और मध्य प्रदेश में $70 \%$ सीटें और शेष 5 राज्यों में $80 \%$ सीटें जीतता है, तो वह अपना लक्ष्य हासिल कर लेगा।
उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I और न ही II
16. $\frac{32^{n / 5} \times 2^{2 n+1}}{4^{n} \times 2^{n-1}}$ का मान क्या है?
(a) 1
(b) 4
(c) 8
(d) इनमें से कोई नहीं
17. दो बाल्टियाँ जल से भरी हुई हैं, एक बेलन की तरह बनी है और दूसरी शंकु की तरह बनी है। बेलनाकार बाल्टी में शंक्वाकार बाल्टी की तुलना में 500 लीटर जल अधिक है। प्रत्येक बाल्टी से 200 लीटर जल निकालने के पश्चात् बेलनाकार बाल्टी में शंक्वाकार बाल्टी की तुलना में दोगुना जल बचता है। भरी हुई अवस्था में बेलनाकार बाल्टी में कितने लीटर जल था?
(a) 700 लीटर
(b) 1000 लीटर
(c) 1100 लीटर
(d) 1200 लीटर
18. पीयूष को $10: 9: 8: 7: 6$ के अनुपात में पाँच विषयों में कुल $60 \%$ अंक मिलते हैं। यदि उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक अंक, अधिकतम अंकों के $50 \%$ के बराबर हैं और सभी विषयों के लिए अधिकतम अंक समान हैं, तो उसने परीक्षा में कितने विषय उत्तीर्ण किए?
(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 5

Directions (Q.Nos. 14-15): Examine the information carefully and answer the questions that follow.
A political party ' $\mathrm{BP}^{\prime}$ has set the target of winning 400 seats out of 543 seats in the upcoming Lok Sabha Elections 2024.

The number of Lok Sabha seats in the 7 states are given below:

| States | Seats |
| :---: | :---: |
| UP | 80 |
| WB | 42 |
| TN | 39 |
| MH | 48 |
| AP | 42 |
| Bihar | 40 |
| MP | 29 |

Out of remaining Lok Sabha seats in all other states, the party is assured of winning 150 seats.
14. Examine the following statements:
I. If the political party wins all the 80 seats in UP, then the probability of achieving it's target is $\frac{17}{24}$.
II. If the political party wins total 150 seats in UP, MH, and AP, then it needs minimum $2 / 3$ of the seats in remaining 5 states in order to achieve it's target.

Which of the given above statements is/are correct?
(a) I Only
(b) II Only
(c) Both I and II
(d) Neither I nor II
15. Examine the following statements:
I. If the party win $75 \%$ seats in the 7 states, then the party will definitely achieve it's target.
II. If the party win $70 \%$ of seats in WB, TN \& MP and $80 \%$ of seats in the remaining 5 states, it will achieve its target.

Which of the given above statements is/are correct?
(a) IOnly
(b) II Only
(c) Both I and II
(d) Neither I nor II
16. What is the value of $\frac{32^{n / 5} \times 2^{2 n+1}}{4^{n} \times 2^{n-1}}$ ?
(a) 1
(b) 4
(c) 8
(d) None
17. Water is contained in two full buckets, one formed like a cylinder and the other like a cone. Compared to the conical bucket, the cylindrical bucket holds 500 litres ( $l$ ) more water than the conical bucket. The cylindrical bucket holds twice as much water as the conical bucket after 200 litres of water have been pumped out of each bucket. When filled, how many litres of water did the cylindrical bucket hold?
(a) $700 l$
(b) $1000 l$
(c) $1100 l$
(d) $1200 l$
18. Piyush gets an aggregate of $60 \%$ marks in five subjects in the ratio $10: 9: 8: 7: 6$. How many subjects did he pass in the exam if the passing marks are equal to $50 \%$ of the maximum marks and the maximum marks are the same for all subjects?
(a) 2
(b) 3
(c) 4
(d) 5
19. 25 किसान एक खेत को 20 दिन में जोत सकते हैं। 15 किसानों को कितने दिनों के पश्चात् काम छोड़ना चाहिए, यदि उनके काम छोड़ने के पश्चात् 37.5 दिनों में पूरे खेत की जुताई की जानी हो?
(a) 4 दिनों के पश्चात्
(b) 6 दिनों के पश्चात्
(c) 5 दिनों के पश्चात्
(d) 3 दिनों के पश्चात्
20. कक्षा B में, कक्षा A की तुलना में $50 \%$ अधिक छात्र हैं। कक्षा A में लड़कियों की संख्या उतनी ही है, जितनी कक्षा B में लड़कों की है। दोनों समूहों में लड़कियों का प्रतिशत समान है। विद्यार्थी समूह में कितने प्रतिशत लड़के हैं?
(a) $33.33 \%$
(b) $40 \%$
(c) $25 \%$
(d) $60 \%$

## निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः

निम्नलिखित दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

$$
\text { परिच्छेद - } 1
$$

खाद्य प्रणाली और कृषि- भूमि, जल और ऊर्जा से- गहराई से अंतर्सबंधित हैं। भारत में कृषि अब एक ऊर्जा-सघन कार्यक्षेत्र है और भूजल तथा सतही जल का एक प्रमुख उपयोगकर्ता है। कृषि में ऊर्जा का प्रत्यक्ष उपयोग, मुख्य रूप से वाहनों और यंत्रों को चलाने, खेतों को तैयार करने, फ़सल बोने और कटाई करने, रसायनों का अनुप्रयोग करने तथा बाज़ार से आगत और निर्गत का परिवहन करने हेतु उपयोग किए जाने वाले जीवाश्म ईंधन से होता है। बिजली का उपयोग बड़े पैमाने पर प्रकाश, तापन, शीतलन और खेत में उपकरणों के संचालन के लिए किया जाता है। उर्वरक का उत्पादन "अत्यंत ऊर्जा-सघन होता है, जिसके लिए बड़ी मात्रा में प्राकृतिक गैस की आवश्यकता होती है", इसके साथ उर्वरकों और कीटनाशकों के उत्पादन के लिए खेत से बाहर ऊर्जा की अप्रत्यक्ष खपत होती है। वर्तमान में, ऐसे सार्वजनिक कार्यक्रम हैं, जो खेतों के

लिए ईंधन और ऊर्जा के संरक्षण, उर्वरकों तथा कीटनाशकों के कुशल उपयोग, मृदा संरक्षण उपायों और खाद्य पदार्थों को उगाने तथा परिवहन के ऊर्जा-कुशल विधियों में, नवीकरणीय ऊर्जा विकल्पों और अनुशंसाओं को बढ़ावा देते हैं, लेकिन इन कार्यक्रमों को जलवायु प्रभावों को रोकने के साथ-साथ पारंपरिक कृषि पद्धतियों से जुड़े वायु और जल की गुणवत्ता के मुद्दों को संबोधित करने के लिए उच्च स्तरीय भागीदारी की आवश्यकता होगी।
21. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता के कारण भारत में कृषि का भविष्य अंधकारमय है।
2. मात्र जीवाश्म ईंधन को नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तित करने वाले कार्यक्रम, कृषि से होने वाली प्रदूषण की समस्याओं का समाधान नहीं कर सकते।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2
22. कृषि में ऊर्जा के निम्नलिखित में से कौन-से संभावित उपयोग हैं?

1. फ़सल उगाने के लिए खेतों को तैयार करना।
2. खेतों से आगत और निर्गत का परिवहन।
3. उर्वरकों का अनुप्रयोग।

नीचे दिए गए कूटों से सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3
(d) 1,2 और 3
19. 25 farmers can plough a field in 20 days. When should 15 farmers leave the work, If the whole field is to be ploughed in 37.5 days after they leave the work?
(a) After 4 days
(b) After 6 days
(c) After 5 days
(d) After 3 days
20. There are $50 \%$ more students in class B than in class A. There are the same number of girls in class A as there are boys in class B. In both groups, the percentage of girls is the same. What percentage of the student group are boys?
(a) $33.33 \%$
(b) $40 \%$
(c) $25 \%$
(d) $60 \%$

Directions for the following 3 (three) items: Read the following two passages and answer the items that follows the passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

## Passage - 1

The food system and agriculture are deeply interrelated with land, water, and energy. Agriculture in the India now is an energyintensive sector and a major user of ground and surface water. Direct energy use in agriculture is primarily from fossil fuels used to operate automobiles and machinery for preparing fields, planting, and harvesting crops, applying chemicals, and transporting inputs and outputs to and from the market. Electricity is used largely for lighting, heating, cooling, and operation of in-farm equipment. Indirect energy is consumed off the farm for manufacturing fertilizers and pesticides, with the production of fertilizer being "extremely energy-intensive, requiring large amounts of
natural gas". Currently, there are public programs that promote renewable energy options and recommendations in conserving fuel and energy for farms, efficient use of fertilizers and pesticides, soil conservation measures, and energy-efficient methods of growing and transporting foods, but those programs will need high levels of participation to curb both climate impacts as well as address air and water quality issues associated with traditional agricultural practices.
21. Based on the above passage, the following assumptions have been made:

1. Future of agriculture in India is bleak due to dependence on fossil fuels.
2. Programs for replacement of fossil fuels with renewable energy alone may not solve the problems of pollution caused by agriculture.
Which of the above assumptions is/are valid?
(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2
3. Which among the following are the possible uses of energy in agriculture?
4. Preparation of fields for growing crops.
5. Transportation of inputs to and outputs from the field.
6. Application of fertilizers.

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

$$
\text { परिच्छेद - } 2
$$

केवल पिछली तीन शताब्दियों में, वैश्विक वन क्षेत्र 40 प्रतिशत कम हो गए हैं। प्रत्येक वर्ष, प्राकृतिक स्रोतों से इमारती लकड़ी की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए, पृथ्वी से 100 मिलियन वृक्ष छीन लिए जाते हैं। ये विश्व के 50 प्रतिशत स्थलीय कार्बन का भंडारण करते हैं और तूफान तथा सुनामी जैसी चरम मौसमी घटनाओं से सुरक्षा प्रदान करते हैं। "विश्व के वृक्षों की स्थिति" आकलन में 60,000 वृक्ष प्रजातियों का मूल्यांकन किया गया और जिसमें पाया गया कि 30 प्रतिशत के विलुप्त होने का ख़तरा है। पादप जगत में विलोपन की दर "वैश्विक स्तर पर संकटग्रस्त वृक्ष प्रजातियों की संख्या, संकटग्रस्त स्तनधारियों, पक्षियों, उभयचरों और सरीसृपों की संयुक्त संख्या की तुलना में दोगुनी" है। रिपोर्ट से पता चलता है कि 440 से अधिक पेड़ों की प्रजातियाँ विलुप्त होने के कगार पर हैं, जिसका अर्थ है कि जंगल में उनकी संख्या 50 से भी कम बची है। विविधता में आवर्धित रूप से तेज़ी से हो रही कमी मुख्य रूप से जलवायु परिवर्तन, वायुमंडलीय संरचना में परिवर्तन और आक्रामक विदेशी प्रजातियों के प्रसार जैसे नए युग की आपात स्थितियों और हस्तक्षेपों से शुरू हुई और बढ़ी है। वर्तमान तापन पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1.2 डिग्री सेल्सियस अधिक है। इसका अर्थ है, विकासवादी दृष्टिकोण से, मनुष्य पहले से ही होलोसीन युगीन वातावरण से बाहर निकल रहे हैं, जिसने हमारे विकास और खेती के लिए उपयुक्त तापमान सुनिश्चित किया था। IPCC की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि नई ग्रहीय जलवायु के अनुकूल होने के लिए सभी में से आधी प्रजातियाँ ध्रुवों या अधिक ऊँचाई-क्षेत्रों की ओर बढ़ रही हैं। समुद्र में, तापन के कारण, प्रजातियों ने औसतन 59 किमी प्रति दशक की दर से ध्रुवों की ओर यात्रा की है।
23. जैव-विविधता की हानि निम्नलिखित में से किस कारक के फलस्वरूप होती है?

1. विदेशी आक्रामक प्रजातियों का प्रसार
2. वैश्विक तापन और जलवायु परिवर्तन
3. वनों की कटाई

नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1,2 और 3
24. $\mathrm{A}, \mathrm{B}, \mathrm{C}$, और D लूट का माल साझा करते हैं। A को कुल लूट का $a \%$ मिलता है। $B$ को शेष का $b \%$ मिलता है, ( A द्वारा अपना हिस्सा लेने के पश्चात्)। C को शेष का $\mathrm{c} \%$ मिलता है और D को शेष मिलता है। D को A से $\mathrm{a} \%$ कम मिलता है, और B तथा C को बराबर राशि मिलती है। $(b=2 a)$

1. A को प्राप्त राशि का कितना प्रतिशत C को मिला?
2. यदि कुल राशि 1000 रुपये के बराबर है, तो A और D , दोनों को मिलने वाले हिस्से के मध्य कितना अंतर है?

निम्नलिखित मे से कौन-सा विकल्प सही है?
(a) $160 \%, \mathrm{~A}$ को D से 40 रुपये अधिक मिले
(b) $80 \%, \mathrm{~A}$ को D से 20 रुपये अधिक मिले
(c) $175 \%, \mathrm{~A}$ को D से 50 रुपये अधिक मिले
(d) $150 \%, \mathrm{~A}$ को D से 35 रुपये अधिक मिले
25. दो अभाज्य संख्याओं के योग को उनके HCF में जोड़ने का परिणाम 91 है। ऐसे कितने युग्म संभव हैं?
(a) 2
(b) 4
(c) 3
(d) 6
26. एक कक्षा में छात्रों को 1 से 140 तक के अनुक्रमांक दिए जाते हैं। प्रत्येक छात्र, जिसका अनुक्रमांक पाँच से विभाज्य है, उसने फुटबॉल को चुना; प्रत्येक छात्र जिसका अनुक्रमांक तीन से विभाज्य है, उसने बास्केटबॉल को चुना; और प्रत्येक छात्र जिसका अनुक्रमांक सम है, उसने क्रिकेट को चुना। उन छात्रों की संख्या, जो तीनों खेलों में से किसी में भी भाग लेना नहीं चुनते हैं, है:
(a) 52
(b) 38
(c) 28
(d) 42

## Passage - 2

In just the last three centuries, global forest areas have shrunk by 40 per cent. Every year, to meet the timber needs from natural sources, the Earth is stripped of 100 million trees. They store 50 per cent of the world's terrestrial carbon and provide a buffer from extreme weather, such as hurricanes and tsunamis. The "State of the World's Trees" assessment evaluated 60,000 tree species and found that 30 per cent are at the risk of extinction Extinction in the plant kingdom is "twice the number of threatened tree species globally than threatened mammals, birds, amphibians and reptiles combined". Over 440 tree species are on the brink of extinction, meaning they have fewer than 50 individuals remaining in the wild, the report reveals. The rapidly snowballing loss in diversity is largely triggered and fueled by new age emergencies and interventions, like climate change, change in atmospheric composition and the spread of invasive alien species. The current warming is $1.2^{\circ} \mathrm{C}$ above the pre-industrial levels. This means, from the evolutionary perspective, humans are already moving out of the Holocene environment that ensured the right temperature for us to evolve and take up farming. An IPCC report cites that half of all species are moving towards the poles or to a higher elevation to adapt to the new planetary climate. At sea, due to the warming, species have travelled poleward at the rate of 59 km per decade on average.
23. Biodiversity loss is due to which of the following factors?

1. Spread of alien invasive species
2. Global warming and climate change
3. Deforestation

Select the correct answer using the code given below:
(a) 1 and 2 only
(b) 2 and 3 only
(c) 1 and 3 only
(d) 1,2 and 3
24. A, B, C and D share a loot. A gets $\mathrm{a} \%$ of the total loot. B gets $\mathrm{b} \%$ of the remaining (after A has taken his share). C gets c\% of the remaining and D gets the rest. D gets $\mathrm{a} \%$ less than what A gets, and $B$ and $C$ get equal amounts. $(b=2 a)$

1. What percentage of what A got, did C get?
2. If the total amount is equal to Rs.1000, what is the difference between what A got and what D got?

Which one of the following option is correct?
(a) $160 \%$, A got Rs. 40 more than D
(b) $80 \%$, A got Rs. 20 more than D
(c) $175 \%$, A got Rs. 50 more than D
(d) $150 \%$, A got Rs. 35 more than D
25. 91 is the result of adding the sum of two non-prime numbers to their HCF. How many such pairs are possible?
(a) 2
(b) 4
(c) 3
(d) 6
26. Students in a class are given roll numbers ranging from 1 to 140 . Every student whose roll number is divisible by five chose football, every student whose roll number is divisible by three chose basketball, and every student whose roll number is even chose cricket. The number of students that choose not to participate in any of the three sports are :
(a) 52
(b) 38
(c) 28
(d) 42
27. एक परीक्षा में रक्षित के अंक मोनिका और अंजना के अंकों के योग का बारहवाँ भाग था। समीक्षा के पश्चात्, उनमें से प्रत्येक के 6 अंक बढ़ गए। अंजना, मोनिका और रक्षित के संशोधित अंक $11: 10: 3$ के अनुपात में थे। समीक्षा के पश्चात् अंजना के अंक रक्षित के अंकों से कितने अधिक हो गए?
(a) 26
(b) 32
(c) 24
(d) 35
28. ट्रेनें P और Q , दोनों एकसाथ प्रस्थान करती हैं। ट्रेन P और X क्रमशः स्टेशन X से स्टेशन Y , और Y से स्टेशन X की ओर प्रस्थान करती हैं। उनकी गति का अनुपात क्रमशः $11: 16$ है, और उनकी गति में 25 किमी/घंटे का अंतर है। वे 1 घंटे और 36 मिनट के पश्चात् मिलती हैं। ट्रेन P द्वारा स्टेशन X से स्टेशन $Y$ तक यात्रा करने में लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए।
(a) $25 / 9$ घंटे
(b) $216 / 55$ घंटे
(c) $263 / 55$ घंटे
(d) $273 / 55$ घंटे
29. एक दुकानदार अपने सामान पर लागत मूल्य से $50 \%$ अधिक मूल्य अंकित करता है, और ग्राहक को $23 \%$ की छूट देता है। थोक विक्रेता से ख़रीदारी के समय वह 1 किलो के स्थान पर 1080 ग्राम बाट का प्रयोग करता है और सामान बेचते समय वह 1 किलो के बजाय 770 ग्राम बाट का प्रयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
(a) $42 \%$
(b) $35 \%$
(c) $62 \%$
(d) $27 \%$
30. $1!+2!+3!+4!+$ $+76!+77!$
+78 ! का इकाई अंक क्या है?
(a) 1
(b) 5
(c) 3
(d) 8

निम्नलिखित 5 ( पाँच ) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः निम्नलिखित तीन परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

## परिच्छेद - 1

अधिकांश लोगों के लिए, जलवायु संकट अब भविष्य का परिदृश्य नहीं है। बाढ़, उष्ण हवाएँ और जंगल की आग ने हमारे पूरे ग्रह को अपनी चपेट में ले लिया है और आने वाले वर्षों में इसके और भी प्रबल होने की संभावना है। विशेष रूप से, वैश्विक दक्षिण के देश अत्यंत प्रभावित हैं, भले ही उनके नागरिक सबसे कम $\mathrm{CO}_{2}$ उत्सर्जित कर रहे हों। जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध संघर्ष में कार्बन उत्सर्जन में भारी कमी लाना केवल एक स्तंभ है। इसके कई दुष्परिणामों को अब अवरुद्ध नहीं किया जा सकता है। अनुकूलन उपायों की तत्काल आवश्यकता है ताकि शहरों और ग्रामीण, दोनों क्षेत्रों में लोगों को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने का अवसर मिल सके। इसीलिए कई वर्ष पहले समृद्ध देशों ने निम्न आय वाले देशों को उत्सर्जन में कटौती और जलवायु परिवर्तन हेतु अनुकूलित होने में सहयोग के लिए वर्ष 2020 से वार्षिक 100 बिलियन डॉलर ( $€ 95$ बिलियन) का सहयोग देने हेतु प्रतिबद्धता जताई थी। यह अधिक जलवायु न्याय के लिए एक सबसे महत्त्वपूर्ण वादा था, जिसे अब तक पूरा नहीं किया गया है।
31. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. उचित अनुकूलन तंत्र और वित्त-पोषण के माध्यम से जलवायु परिवर्तन को रोका जा सकता है।
2. निम्न आय वाले देश कार्बन उत्सर्जन में कम योगदान देने के बावजूद जलवायु संकट से अनुपातहीन रूप से प्रभावित हैं, जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों में असमानता का संकेत देता है।
3. जलवायु परिवर्तन या उसके परिणामों को कम या व्युत्क्रमित नहों किया जा सकता है। उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 2
(d) 1, 2 और 3
4. Rakshit's score in an examination was one-twelfth of the sum of the scores of Monika and Anjana. After a review, the score of each of them increased by 6 . The revised scores of Anjana, Monika, and Rakshit were in the ratio $11: 10: 3$. Then Anjana's score exceeded Rakshit's score after review by :
(a) 26
(b) 32
(c) 24
(d) 35
5. Trains $P$ and $Q$ both depart simultaneously. Trains P and Q departs from station $X$ to station $Y$ and $Y$ to station $X$, respectively. The ratio of their speed is $11: 16$ respectively and difference in their speed is $25 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$. They meet after 1 hour and 36 minutes. Find the total time taken by train P to travel from station X to station Y .
(a) $25 / 9$ hours
(b) $216 / 55$ hours
(c) $263 / 55$ hours
(d) $273 / 55$ hours
6. A shopkeeper marks up his goods $50 \%$ above the CP and gives $23 \%$ discount to the customer. At the time of purchasing from wholesaler, he uses 1080 gm weight instead of 1 kg and at the time of selling the goods he uses 770 gm weight instead of 1 kg . Find his profit percentage.
(a) $42 \%$
(b) $35 \%$
(c) $62 \%$
(d) $27 \%$
7. What is the unit digit of $1!+2!+3!+4!+$

$$
+76!+77!+78!?
$$

(a) 1
(b) 5
(c) 3
(d) 8

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

## Passage - 1

For most people, the climate crisis is no longer a future scenario. Floods, heat waves and wildfires have gripped our entire planet and will become stronger in years to come. Countries in the Global South are particularly hard hit, even though their citizens have been emitting the least $\mathrm{CO}_{2}$. Drastic reduction of carbon emissions is only one pillar in the fight against climate change. Many of its consequences can no longer be stopped. There is an urgent need for adaptation measures so people both in cities and in rural areas have the chance to cope with the effects of climate change. That's why several years ago rich nations committed to supporting low-income countries with $\$ 100$ billion ( $€ 95$ billion) annually from 2020 to help them cut emissions and adapt to climate change. It was a central promise for more climate justice that has not been kept so far.
31. Based on the above passage, the following assumptions have been made:

1. Through proper adaptation mechanisms and funding climate change can be arrested.
2. Low-income countries are disproportionately affected by the climate crisis despite contributing less to carbon emissions, suggesting an inequity in climate change impacts.
3. Climate change or its consequences cannot be mitigated or reversed.
Which of the above assumptions is/are valid?
(a) 1 and 2 only
(b) 2 and 3 only
(c) 2 only
(d) 1, 2 and 3
4. उपर्युक्त परिच्छेद द्वारा दिया गया निर्णायक संदेश क्या है?
(a) जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध संघर्ष में कार्बन उत्सर्जन को नियंत्रित करना प्रमुख केंद्रबिंदु होना चाहिए।
(b) निम्न आय वाले देशों को वित्त-पोषण के प्रावधान के वादे को पूरा नहीं करने के कारण जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का उत्तरदायित्व मुख्य रूप से उच्च आय वाले देशों का है।
(c) निम्न आय वाले देशों को सहयोग देने के लिए समृद्ध देशों की 100 अरब डॉलर की प्रतिबद्धता का बिना किसी विसंगति या विलंब के पूरी तरह से सम्मान किया जाना चाहिए।
(d) चूँकि जलवायु परिवर्तन के भीषण परिणाम पहले से ही दिखाई देने शुरू हो गए हैं, इसलिए अनुकूलन उपायों की तत्काल आवश्यकता है ताकि लोगों को उनसे निपटने का अवसर मिल सके।

## परिच्छेद - 2

भारत में शीघ्र ही इंटरनेट प्रयोक्ताओं की संख्या अमेरिका से दोगुनी हो जाएगी, जो सभी प्रकार की नई प्रौद्योगिकियों के लिए एक बड़ा बाज़ार है। जहाँ, यह एक बड़ा अवसर प्रस्तुत करता है, वहीं घरेलू उद्योग अभी तक लाभ प्राप्त करने में सफल नहीं हुआ है। उदाहरण के लिए, देश इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण में अपनी क्षमता से काफ़ी नीचे काम कर रहा है। भारत के आयात बिल में तेल के पश्चात् इलेक्ट्रॉनिक सामान और घटक दूसरी सबसे बड़ी वस्तुएँ हैं। साथ ही, इस उद्योग में देश का आयात इसके निर्यात का लगभग पाँच गुना है (2020-21 के आँकड़ों के आधार पर)। मान लीजिए, मोबाइल फ़ोन के निर्माण में आवश्यक उच्च-मूल्य वाले इलेक्ट्रॉनिक घटक प्रौद्योगिकी और डिज़ाइन-सघन हैं। बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ इन प्रौद्योगिकियों को नियंत्रित करती हैं और राजस्व का बड़ा हिस्सा हड़प लेती हैं। चीन ने विदेशी कंपनियों के साथ बातचीत में सौदेबाजी के साधन के रूप में अपने बड़े बाज़ार आकार का उपयोग किया है: हमारे बाजारों में तभी बने रहें, यदि आप उत्पादन का स्थानीयकरण करते हैं और स्थानीय कंपनियों के साथ प्रौद्योगिकियों को साझा करते हैं।
33. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. भारतीयों में इलेक्ट्रॉनिक्स उपयोग की दर अधिक है।
2. भारत अपने इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग को बढ़ावा देने के लिए अपने बाज़ार के आकार को सौदेबाजी के साधन के रूप में उपयोग करने का प्रयास करेगा।
3. नई प्रौद्योगिकियों के लिए भारत का बड़ा बाज़ार मुख्य रूप से इसकी जनसंख्या के आकार के कारण है।
4. बड़े बाज़ार तक पहुँच उत्पादन के स्थानीयकरण और प्रौद्योगिकी साझाकरण के संबंध में विदेशी कंपनियों के निर्णय को प्रभावित कर सकती है। उपर्युक्त पूर्वधारणाओं और सुझावों में से कौन-सी वैध हैं?
(a) केवल 2,3 और 4
(b) केवल 1,2 और 3
(c) केवल 1 और 4
(d) 1,2,3 और 4
5. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के सार का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) केंद्र सरकार को अमेरिका के साथ न केवल उत्पादों में, बल्कि प्रौद्योगिकी जैसी सेवाओं में भी व्यापार करना चाहिए।
(b) घरेलू कंपनियों को इलेक्ट्रॉनिक उद्योग की प्रौद्योगिकियों में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए मानव संसाधनों में निवेश करना चाहिए।
(c) एक बड़े प्रयोक्ता आधार के बावजूद, भारत तकनीकी सीमाओं के कारण इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन बढ़ाने में सक्षम नहीं है।
(d) बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियों को अपना विनिर्माण आधार चीन से भारत में स्थानांतरित करना चाहिए।

$$
\text { परिच्छेद - } 3
$$

अतिउपभोग हमारे आधुनिक समय का एक अभिशाप है। मनुष्य बड़ी मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं, जिसका एक बड़ा हिस्सा भराव क्षेत्र (लैंडफिल) में और अपशिष्ट-से-ऊर्जा भस्मक (इन्सिनरेटरस) के माध्यम से निपटाया जाता है।
32. What is the crucial message conveyed by the above passage?
(a) Controlling carbon emissions should be the prime focus in the fight against climate change.
(b) Climate change impacts are largely the responsibility of high-income countries due to not meeting the promise of provision of funding to low income countries.
(c) The $\$ 100$ billion commitment from rich nations to support low-income countries must be fully honored without any discrepancies or delays.
(d) Since consequences of climate change are already underway, there is an urgent need for adaptation measures so people can have the chance to cope with them.

## Passage - 2

India which will soon have twice the number of Internet users as the U.S. is a large market for all kinds of new technologies. While this presents a huge opportunity, the domestic industry has not yet managed to derive the benefits. For instance, the country is operating far below its potential in electronic manufacturing. Electronic goods and components are the second largest item, after oil, in India's import bill. Also, the country's imports are almost five times its exports in this industry (based on 2020-21 data). High-value electronic components needed in the manufacture of, say, mobile phones are technology and design-intensive. Big multinational companies control these technologies and corner the bulk of the revenues. China has used its large market size as a bargaining chip in negotiations with foreign firms: stay in our markets only if you localize production and share technologies with the local firms.
33. Based on the above passage, the following assumptions have been made:

1. Indians have a high rate of consumption of electronics.
2. India will try to use its market size as a bargaining chip for the promotion of its electronics industry.
3. India's large market for new technologies is primarily due to its population size.
4. Access to a large market can affect a foreign firms' decision regarding localization of production and technology sharing.

Which of the above Assumptions and suggestions is/are valid?
(a) 2,3 and 4 only
(b) 1,2 and 3 only
(c) 1 and 4 only
(d) 1, 2, 3 and 4
34. Which one of the following statements best reflects the crux of the passage?
(a) Union government should trade with the USA not only in products but also in services like technology.
(b) Domestic companies should invest in human resources to excel in the technologies of the electronic industry.
(c) Despite a large user base, India is not able to scale electronics production due to technological limitations.
(d) Big multinational companies should shift their manufacturing base from China to India.

## Passage - 3

Hyperconsumption is a curse of our modern times. Humans generate monumental amounts of waste, a sizeable portion of which is disposed of in landfills and through waste-to-energy incinerators. However, billions of

हालाँकि, माइक्रोप्लास्टिक सहित अरबों टन कचरा कभी भी भराव क्षेत्र या भस्मक तक नहीं पहुँचता है और महासागरों में चला जाता है। यह कचरा समुद्री जीवन को अवरुद्ध करता है और पादपप्लावक को बाधित करता है, जो वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड को समाप्त करने के लिए महत्त्वपूर्ण है। भारत में, लगभग $60 \%$ घरेलू कचरा निम्न कैलोरी मान वाला आर्द्र जैविक कचरा है। इससे अपशिष्ट-से-ऊर्जा भस्मक जैसे विकल्प अप्रभावी हो जाते हैं।
35. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के सार का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) अतिउपभोग, विशेष रूप से माइक्रोप्लास्टिक्स सहित अपशिष्ट उत्पादन, समुद्री पारिस्थितिक तंत्र पर हानिकारक प्रभाव डालता है।
(b) भारत में घरेलू कचरे के प्रबंधन के लिए अपशिष्ट-से-ऊर्जा भस्मक सबसे कुशल समाधान हैं।
(c) भारत में अपशिष्ट प्रसंस्करण के लिए भस्मीकरण (इन्सिनरेशन) दूसरा सबसे अच्छा तकनीकी समाधान है।
(d) पर्यावरणीय मुद्दों के समाधान के रूप में जैविक और पुनःचक्रित वस्तुओं के अधिक उपभोग को बढ़ावा देना।
36. एक डिब्बे में 21 लाल गेंदें, 36 हरी गेंदें, 29 पीली गेंदें, 39 सफेद गेंदें, 18 काली गेंदें और 27 गुलाबी गेंदें हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. सबसे छोटी संख्या n , इस प्रकार है कि बॉक्स से यादृच्छिक रूप से निकाली गई किसी भी $n$ गेंदों में कम-से-कम दो रंगों का पूरा समूह होना चाहिए, 162 है।
2. सबसे छोटी संख्या $m$, इस प्रकार है कि बॉक्स से यादृच्छिक रूप से निकाली गई किसी भी $m$ गेंदों में प्रत्येक रंग की कम-से-कम दो गेंदें होनी चाहिए, 154 है।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2
3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
I. $3^{50}+7^{50}, 10$ से विभाज्य है।
II. $3^{50}+7^{50}, 58$ से विभाज्य है।
III. $\left(29^{29}+28^{29}\right)$ को 19 से विभाजित करने पर शेषफल 0 रहता है।
उपर्युक्त कथनों में से कितने सही है/हैं?
(a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) केवल तीन
(d) कोई नहीं
4. A एक काम को 20 दिन में, B 25 दिन में और C 15 दिन में पूरा कर सकता है। ये सभी मिलकर काम करते हैं, और 9400 रुपये कमाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
कथन I: C का हिस्सा 4500 रुपये हैं।
कथन II: A और B द्वारा मिलकर कार्य पूरा किए जाने की तुलना में, A और C समान कार्य को $150 / 63$ कम दिनों में पूरा कर सकते हैं।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल I सही है।
(b) केवल II सही है।
(c) I और II दोनों सही हैं।
(d) न तो I और न ही II सही है।
5. एक निश्चित राशि एक वर्ष के लिए अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित $10 \%$ वार्षिक दर पर उधार दी जाती है। 1 वर्ष के अंत में अर्जित राशि क्या है?
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
कथन $1: 7$ वर्षों के लिए $12 \%$ वार्षिक दर से साधारण ब्याज और 8 वर्षों के लिए $15 \%$ प्रति वार्षिक दर से अर्जित राशि के मध्य का अंतर 432 रुपये है।
कथन 2: एक निश्चित राशि पर 5 वर्ष के लिए $12 \%$ वार्षिक दर से साधारण ब्याज और उसी राशि पर 2 वर्ष के लिए $10 \%$ वार्षिक चक्रवृद्धि दर पर अर्जित कुल राशि 5620 रुपये है।
tonnes of garbage, including microplastics, never make it to landfills or incinerators and end up in the oceans. This garbage chokes marine life and disturbs zooplankton, which is vital to the elimination of carbon dioxide from the atmosphere. In India, nearly $60 \%$ of the household waste is wet organic waste, with low calorific value. This makes options such as waste-to- energy incinerators inefficient.
6. Which one of the following statement best reflects the crux of the passage?
(a) Hyperconsumption, particularly the generation of waste, including microplastics, has detrimental effects on marine ecosystems.
(b) Waste-to-energy incinerators are the most efficient solution for managing household waste in India.
(c) Incineration is the second-best technological solution for waste processing in India.
(d) To promote increased consumption of organic and recycled goods as a solution to environmental issues.
7. A box contains 21 red balls, 36 green balls, 29 yellow balls, 39 white balls, 18 black balls, and 27 pink balls. Consider the following statements:
8. The smallest number $n$ such that any n balls drawn from the box randomly must contain full group of at least two colours is 162 .
9. The smallest number $m$ such that any $m$ balls drawn from the box randomly must contain at least two balls of each colour is 154.
Which of the above statements is/are correct?
(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2
10. Consider the following statements:
I. $3^{50}+7^{50}$ is divisible by 10 .
II. $3^{50}+7^{50}$ is divisible by 58 .
III. $\left(29^{29}+28^{29}\right)$ is divided by 19 leaves remainder 0 .
How many of the above statements is/are correct?
(a) Only one
(b) Only two
(c) Only three
(d) None
11. A can finish a work in 20 days, $B$ in 25 days and $C$ in 15 days. If all of them work together and earn Rs. 9400.
Consider the following statements:
Statement I: The share of C is Rs. 4500.
Statement II: A and C can complete the whole work in 150/63 days less than A and $B$ can together complete the same work.
Which of the statements given above is/are correct?
(a) Only statement I
(b) Only statement II
(c) Both statement I and II
(d) Neither statement I nor II
12. A certain sum of amount is lent out at $10 \%$ per annum compounded half yearly for one year. What is the amount earned at the end of 1 year?
Consider the following statements :
Statement 1 : The difference between the amount earned at simple interest for 7 years at $12 \%$ per annum and for 8 years at $15 \%$ per annum is rupees 432 .
Statement 2 : The total amount earned on the certain sum of money at $12 \%$ per annum at simple interest for 5 years and on same sum of money at $10 \%$ per annum compounded annually for 2 years is rupees 5620 .

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैहैं?
(a) कथन 1 अकेला पर्याप्त है।
(b) कथन 2 अकेला पर्याप्त है।
(c) कथन 1 और 2 दोनों एकसाथ पर्याप्त हैं।
(d) या तो 1 या 2 अकेले पर्याप्त है।
40. एक मौसम पूर्वानुमान केंद्र का रिकॉर्ड दर्शाता है कि पिछले एक वर्ष में, 225 दिन इसके मौसम के पूर्वानुमान सही थे।
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
कथन I: किसी दिए गए दिन, मौसम का पूर्वानुमान सही होने की संभावना 0.62 है।
कथन II: किसी दिए गए दिन, मौसम का पूर्वानुमान सही नहीं होने की संभावना 0.41 है।
नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल कथन I
(b) केवल कथन II
(c) कथन I और II दोनों
(d) न तो कथन I और न ही II

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः निम्नलिखित दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

$$
\text { परिच्छेद - } 1
$$

जलवायु परिवर्तन और विश्व भर में इसके प्रभाव विभिन्न तरीकों से व्यवसायों की आधार रेखा को संकट में डालेंगे। देशों में चरम मौसम की आवृत्ति और तीव्रता, कारखानों, आपूर्ति शृंखला संचालन और अन्य बुनियादी ढाँचे को नुकसान पहुँचा सकती है और परिवहन को बाधित कर सकती है। सूखे के कारण जल महँगा हो जाएगा, जिससे कच्चे माल और उत्पादन की लागत पर असर पड़ने की संभावना है। जलवायु अस्थिरता कंपनियों को उत्पादन, ऊर्जा परिवहन और बीमा के लिए संसाधनों की कीमत में अनिश्चितता से निपटने के लिए मजबूर कर सकती है। और कुछ उत्पाद उपयोगहीन हो सकते हैं या अपना बाज़ार खो सकते हैं, जैसे कोयला खनन या ऐसे क्षेत्र में बर्फ़ हटाने संबंधित उपकरण जहाँ अब बर्फ़ नहीं है।

चाहे अमेरिका में हो या विदेश में, कार्बन मूल्य निर्धारण और प्रतिस्पर्धी के पक्ष में सब्सिडी जैसे नए नियम किसी व्यवसाय की आधार रेखा को प्रभावित कर सकते हैं। अगर किसी कंपनी को ऐसा कुछ करते हुए देखा जाए, जिससे पर्यावरण को नुकसान पहुँचता है, तो उसकी प्रतिष्ठा को भी नुकसान पहुँच सकता है। और निवेशक तथा हितधारक "अवरुद्ध परिसंपत्तियों" की संभावना के बारे में चिंतित हैं - जो समय से पहले उपयोगहीन हो जाते हैं या पसंद से बाहर हो जाते हैं तथा उन्हें नुकसान के रूप में दर्ज किया जाना चाहिए, जैसे कि जीवाश्म ईंधन, जो कई लोगों का मानना है कि भूमि में रहना चाहिए या किसी नव-नामित बाढ़ मैदान में अचल संपत्ति।
41. जलवायु परिवर्तन के संभावित नुकसान निम्नलिखित में से कौन-से हैं?

1. वस्तुओं की कीमतों में वृद्धि।
2. कंपनियों को पर्यावरण के बारे में सोचने के लिए मजबूर करना।
3. उत्पादों की उपयोगहीनता।
4. कार्बन मूल्य निर्धारण का प्रचलन।

नीचे दिए गए कूटों से सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 3
(b) केवल 3 और 4
(c) केवल 2 और 4
(d) केवल 1 और 2
42. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के सार का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) जलवायु परिवर्तन भविष्य के उत्पादन-प्रतिरूप में परिवर्तन का चालक होगा।
(b) जो कंपनियाँ जलवायु प्रशासन पर ध्यान केंद्रित नहीं करेंगी, उन्हें अपने माल के बहिष्करण का सामना करना पड़ेगा।
(c) विश्व भर के देशों को जलवायु परिवर्तन को अपनी सर्वोच्च प्राथमिकता बनाकर इससे निपटने की आवश्यकता है।
(d) केवल सतत् विकास पर ध्यान केंद्रित करने से हमें जलवायु परिवर्तन के संकट से निपटने में सहायता मिल सकती है।

Which of the statements given above is/are sufficient to answer the question?
(a) Statement 1 alone is sufficient
(b) Statement 2 alone is sufficient
(c) Both statement 1 and 2 together are sufficient
(d) Either 1 or 2 alone is sufficient
40. The record of a weather forecast station shows that out of the past one year, its weather forecasts were correct for 225 days.
Consider the following statements :
Statement I : the probability that on a given day, the weather forecast was correct is 0.62 .

Statement II : the probability that on a given day the weather forecast was not correct is 0.41 .
Select the correct answer using the code given below:
(a) Only statement I.
(b) Only statement II.
(c) Both statement I and II.
(d) Neither statement I nor II.

## Directions for the following 3 (three) items:

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

## Passage - 1

Climate change and its impacts across the globe will threaten the bottom line of businesses in a variety of ways. The frequency and intensity of extreme weather in countries, can damage factories, supply chain operations and other infrastructure, and disrupt transport. Drought will make water more expensive, which will likely affect the cost of raw materials and production. Climate volatility may force companies to deal with uncertainty in the price of resources for production, energy transport and insurance. And some products
could become obsolete or lose their markets, such as equipment related to coal mining or skiing in an area that no longer has snow. Whether in the U.S. or abroad, new regulations such as carbon pricing and subsidies that favour a competitor may affect a business's bottom line. A company's reputation could also suffer if it's seen as doing something that hurts the environment. And investors and stakeholders are increasingly worried about the potential for "stranded assets"-those that become prematurely obsolete or fall out of favour and must be recorded as a loss, such as fossil fuels that many believe should stay in the ground or real estate in a newly designated flood plain.
41. Which among the following are the possible disadvantages of climate change?

1. Increased prices of goods.
2. Forcing companies to think about the environment.
3. Redundancy of products.
4. Introduction of carbon pricing.

Select the correct answer from the code given below:
(a) 1 and 3 only
(b) 3 and 4 only
(c) 2 and 4 only
(d) 1 and 2 only
42. Which one of the following statements best reflects the crux of the passage?
(a) Climate change will be a driver for change in the patterns of future production.
(b) Companies which no longer focus on climate governance will face a boycott of their goods.
(c) Nations across the globe need to tackle climate change by making it their number one priority.
(d) Only focusing on sustainable development can help us cope with the menace of climate change.

परिच्छेद - 2
दीर्घ और लघु अवधि तक वायु प्रदूषण के गहन संपर्कन/उद्भासन के प्रभाव को अच्छी तरह से प्रलेखित किया गया है, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के उप-राष्ट्रीय बीमारियों के भार-आकलन के अनुसार, 2019 में भारत में 1.6 मिलियन से अधिक मौतों में वायु प्रदूषण का योगदान रहा। कई अन्य अध्ययनों ने भी संपर्कन को मृत्यु दर, उच्च रक्तचाप के बढ़ते संकट, समय से पहले जन्म, जन्म के समय कम वज़न और कई अन्य प्रतिकूल स्वास्थ्य परिणामों से जोड़ा है। विनाशकारी स्वास्थ्य और आर्थिक नुकसान, जो 2019 में सकल घरेलू उत्पाद का $1.36 \%$ होने का आकलन है, एक बहुत ही वास्तविक और बढ़ती चुनौती पेश करता है, जिसका सामना केवल व्यवस्थित, विज्ञान-संचालित और सतत् कार्यवाही के माध्यम से किया जा सकता है।
43. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर निम्नलिखित निहितार्थ निकाले गए हैं:

1. भारतीय शहरों में प्रदूषण का स्तर देश की उत्पादकता को प्रभावित कर सकता है।
2. प्रदूषण के उच्च स्तर के संपर्क में आना भावी पीढ़ियों के जीवन की गुणवत्ता और स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।
3. जब तक प्रदूषण के उच्च स्तर से संपर्क को कम करने के लिए विज्ञान आधारित कार्यवाहियाँ नहीं की जातीं, समस्या निरंतर बनी रहेगी।
निम्नलिखित में से कौन-सा/से वैध निहितार्थ है/हैं?
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) 1,2 और 3
4. निम्नलिखित प्रश्न में सभी कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और ज्ञात कीजिए कि उपर्युक्त में से कौन-से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।
प्रश्न: $\mathrm{x}, \mathrm{y}$ और z पूर्णांक हैं; और $\mathrm{y}, 3$ से बड़ा है। $\mathrm{x}, \mathrm{y}$ और z में से कौन बड़ा है?
कथन 1: 6 अंकों की संख्या $784 \mathrm{xy} 6,36$ से विभाज्य है।

कथन 2: $3<(\mathrm{x}, \mathrm{y}, \mathrm{z})<7$
कथन 3: $2 \mathrm{x}+3 \mathrm{z}=30$
कथन 4: 7 अंकों की संख्या $437 \mathrm{zy} 20,72$ से विभाज्य है।
उपर्युक्त प्रश्न का उत्तर देने के लिए कौन-सा/से कथन पर्याप्त है/हैं?
(a) कथन 1 और 3 एकसाथ पर्याप्त हैं।
(b) कथन 1 और 2 एकसाथ पर्याप्त हैं।
(c) कथन 1 और 4 एकसाथ पर्याप्त हैं।
(d) कथन 3 और 4 एकसाथ पर्याप्त हैं।
45. जेसन के पास आठ छात्र हैं और उसके प्रत्येक छात्र के पास सात छात्र हैं। जेसन अपने छात्रों से दो के समूह में एक असाइनमेंट बनाने के लिए कहता है ताकि उसके प्रत्येक छात्र एक-दूसरे के साथ एक असाइनमेंट बनाएँ और फिर उसे सौंप दें। वह अपने छात्रों के छात्रों से व्यक्तिगत रूप से एक असाइनमेंट बनाने और फिर उसे सौंपने के लिए कहता है। असाइनमेंट की कुल संख्या ज्ञात कीजिए:
(a) 28
(b) 56
(c) 84
(d) इनमें से कोई नहीं
46. प्रश्न: क्या आठ सदस्यों वाले परिवार में $\mathrm{W}, \mathrm{P}$ की आंटी है?

निम्नलिखित प्रश्न पर विचार कीजिए:
कथन I: R, D के ससुर का पिता है; और $\mathrm{G}, \mathrm{W}$ के पिता की साली है। H का विवाह K से हुआ है और वह P की माँ है। $\mathrm{F}, \mathrm{W}$ की माँ है और उसका विवाह $R$ से हुआ है। परिवार में केवल तीन विवाहित युगल हैं और W विवाहित सदस्य नहीं है।

कथन II: G, K की माँ की बहन है; और D का विवाह $P$ से हुआ है, जो $R$ की बहू का बेटा है। $H$, $W$ की भाभी है, और उसका विवाह $K$ से हुआ है, जो $F$ का इकलौता पुत्र है। $R, W$ का पिता है, जो परिवार का अविवाहित सदस्य है।

## Passage - 2

The impact of high exposure to air pollution in the long- and short-term has been well documented, with air pollution contributing to over 1.6 million deaths in India in 2019, according to sub-national burden of disease estimates by the Indian Council of Medical Research. Several other studies have also linked exposure with mortality, heightened risk of hypertension, premature birth, low birth-weight and a range of other adverse health outcomes. The catastrophic health and economic losses, estimated to be $1.36 \%$ of GDP in 2019, present a very real and growing challenge, one that can only be confronted through systematic, science-driven and sustained action.
43. On the basis of the above passage, the following implications have been made:

1. Levels of pollution in Indian cities can affect the productivity of the country.
2. Exposure to high levels of pollution negatively impacts the quality of life and health of future generations.
3. Unless science based actions are taken to reduce exposure high levels of pollution, the problem will continue to persist.
Which of the following is/are valid implications?
(a) 1 and 2 only
(b) 2 and 3 only
(c) 1 and 3 only
(d) 1,2 and 3
4. In following question, read all the statements carefully and find which of the following statements are sufficient to answer the question.
Question: $x, y$ and $z$ are digits and $y$ is greater than 3 . Which of the following is greatest among $x, y$ and $z$ ?
Statement 1: The 6 digit number $784 x y 6$ is divisible by 36 .

Statement 2:3<(x,y,z)<7
Statement 3: $2 x+3 z=30$
Statement 4 : The 7 digit number 437zy20 is divisible by 72 .
Which of the statements are sufficient to find answer to the given above question?
(a) Statement 1 and 3 together are sufficient.
(b) Statement 1 and 2 together are sufficient.
(c) Statement 1 and 4 together are sufficient.
(d) None of the above
45. Jason has eight students and each of his student has seven students. Jason asks his students to make an assignment in the group of two so that each of his students make an assignment with each other and then submit to him. He asks students of his students to make an assignment individually and then submit to him. Find out the total number of assignments.
(a) 28
(b) 56
(c) 84
(d) None
46. Consider the following question:

Question: Is $W$ the aunty of $P$ in family of eight members?
Statement I: R is the father of D's father-in-law and G is sister-in-law of W's father. H is married to K and mother of P . F is mother of W and is married to R . There are only three married couples in the family and W is not a married member.

Statement II: G is sister of K's mother and D is married to P , who is son of R's daughter-in-law. H is sister-in-law of W and is married to K , who is the only son of $F$. $R$ is the father of $W$, who is unmarried member of the family.

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध मे निम्नलिखित मे से कौन-सा सही है?
(a) कथन I में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, और कथन II में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
(b) कथन II में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
(c) कथन I या कथन II में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
(d) कथन I और II दोनों में दिए गए विवरण एकसाथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं।
47. P और Q के रूप में चिह्नित कथनों का एक युग्म नीचे दिया गया है; जिसके पश्चात् कुछ कूट दिए गए हैं, जो किन्हीं दो कथनों के मध्य संबंध को दर्शाते हैं। उनके पश्चात् कथनों का एक और युग्म आता है, जो P और Q से संबंधित हो भी सकता है और नहों भी। कथनों को पढ़िए और कथनों के मध्य सही संबंध दर्शाने वाले सही विकल्प को चिह्नित कीजिए।
कूट:
$\mathrm{J}+\mathrm{K}$ का अर्थ है, कथन K कारण और कथन J प्रभाव है।
$\mathrm{J}-\mathrm{K}$ का अर्थ है, कथन J , कथन K से निकाला गया निष्कर्ष है।
$\mathrm{J}!\mathrm{K}$ का अर्थ है, J कारण है और K प्रभाव है।
कथन $\mathbf{P}$ : दावानल (जंगल की आग) अकसर बड़े विस्फोट के अनुपात तक पहुँच जाती है, और कभी-कभी सतह तथा ज़मीन की आग से दहन और गर्मी से शुरू होती है।
कथन $\mathbf{Q}$ : जलवायु परिवर्तन में न केवल औसत तापमान वृद्धि शामिल है, बल्कि अतिवादी मौसमी परिघटनाओं के कारण वन्यजीवों की जनसंख्या और आवासों में बदलाव, समुद्र के स्तर में वृद्धि और अन्य प्रभावों की एक श्रंखला भी शामिल है।
कथन R: वनों की कटाई और तीव्र वन-क्षरण के सबसे सामान्य कारण कृषि, गैर-धारणीय वन प्रबंधन,

खनन, बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ और दावानल की घटनाओं और तीव्रता में वृद्धि होना है।
कथन S : तीसरे विश्व में मृत्यु के प्रमुख कारणों में श्वसन रोग, परिसंचरण तंत्र के रोग, जन्म के समय शिशु का कम वज़न, दस्त, खसरा, चोटें, कुपोषण और कैंसर शामिल हैं, जिनके कारण यह सोचना कम हो जाता है कि निर्धनता और समृद्धि है।

## निष्कर्ष :

I. $\mathrm{R}+\mathrm{Q}$
II. R!P
III. Q\&R

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?
(a) केवल I और II
(b) केवल II
(c) केवल III
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं
48. एक बैरल में $4: 1$ के अनुपात में दूध और जल का मिश्रण है। मिश्रण का कितना प्रतिशत निकाला जाना चाहिए और जल से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि बैरल में परिणामी मिश्रण में दूध और जल का अनुपात $2: 5$ हो जाए?
(a) $68.3 \%$
(b) $69.8 \%$
(c) $64.29 \%$
(d) $59.68 \%$
49. शुभम ने 80640 रुपये में ' $n$ ' संख्या में स्मार्टवॉच क्रय कीं, और वह इन्हें प्रत्येक स्मार्टवॉच पर अंकित मूल्य पर $(n+4) \%$ की छूट की पेशकश के पश्चात् $588 n$ रुपये प्रति स्मार्टवॉच की दर से विक्रय करता है, जबकि बाज़ार अंकित मूल्य लागत मूल्य से $25 \%$ अधिक है।
' $n$ ' का मान निम्नलिखित में से किस समीकरण को संतुष्ट करेगा:-

1. $\sqrt{n^{4}}-15(n-4)=2 n$
2. $2 n^{2}-21(n+1)=15$
3. $n(n-10)-36=-12$

Which of the following is correct in respect of above question and statements?
(a) The data in statement I alone is sufficient to answer the Question and the data in statement II alone is not sufficient to answer the question.
(b) The data in statement II alone is sufficient to answer the question, while data in statement I alone is not sufficient to answer the question
(c) The data either in statement I alone or in statement II alone is sufficient to answer the question
(d) The data in both the statements I and II together is necessary to answer the question.
47. A set of statements marked as $P$ and $Q$ is given below followed by some codes which denote the relationship between any two statements. They are followed by another set of statements which may or may not be related to $P$ and $Q$. Read the statements and mark the correct option that depicts the correct relationship between the statements.

## Codes:

J+K means statement K the cause and statement $J$ is the effect.
$\mathrm{J} \& \mathrm{~K}$ means statement J is the conclusion drawn from statement K
$J!K$ means $J$ is the cause and $K$ is the effect.
Statement P: The forest fires often reach the proportions of a major conflagration and are sometimes begun by combustion and heat from surface and ground fires.
Statement Q:Climate changeencompasses not only rising average temperatures, but also extreme weather events shifting wildlife populations and habitats, rising sea levels and a range of other impacts.
Statement R: The most common causes of deforestation and severe forest degradation are agriculture, unsustainable forest management,
mining, infrastructure projects, and increased fire incidences and intensity.

Statement S: The leading causes of death in the third world include respiratory diseases, diseases of the circulatory system, low-birth-weight, diarrhoea, measles, injuries, malnutrition, and neoplasms, thereby reducing think this is of poverty and affluence.

## Conclusions:

I. $R+Q$
II. $\mathrm{R}!\mathrm{P}$
III. Q \& R

Which of the following is correct?
(a) Only I and II
(b) Only II
(c) Only III
(d) None of the above
48. A barrel contains a mixture of milk and water in the ratio $4: 1$. How much percentage of the mixture must be drawn off and substituted by water so that the ratio of milk and water in the resultant mixture in the barrel becomes $2: 5$ ?
(a) $68.3 \%$
(b) $69.8 \%$
(c) $64.29 \%$
(d) $59.68 \%$
49. Shubham bought ' $n$ ' numbers of smartwatches for Rs. 80640 and sells it at Rs. $588 n$ per smartwatch after offering a discount of $(n+4) \%$ on each smartwatch on marked price, where the marked price is $25 \%$ above the cost price.

The value of ' $n$ ' will satisfy which of the following equation:-

1. $\sqrt{n^{4}}-15(n-4)=2 n$
2. $2 n^{2}-21(n+1)=15$
3. $n(n-10)-36=-12$

नीचे दिए गए कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3
(d) सभी 1,2 और 3
50. निम्नलिखित क्रम पर विचार कीजिए:

JY2 = S £áEGMÄ $7 \$$ HP9KLâ@ W Q13 \# C D ©

ऊपर दिए गए विन्यास के आधार पर, दिए गए विकल्पों में से बेमेल का चयन कीजिए:
(a) 2 Y C D
(b) $£$ S 13
(c) $2=\# \mathrm{C}$
(d) G M Q W

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः निम्नलिखित दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

## परिच्छेद - 1

रूपांतरित-रूप (वैरिएंट) का निर्माण, अस्तित्व में मौजूद प्रतिकृतित वायरस की मात्रा से प्रेरित होता है। क्या एक विकासवादी शाखा अंततः स्थापित होती है, यह वायरल फिटनेस, चयन दबाव और मेज़बान सुग्राहिता (ससेप्टिबिलिटी) का एक उत्पाद है। यह समीकरण बताता है कि हमारे मध्य सर्वाधिक प्रतिरक्षाविहीन लोग नए उत्परिवर्तनों के उदय को रोकने के लिए इतने महत्त्वपूर्ण क्यों हैं। जब गंभीर रूप से कमज़ोर प्रतिरक्षा वाला कोई व्यक्ति नोवेल कोरोना वायरस से संक्रमित होता है, तो वायरस की बड़ी मात्रा हफ़्तों या यहाँ तक कि महीनों तक प्रतिकृतित होती रह सकती है। और यदि प्राकृतिक प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाएँ और चिकित्सीय उपचार असफल होते हैं, तो यह अनियंत्रित वायरल प्रतिकृति उत्परिवर्ती उपभेदों के निर्माण का कारण बन सकती है। उच्च वायरल लोड के कारण, यदि परिवर्धित पार्थक्य (आइसोलेशन) सावधानियों का सखी से पालन नहीं किया जाता है, तो रूपांतरित-रूप (वेरिएंट) आसानी से अन्य अतिसंवेदनशील व्यक्तियों में फैल सकता है।
51. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. अस्तित्व में प्रतिकृति बनाने वाले वायरस की मात्रा जितनी अधिक होगी, उत्परिवर्ती उपभेदों के निर्माण की संभावना उतनी ही अधिक होगी।
2. अकेले चयन दबाव और वायरल फिटनेस के कारण उत्परिवर्ती उपभेद अधिक समुत्थानशील हो जाते हैं।

निम्नलिखित में से कौन-सी वैध पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2
52. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के क्रांतिक संदेश का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) जिन लोगों की रोग प्रतिरोधक क्षमता गंभीर रूप से कमज़ोर होती है और उनका प्रभावी ढंग से उपचार नहीं किया जाता है, उनमें वायरस हफ़्तों या महीनों तक अपनी प्रतिकृति बनाता रहता है।
(b) नए उत्परिवर्तनों की वृद्धि को रोकने के लिए परिवर्धित पार्थक्य (आइसोलेशन) सावधानियों के माध्यम से सर्वाधिक प्रतिरक्षाविहीन लोगों का बचाव करना महत्त्वपूर्ण है।
(c) बीमारियों के प्रसार में कमी वायरल फिटनेस, चयन दबाव और मेज़बान सुग्राहिता (ससेप्टिबिलिटी) पर ध्यान केंद्रित करने पर निर्भर है।
(d) जो मरीज संक्रमण ठीक होने से पहले अपना उपचार बंद कर देते हैं, उनमें दवा-प्रतिरोधी उपभेद (Strains) विकसित होने का जोखिम अधिक होता है।

## परिच्छेद - 2

भारत ऊर्जा और जलवायु नीति-निर्माण में चुनौतीपूर्ण तात्कालिक भविष्य का सामना कर रहा है। समस्याएँ अनेक हैं: जीवाश्म इंधन उत्पादन क्षमता में गिरावट; सर्वाधिक निर्धनों के लिए बिजली और खाना पकाने के आधुनिक ईंधन तक सीमित

Select the correct answer using the code given below:
(a) 1 and 2 Only
(b) 1 and 3 Only
(c) 2 and 3 Only
(d) 1,2 and 3
50. Consider the following sequence:

JY2 = S £ á EGMÄ $7 \$$ HP 9 KLâ@W Q13 \# C D ©

Find the odd one out from the given options based on the above given arrangement:
(a) $2 Y C D$
(b) $£$ S 13
(c) $2=$ \# C
(d) GMQW

Directions for the following 3 (three) items:
Read the following two passages and answer the items that follows the passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

## Passage - 1

Variant creation is driven by the amount of replicating virus in existence. Whether an evolutionary offshoot ultimately takes hold is a product of viral fitness, selection pressures and host susceptibility. This equation explains why the most immunocompromised amongst us are so pivotal for preventing the rise of new mutations. When someone who is severely immunosuppressed is infected with the novel coronavirus, large loads of the virus can replicate for weeks or even months. And if natural immune responses and therapeutic treatments are unsuccessful, this uncontrolled viral replication can lead to the creation of mutant strains. Due to the high viral loads, the variants can easily spread to other susceptible individuals if enhanced isolation precautions are not strictly followed.
51. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made:

1. The more the amount of replicating virus in existence, the more the chances of creation of mutant strains.
2. Mutant strains become more resilient due to selection pressures and viral fitness alone.

Which of the following is/are valid assumptions?
(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2
52. Which one of the following statements best reflects the critical message of the passage?
(a) Those who are severely immunosuppressed and are not treated effectively leads to the virus replicating for weeks or even months.
(b) Protecting the most immunocompromised through enhanced isolation precautions is crucial for preventing the rise of new mutations.
(c) Reduction in the spread of diseases is dependent on focusing on viral fitness, selection pressures and host susceptibility.
(d) Patients who stop their treatments before the infection is cleared are at higher risk of developing drugresistant strains.

## Passage - 2

India faces a challenging immediate future in energy and climate policy-making. The problems are multiple : sputtering fossil fuel production capability; limited access to electricity and modern cooking fuel for the

पहुँच; अस्थिर वैश्विक ऊर्जा परिप्रेक्ष्य में बढ़ता ईंधन आयात; निरंतर बिजली मूल्य-निर्धारण और शासन संबंधी चुनौतियाँ, जिसके कारण इसका महँगा पड़ने वाला घाटा या अधिशेष आपूर्ति हो रही है; और इतना ही नहीं, भूमि, जल और वायु के आस-पास बढ़ती पर्यावरणीय प्रतिस्पर्धा। लेकिन सब कुछ निराशाजनक नहीं है: बढ़ते ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम; एकीकृत शहरीकरण और परिवहन नीति पर चर्चा; ऊर्जा पहुँच और सुरक्षा बढ़ाने की दिशा में कदम; और साहसिक नवीकरणीय ऊर्जा पहल, भले ही पूरी तरह से संकल्पित न हों, परिवर्तन के वादे का संकेत देते हैं।
53. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद द्वारा दिए गए क्रांतिक संदेश का सर्वोत्तम प्रेषण करता है?
(a) भारत की ऊर्जा निर्णय लेने की प्रक्रिया पहले से कहीं अधिक जटिल और परस्पर जुड़ी हुई है।
(b) भारत की ऊर्जा और जलवायु नीति अत्यधिक रूप से सतत् विकास लक्ष्यों के अनुरूप है।
(c) भारत की ऊर्जा और जलवायु गतिविधियाँ उसके व्यापक सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय लक्ष्यों के अनुकूल नहीं हैं।
(d) भारत की ऊर्जा निर्णयन प्रक्रिया सीधी, आपूर्ति-उन्मुख है, तथा माँग पक्ष की अनदेखी करती है।

दिशा-निर्देश ( प्रश्न क्रमांक 54 से 55 ): दी गई जानकारी का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:
$\mathrm{A} \$ \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के दक्षिण में 5 मीटर पर है।
$\mathrm{A} \% \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के उत्तर में 4 मीटर पर है।
$\mathrm{A} \& \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के पूर्व में 3 मीटर पर है।
$\mathrm{A} * \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के पश्चिम में 6 मीटर पर है।
$\mathrm{A} \$ * \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के दक्षिण-पश्चिम में है।
$\mathrm{A} \% \& \mathrm{~B}-\mathrm{B}, \mathrm{A}$ के उत्तर-पूर्व में है।
54. यदि " $\mathrm{F} \& \mathrm{C} \$ \mathrm{~B} * \mathrm{D} \$ \mathrm{E}^{\prime \prime}$ सत्य है, तो E और F के मध्य न्यूनतम दूरी ज्ञात कीजिए?
(a) $2 \sqrt{ } 105$ मीटर
(b) $\sqrt{ } 103$ मीटर
(c) $5 \sqrt{ } 5$ मीटर
(d) $\sqrt{ } 109$ मीटर
55. यदी $\mathrm{C} \% \& \mathrm{H} \% \mathrm{I} \& \mathrm{R}$ सत्य है, तो C के संदर्भ में $R$ किस दिशा में है?
(a) पूर्वोत्तर
(b) उत्तर
(c) दक्षिण-पश्चिम
(d) दक्षिण-पूर्व

दिशा-निर्देश (प्रश्न क्रमांक 56): यदि A से Z तक अंग्रेज़ी अक्षरों को इस प्रकार संख्याओं के कूट में बदला जाता है कि प्रत्येक व्यंजन का मान 2 से शुरू करके बढ़ते क्रम में एक अभाज्य संख्या हो और प्रत्येक स्वर का मान उसके अगले व्यंजन के मान से दोगुना हो।
56. MANGO को इस प्रकार लिखा जाएगा:
(a) 314371174
(b) 292375371
(c) 294311274
(d) 294311174
57. एक गायन प्रतियोगिता में, सभी प्रतिभागियों को उनकी रैंक के अनुसार एक पंक्ति में खड़ा किया जाता है। प्रतियोगिता में 10 से अधिक व्यक्तियों ने भाग लिया। प्रश्न: वहाँ कितने प्रतिभागी थे ? निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

कथन I: A प्रतियोगिता में नौवें स्थान पर था। K पंक्ति के एक छोर पर खड़ा है। प्रतियोगिता में Q तीसरे और $R$ पाँचवें स्थान पर है; तथा $K$ और $R$ के मध्य में सात व्यक्ति खड़े हैं।
poorest; rising fuel imports in an unstable global energy context; continued electricity pricing and governance challenges leading to its costly deficits or surplus supply; and not least, growing environmental contestation around land, water and air. But all is not bleak: growing energy efficiency programmes; integrated urbanisation and transport policy discussions; inroads to enhancing energy access and security; and bold renewable energy initiatives, even if not fully conceptualized, suggest the promise of transformation.
53. Which one of the following statements best reflects the critical message conveyed by the passage given above?
(a) India's energy decision-making process is ever more complex and interconnected.
(b) India's energy and climate policy is heavily tuned to sustainable development goals.
(c) India's energy and climate actions are not compatible with its broader social, economic and environmental goals.
(d) India's energy decision-making process is straightforward supplyoriented and ignores the demand side.

Directions (Q.Nos. 54-55): Study the given information and answer the following questions:
$A \$ B-B$ to the south of $A$ at 5 m .
$A \% B-B$ to the north of $A$ at $4 m$.
$A \& B-B$ to the east of $A$ at $3 m$.
$A * B-B$ to west of $A$ at $6 m$.
$A \$^{*} B$ - B to southwest of $A$.
A\% \& B - B to northeast of A.
54. If " $F \& C \$ B * D \$ E$ " is true, then find the shortest distance between E and F ?
(a) $2 \sqrt{10} 5 \mathrm{~m}$
(b) $\sqrt{103} \mathrm{~m}$
(c) $5 \sqrt{5} \mathrm{~m}$
(d) $\sqrt{109} \mathrm{~m}$
55. If "C \% \& H \% I \& R" is true, then $R$ is in which direction with respect to C ?
(a) Northeast
(b) North
(c) Southwest
(d) Southeast

Direction (Q.No. 56): If English alphabets from $A$ to $Z$ are coded to numbers in such a way that the value of each consonant is a prime number in increasing order starting from 2 and the value of each vowel is double to its next consonant value.
56. MANGO will be written as:
(a) 314371174
(b) 292375371
(c) 294311274
(d) 294311174
57. In a singing competition, all the participants are made to stand in a queue according to their ranks. More than 10 persons participated in the competition.

Question: How many participants were there?

## Statements:

I. A was ninth in the competition. K is standing at one of the corner of the queue. $Q$ is the third and $R$ is fifth in the competition and there are seven persons standing between $K$ and $R$.

कथन II: R प्रतियोगिता में पाँचवें स्थान पर था। R और D के मध्य दो व्यक्ति खड़े हैं। K पंक्ति में सातवें स्थान पर खड़ा है। D और K के मध्य में चार व्यक्ति हैं। D प्रतियोगिता में या पंक्ति में दूसरे स्थान पर नहीं था।
उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है:
(a) कथन I और II दोनों के विवरण एकसाथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
(b) कथन II में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
(c) कथन I में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया विवरण अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
(d) कथन I और II दोनों के विवरण एकसाथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए आवश्यक हैं।
58. छह मंज़िला इमारत में 6 लोग रहते हैं। प्रत्येक अलग-अलग मंज़िल रहते हैं।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. T और W के मध्य केवल दो व्यक्ति रहते हैं।
2. T सबसे ऊपरी मंज़िल पर नहीं रहता है और सम संख्या वाली मंज़िल पर रहता है।
3. $U$ और $V$ में से कोई भी सबसे निचली मंज़िल पर नहीं रहता है।
4. केवल एक व्यक्ति S के ऊपर रहता है।
5. $\mathrm{U}, \mathrm{T}$ के ठीक नीचे और V के ठीक ऊपर रहता है।
कौन-सा व्यक्ति सबसे निचली मंज़िल पर रहता है, यह निर्धारित करने के लिए उपर्युक्त कथनों में से कितने आवश्यक हैं?
(a) केवल दो
(b) केवल तीन
(c) केवल चार
(d) सभी पाँच

दिशा-निर्देश (प्रश्न क्रमांक 59 से 60): छह व्यक्ति एक ही सप्ताह में सोमवार से शनिवार तक तीन अलग-अलग शहरों पेरिस, दिल्ली और सिडनी जाएँगे। इन छह व्यक्तियों में से दो-दो व्यक्ति एक ही शहर में जाएँगे। प्रत्येक व्यक्ति के साथ परिवार के सदस्य इस तरह अलग-अलग संख्या में जाएँगे कि वे क्रमागत संख्या में हों। जो व्यक्ति अकेले यात्रा करेगा उसके पीछे तीन परिवार यात्रा करेंगे। $E$ की तुलना में $S$ के साथ दो अधिक व्यक्ति यात्रा करेंगे। $\mathrm{E}, \mathrm{S}$ से पहले और उसी शहर में यात्रा करेगा। H और उसके ठीक पश्चात् यात्रा करने वाला व्यक्ति, एक ही शहर की यात्रा करेंगे। C और पेरिस जाने वाले व्यक्ति के मध्य दो परिवार यात्रा करेंगे। $J$ के साथ चार व्यक्ति यात्रा करेंगे। जो व्यक्ति W के ठीक पहले यात्रा करेगा, वह परिवार के केवल एक सदस्य के साथ दिल्ली की यात्रा करेगा। न तो C और न ही C से ठीक पहले यात्रा करने वाला व्यक्ति अकेले यात्रा करेगा। न तो C और न ही पेरिस जाने वाले व्यक्ति मंगलवार को यात्रा करेंगे। शुक्रवार की तुलना में गुरुवार को एक अधिक व्यक्ति यात्रा करेगा। W और C एक ही शहर में नहीं जाएँगे।
59. पेरिस की यात्रा करने वाले व्यक्तियों की कुल संख्या (दोनों परिवारों सहित) क्या है?
(a) 7
(b) 5
(c) 6
(d) 4
60. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही नहीं है?
(a) सोमवार - J - पेरिस
(b) गुरुवार - S - दिल्ली
(c) शुक्रवार - H - सिडनी
(d) बुधवार - C - पेरिस
II. R was fifth in the competition. There are two person standing in between R and D . K is standing seventh the queue. There are four persons in between D and K . D was not the second in the competition or in the queue.
Which of following is correct in respect of above question and statements?
(a) The data in both the statements I and II together is not sufficient to answer the question.
(b) The data in statement II alone is sufficient to answer the question, while data in statement I alone is not sufficient to answer the question.
(c) The data in statement I alone is sufficient to answer the question, while data in statement II alone is not sufficient to answer the question.
(d) The data in both the statements I and II together is necessary to answer the question.
58. There are 6 people living in a six floor building. Each occupying a different floor.

Consider the following statements:

1. Only two people live between T and W.
2. T doesn't live on the topmost floor and lives on an even number of floor.
3. Neither U and V lives on the lowermost floor.
4. Only one person lives aboveS.
5. U lives immediately below T and immediately above $V$.
How many statements given above are required to determine the person lives on lowermost floor?
(a) Only two
(b) Only three
(c) Only four
(d) All five

Directions (Q.Nos. 59-60): Six persons will go to three different cities Paris, Delhi and Sydney from Monday to Saturday of the same week. Two of these six persons each will go to the same city. Different number of family members will go along with each person such that they are in consecutive numbers. Three families will travel after the person who will travel alone. Two more persons will travel with S than with E. E will travel before $S$ and to the same city. H and the one travelling immediately after him will visit the same city. Two families will travel in between C and the one who will go to Paris. Four persons will travel with J. The one who will travel immediately before W will travel to Delhi along with one family member only. Neither $C$ nor the person traveling immediately before C will travel alone. Neither C nor the persons traveling to Paris will travel on Tuesday. One more person will travel on Thursday than on Friday. W and C will not go to the same city.
59. What is the total number of persons who will travel to Paris (including both the families)?
(a) 7
(b) 5
(c) 6
(d) 4
60. Which of the following pair is not correct?
(a) Monday - J - Paris
(b) Thursday -S - Delhi
(c) Friday-H-Sydney
(d) Wednesday - C - Paris

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः निम्नलिखित तीन परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

```
परिच्छेद - }
```

प्रौद्योगिकी की तीव्र वृद्धि, प्रायः उभरती हुई नई प्रौद्योगिकियों के निहितार्थ को समझने और इन्हें जनहित में विनियमित करना सुनिश्चित करने के लिए जवाबी कदम उठाने की सरकारों की क्षमता से, आगे निकल जाती है। प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों, जैसे जैव-प्रौद्योगिकी, संचार प्रौद्योगिकी में प्रगति, फ्रैकिंग आदि में विकास, सरकारों में उचित नियामक प्रतिक्रियाएँ विकसित करने की आवश्यकता उत्पन्न करता है। इन नीतिगत प्रतिक्रियाओं को प्रायः न केवल राष्ट्रीय स्तर पर, बल्कि वैश्विक स्तर पर भी समन्वित किया जाना होता है। जो भी हो, यदि विनियमन को प्रभावी होना है, तो उसे प्रौद्योगिकी विकास के साथ सामंजस्य बिठाना होगा और यहों पर प्रशासनिक प्रणालियों को बेहतर क्षमताएँ विकसित करने की आवश्यकता होती है। इसके अलावा, प्रौद्योगिकी विकास और उनके निहितार्थों की पर्याप्त समझ सरकार में उन लोगों के लिए महत्त्वपूर्ण है, जो अंतर्राष्ट्रीय वार्ता में भाग लेते हैं, जहाँ वैश्विक नियम बनाए जाते हैं।
61. उपर्युक्त परिच्छेद के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है ?

1. नियामक बुनियादी ढाँचा हमेशा प्रौद्योगिक विकास से पीछे रहता है।
2. प्रभावी वैश्विक नीति समन्वय के लिए नई प्रौद्योगिकियों का ज्ञान आवश्यक है।
3. प्रौद्योगिकी में वैश्विक नियमों के निर्माताओं को उन्हें विकसित करने के लिए विशेषजता की आवश्यकता होती है।

नीचे दिए गए कूटों का उपयोग करके सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 2
(d) 1,2 और 3

## परिच्छेद -2

हमारे शहरी निकाय संभवतः हमारे शहरों में जल की सतत् आपूर्ति सुनिश्चित नहीं कर सकते, जब तक कि वित्त-पोषण तंत्र स्थापित नहीं किए जाते हैं। जल वितरण के लिए इसे प्राकृतिक स्रोत से एकत्र करने, इसे पीने योग्य बनाने के लिए उपचारित करने तथा उपयोगकर्ताओं तक आपूर्ति करने के लिए पाइपों का वितरण जाल बिछाने में भारी निवेश की आवश्यकता होती है। इसके लिए मलप्रवाह (सीवरेज) बुनियादी ढाँचे और वाहितमल (सीवेज) उपचार संयंत्रों में भी निवेश की आवश्यकता है ताकि नाले (सीवर्स) अपशिष्ट जल को इन संयंत्रों तक ले जा सकें और यह सुनिश्चित किया जा सके कि किसी भी प्रकार का अनुपचारित वाहितमल (सीवेज) प्राकृतिक जल निकायों में वापस नहीं छोड़ा जाए। यदि हमारे शहर पूरी लागत को वहन करने के लिए पर्याप्त समृद्ध होते, तो जल नि:शुल्क दिया जा सकता था, लेकिन वे नहीं हैं।
62. परिच्छेद द्वारा व्यक्त किया गया सबसे तार्किक और निर्णायक संदेश क्या है?
(a) शहरी स्थानीय निकायों को प्रयोत्ता शुल्क के माध्यम से लागत वसूल करनी चाहिए।
(b) शहरी स्थानीय निकाय हमारे शहरों की जल की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त कुशल नहीं हैं।
(c) हमारे शहरों में जल की कमी एक चिरस्थायी समस्या है, जिसे हल नहीं किया जा सकता है।
(d) हमारे शहरों में जल संकट को देखते हुए, जनसंख्या आकार की ऊपरी सीमा को अपनाकर शहरों की जनसंख्या को सीमित करने की तत्काल आवश्यकता है।
63. उपर्युक्त परिच्छेद के संदर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. समृद्ध शहर ही जल की सतत् आपूर्ति सुनिश्चित कर सकते हैं।
2. शहरों में जल की सतत् आपूर्ति का अर्थ, घरों में जल के वितरण से कहीं अधिक है।
उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 न ही 2

Directions for the following 4 (four) items:
Read the following three passages and answer the items that follows the passage. Your answers to these items should be based on the passages only.

## Passage - 1

The rapid growth of technology often outpaces the ability of governments to understand the implications of new technologies that are emerging and take countermeasures to ensure that these are regulated in the public interest. Developments in diverse areas of technology like biotechnology, advances in communication technology, fracking etc. require governments to develop appropriate regulatory responses. These policy responses often have to be coordinated not just at a national level, but even globally. However, regulation, if it is to be effective, has to keep pace with technology development and it is here that administrative systems need to develop better capabilities. Also, an adequate understanding of technology developments and their implications is critical for those in government who participate in international negotiations where global regulations are framed.
61. With reference to the above passage, which of the following are true?

1. Regulatory infrastructure always lags behind technological development.
2. Knowledge of new technologies is essential for effective global policy coordination.
3. Framers of global regulations in technology require expertise to develop them.

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

## Passage - 2

Our urban bodies cannot possibly ensure sustainable delivery of water in our cities unless financing mechanisms are put in place. Water delivery requires heavy investment in collecting it from a natural source, treating it to make it potable, and laying a distribution network of pipes for delivery to the users. It also requires investments in sewerage infrastructure and sewage treatment plants so that the sewers can carry the wastewater to these plants to ensure that no untreated sewage is discharged back into natural water bodies. If our cities were rich enough to meet the entire cost, water could be delivered free. They are not.
62. What is the most logical and crucial message conveyed by the passage?
(a) Urban local bodies must recover costs through user charges.
(b) Urban local bodies are not efficient enough to meet the water requirements of our cities.
(c) Water shortage in our cities is a perennial problem that cannot be solved.
(d) In view of the water crisis in our cities, there is an urgent need to limit the population of cities by adopting an upper limit of population size.
63. With reference to the above passage, the following assumptions have been made:

1. Rich cities only can ensure sustainable delivery of water.
2. Sustainable delivery of water in cities means much more than supplying water to households.
Which of the above assumptions is/are valid?
(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2

## परिच्छेद - 3

ग्रामीण भारत में महिला सशक्तीकरण की अधिक आवश्यकता है। महिला सशक्तीकरण को निर्धारित करने वाले कारक शिक्षा, स्वास्थ्य और सुरक्षा हैं। यहाँ शिक्षा का अर्थ केवल तीन R's - पढ़ना, लिखना और अंकगणित (Reading, Writing \& Arithmetic) सिखाना नहीं है, बल्कि उन्हें उनके अधिकारों के बारे में जागरूक करना और उनके साथ किए जाने वाले भेदभावपूर्ण व्यवहार का एहसास कराना भी है। आर्थिक रूप से, सूक्ष्म-वित्त (माइक्रो-क्रेडिट) सुविधा के साथ स्वयं सहायता समूह (SHG) आंदोलन, निर्धनता को कम करने और उन्हें अधिक आत्मनिर्भर बनाने में सहायता करेगा।
64. निम्नलिखित में से कौन-सा उपर्युक्त परिच्छेद का सबसे तार्किक उप-निष्कर्ष है?
(a) महिलाओं के मध्य अधिकारों के बारे में जागरूकता की कमी, विशेष रूप से ग्रामीण भारत में, महिलाओं के सशक्तीकरण के धीमे होने का एक प्रमुख कारण है।
(b) शिक्षा, स्वास्थ्य और सुरक्षा के साथ-साथ आर्थिक स्वतंत्रता महिला सशक्तीकरण का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है।
(c) ग्रामीण क्षेत्रों में महिला सशक्तीकरण के साधन के रूप में सूक्ष्म ऋण का प्रभाव मौसमी रोज़गार के लिए लाभार्थियों की प्राथमिकता के कारण सीमित है।
(d) शहरी क्षेत्रों में महिलाओं के मध्य बेहतर शिक्षा, स्वास्थ्य, सुरक्षा और अधिकारों के प्रति जागरूकता के कारण महिला सशक्तीकरण में कुछ प्रगति हुई है।
65. एक परिवार में 7 लोग- $\mathrm{T}, \mathrm{U}, \mathrm{V}, \mathrm{W}, \mathrm{X}, \mathrm{Y}$ और Z - हैं, जिनमें से 4 वयस्क हैं, और 3 बच्चे हैं। निम्नलिखित कथनो पर विचार कीजिए:

1. 3 बच्चों में से $Y$ और $Z$ लड़कियाँ हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
2. T और W भाई हैं और T एक प्रोफेसर है तथा W की केवल एक संतान है।
3. X एक वकील है और उसने भाइयों में से एक से शादी की है, तथा उसके एक बेटे सहित दो बच्चे हैं।
4. X का विवाह W से हुआ है, और Z उनकी एकमात्र संतान है।

X से विवाह करने वाले व्यक्ति का निर्धारण करने के लिए दिए गए उपर्युक्त कथनों में से कितने कथनों की आवश्यकता है?
(a) केवल दो
(b) केवल तीन
(c) केवल चार
(d) उपर्युक्त मे से कोई नहीं
66. एक डिब्बे में 6 बैंगनी, कुछ हरी, कुछ पीली और कुछ गुलाबी गेंदें हैं।

प्रश्नः एक हरी गेंद और एक गुलाबी गेंद को एकसाथ निकालने की प्रायिकता क्या है?

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
कथन I: बैग से एक बैंगनी गेंद निकालने की प्रायिकता $1 / 8$ है।

कथन II: एक पीली गेंद निकालने की प्रायिकता $1 / 4$ है।

कथन III: गुलाबी गेंदों की संख्या, हरी और पीली गेंदों के योग के बराबर है।

उपर्युक्त दिए गए कथनों में से कौन-सा/से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं?
(a) केवल I और III एकसाथ पर्याप्त हैं।
(b) तीन में से कोई भी दो कथन पर्याप्त हैं।
(c) I, II और III एकसाथ पर्याप्त हैं।
(d) I, II और III एकसाथ पर्याप्त नहीं हैं।
67. शृंखला $1: 253,222,193,170,151$, ?

शृंखला $2: 284,59,255,80,230,109$
कथन I: शृंखला 1 के लुप्त पद और शृंखला 2 के सही पद का योग 20 से विभाज्य है।

कथन II: शृंखला 2 के गलत और सही पद के मध्य का अंतर 3 का गुणज है।

कथन III: गलत संख्या, लुप्त संख्या के आधे से 13 बड़ी है।

## Passage - 3

In rural India there is more need for women empowerment. The factors which determine women's empowerment are education, health and safety. Education here just does not mean merely teaching the three R's - reading, writing \& arithmetic, but to make them aware of their rights and also realize the discriminatory treatment given to them. Economically, Self Help Group (SHG) Movement with Micro-credit facility will help reduce poverty and make them more selfreliant.
64. Which among the following is the most logical corollary to the above passage?
(a) Lack of awareness of rights among women, especially in rural India, is a major cause behind empowerment of women being slowed.
(b) Along with education, health and safety, economic independence is a vital aspect of women empowerment.
(c) The impact of micro credit as tool for women empowerment in rural areas is limited due to the beneficiaries' preference for seasonal employment.
(d) In urban areas, empowerment of women has shown some progress due to better education, health, safety and rights awareness among women.
65. There are 7 people $\mathrm{T}, \mathrm{U}, \mathrm{V}, \mathrm{W}, \mathrm{X}, \mathrm{Y}$, and Z in a family, out of which 4 are adults and 3 are children.
Consider the following statements:

1. Out of 3 children, Y and Z are girls.
2. T and W are brothers and T is a Professor and $W$ has only one child.
3. X is a lawyer and married to one of the brothers and has two children including a son.
4. U is married to W and Z is their only child.

How many statements given above are required to determine the person X marries to?
(a) Only two
(b) Only three
(c) Only four
(d) None of the above
66. There are 6 violet, some green, some yellow and some pink balls in a box.

Question: What is the probability of drawing a green ball and a pink ball together?

Consider the following statements:
Statement I : The probability of drawing one violet ball from the bag is $1 / 8$.

Statement II : The probability of drawing one yellow ball is $1 / 4$.

Statement III : The number of Pink balls is equal to sum of green and yellow balls.

Which of the statements given above is/are sufficient to answer the question?
(a) Only I and III together are sufficient
(b) Any two of the three statements are sufficient
(c) I, II and III together are sufficient
(d) I, II and III together are not sufficient
67. Series 1 : 253, 222, 193, 170, 151, ?

Series 2 : 284, 59, 255, 80, 230, 109
Statement I: The sum of missing term of series 1 and correct term of series 2 is divisible by 20 .

Statement II: Difference between wrong and correct term of series 2 is a multiple of 3 .

Statement III: Wrong number is 13 more than half of missing number

शृंखला 1 में लुप्त पद और शृंखला 2 में गलत पद के मध्य संबंध के बारे में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?
(a) केवल I और II सही हैं।
(b) केवल II और III सही हैं।
(c) I, II और III सही हैं।
(d) उपर्युक्त मे से कोई नहीं
68. नीचे दी गई जानकारी का अध्ययन कीजिए: P 2 Q का अर्थ है 'केवल कुछ $\mathrm{P}, \mathrm{Q}$ हैं। P 4 Q का अर्थ है 'थोड़े $\mathrm{P}, \mathrm{Q}$ है'। P 6 Q का अर्थ है कि कोई $\mathrm{Q}, \mathrm{P}$ नहीं है। $\mathrm{P}-\mathrm{Q} 8 \mathrm{R}$ का अर्थ है 'न तो P और न ही $\mathrm{Q}, \mathrm{R}$ है'। P 0 Q का अर्थ है 'सभी $\mathrm{P}, \mathrm{Q}$ हैं।।
दिए गए निम्नलिखित कथन को सत्य मानते हुए, निर्णय लीजिए कि निम्नलिखित में से कौन-सा निष्कर्ष सामान्यतः ज्ञात तथ्यों की उपेक्षा करते हुए, दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।
कथन: घोड़ा 6 चूहा 4 बाघ 0 भालू-मछली 8 चीता

## निष्कर्ष:

I. कोई घोड़ा, मछली नहीं है।
II. कुछ चूहे, चीते हैं।
III. सभी मछलियाँ, बाघ हैं।

उपर्युक्त कथनो और निष्कर्षो के संबंध मे निम्नलिखित मे से कौन-सा सही है?
(a) निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
(b) निष्कर्ष II और III दोनों अनुसरण करते हैं।
(c) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
(d) कोई भी नहीं
69. शब्द "QWATPUSVMBK" के अक्षरों को वर्णमाला के अनुसार एक क्रम में व्यवस्थित किया गया है। कितने अक्षर/अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?
(a) एक
(b) दो
(c) तीन
(d) कोई नहीं
70. वह समूह चुनिए, जो अन्यों से भिन्न है:
(a) $(12,42,7)$
(b) $(9,18,4)$
(c) $(7,12,6)$
(d) $(13,52,8)$

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए दिशा-निर्देशः
निम्नलिखित दो परिच्छेदों को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

## परिच्छेद - 1

नृजातीय संघर्ष उन कठिनाइयों को दर्शाता है, जो सांस्कृतिक बहुलवाद व्यवस्थित, लोकतांत्रिक सरकार के लिए उत्पन्न करता है। हालाँकि, नृजातीय विविधता और राजनीतिक अस्थिरता विकासशील देशों तक ही सीमित नहीं हैं। यदि वे होते, तो हम उम्मीद कर सकते थे कि आर्थिक विकास और शहरीकरण नृजातीय तनाव को समाप्त कर देगा और स्थिर सरकार को सुगम बनाएगा। हालाँकि, 1960 और 1970 के दशक की शुरुआत में कई औद्योगिकृत देशों की राजनीतिक प्रक्रियाओं में नृजातीय भावनाओं की बढ़ती अभिव्यक्ति इस उम्मीद को झुठलाती है; नृजातीय राजनीति वास्तव में तथाकथित अविकसित विश्व का कोई अनोखा उत्पाद नहीं है।
71. उपर्युक्त परिच्छेद का क्या तात्पर्य है?
(a) सांस्कृतिक एकरूपता ही अधिक स्थिर लोकतंत्र स्थापित करने और विकास तथा शहरीकरण हासिल करने में सहायता करती है।
(b) बहुलवाद आर्थिक विकास के बावजूद नृजातीय संघर्ष और राजनीतिक अस्थिरता का कारण बन सकता है।
(c) पक्षपातपूर्ण राजनीतिक प्रक्रियाओं में बढ़ती निराशा नागरिकों को लोकतंत्र में विश्वास खो देने की ओर ले जाती है।
(d) विकास और शहरीकरण सांस्कृतिक बहुलवाद के कारण उत्पन्न होने वाली समस्याओं को मिटा सकते हैं।

Which of the statements given above are correct regarding the relationship among the missing term in series 1 and wrong term in series 2 ?
(a) Only I and II are correct
(b) Only II and III are correct
(c) I , II and III are correct
(d) None of the above
68. Study the information given below:

P2Q means 'Only a few $P$ is $Q^{\prime}$ $P 4 Q$ means ' $A$ little $P$ are $Q^{\prime}$ P6Q means No Q is P

P-Q8R means 'Neither $P$ nor $Q$ is $R^{\prime}$ P0Q means 'All P are Q'
Assuming the following given statement to be true, decide which of the following given conclusions logically follows from the given statements disregarding the commonly known facts.

## Statement:

Horse 6 Rat 4 Tigers 0 Bear-Fish 8 Cheetah

## Conclusions:

I. No Horse is fish
II. Some rats are cheetah
III. All fishes are Tigers

Which of the following is correct in respect of above statements and conclusions?
(a) Both conclusions I and II follow
(b) Both conclusions II and III follow
(c) Only conclusions II follows
(d) None
69. The letters of the word "QWATPUSVMBK" are arranged alphabetically in same order as in alphabets. How many position of the letter/letters' will remain unchanged?
(a) One
(b) Two
(c) Three
(d) None
70. Choose the group which is different from the others:
(a) $(12,42,7)$
(b) $(9,18,4)$
(c) $(7,12,6)$
(d) $(13,52,8)$

## Directions for the following 3 (three) items:

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

## Passage - 1

Ethnic conflict illustrates the difficulties that cultural pluralism poses for orderly, democratic government. Ethnic diversity and political instability are not, however, limited to developing countries. If they were, we might expect that economic development and urbanization would eliminate ethnic tensions and facilitate stable government. However, a growing expression of ethnic sentiments in the political processes of several industrialized nations during the 1960s and early 1970s belies this expectation; ethnic politics is indeed not a unique product of the so-called underdeveloped world.
71. What does the above passage imply?
(a) Cultural homogeneity alone helps establish a more stable democracy and achieve development and urbanization.
(b) Pluralism can cause ethnic conflicts and political instability irrespective of economic development.
(c) Growing frustration in biased political processes leads citizens to lose faith in a democracy.
(d) Development and urbanization can wipe out the problems that are caused due to cultural pluralism.

## परिच्छेद - 2

कुछ अनुमानों के अनुसार, संभवतः एक दशक में विश्व के हाथियों की एक-चौथाई से अधिक संख्या समाप्त हो गई है। हालाँकि, पर्यावरणीय अपराध अब केवल प्रतिष्ठित वन्यजीवों और दुर्लभ लकड़ी की प्रजातियों तक ही सीमित नहीं हैं। ये पारराष्ट्रीय संगठित पर्यावरणीय अपराधों के बड़े वैश्विक नेटवर्क का अहम हिस्सा बन गए हैं। पर्यावरणीय अपराधों में वानिकी क्षेत्र में कॉर्पोरेट अपराध, सोने और खनिजों का अवैध दोहन और विक्रय, अवैध मत्स्यपालन, ख़तरनाक अपशिष्ट और रसायनों की तस्करी तथा गैर-राज्य सशस्त्र समूहों एवं आतंकवाद का समर्थन करने के लिए प्राकृतिक संसाधनों से अवैध रूप से उत्पन्न धन के माध्यम से निर्मित ख़तराजनक वित्त (Threat finance) शामिल है। यद्यपि " पर्यावरणीय अपराध" की परिभाषा पर सार्वभौमिक सहमति नहीं है, फिर भी इसे पर्यावरण को नुकसान पहुँचाने वाली अवैध गतिविधियों, जिसमें गंभीर अपराध और पारराष्ट्रीय संगठित अपराध शामिल हैं, का वर्णन करने के लिए एक समेकित शब्द के रूप में समझा जाता है, जिसका उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों के शोषण, क्षति, व्यापार या चोरी से व्यक्तियों या समूहों अथवा कंपनियों को लाभ पहुँचाना होता है।
72. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन परिच्छेद के क्रांतिक संदेश को सर्वोत्तम तरीके से दर्शाता है?
(a) 'पर्यावरणीय अपराध' केवल प्रतिष्ठित वन्य जीवन तक ही सीमित नहीं हैं और इसलिए इस शब्द की एक बेहतर कार्यशील परिभाषा की आवश्यकता है।
(b) बढ़ते पर्यावरणीय अपराधों के मूल कारण अलग-अलग हैं, और उचित प्रतिक्रियाओं के लिए आपसी सहयोग और धन की आवश्यकता है।
(c) पर्यावरणीय अपराध बढ़ रहे है और न केवल वन्यजीव जनसंख्या, बल्कि राष्ट्रीय सुरक्षा को भी संकट में डाल रहे है।
(d) शांति और सुरक्षा के विरुद्ध ख़तरों के जवाब में व्यापक पर्यावरणीय अपराधों पर अंकुश लगाने के प्रयास विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण हो गए हैं।
73. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं:

1. पर्यावरणीय अपराधों का प्रभाव शांति और सुरक्षा के विरुद्ध इसके ख़तरों के कारण बढ़ जाता है।
2. पर्यावरणीय अपराधों को पूरी तरह से संबोधित करने के लिए समन्वित प्रतिक्रियाओं और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की आवश्यकता है।

निम्नलिखित में से कौन-सी वैध पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ है/हैं?
(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 न ही 2

दिशा-निर्देश (प्रश्न क्रमांक 74 से 76): एक परिवार के आठ सदस्य A, B, C, D, E, F, G और H अलग-अलग नियत समयांश (टाइम-स्लॉट) में अपने पेशे के बारे में बात कर रहे हैं। उनके पेशे कलाकार, बेकर, शेफ, कुक, डॉक्टर, गोल्फर, वकील या शिक्षक हैं। प्रत्येक समयांश (टाइम-स्लॉट) की अवधि या तो एक घंटा या 0.5 घंटा है, और दो समयांशों के मध्य कोई अंतराल नहों है। एक क्रम में समान अवधि के दो से अधिक समयांश नहीं हैं। परिवार का प्रत्येक सदस्य किसी-न-किसी तरह से $D$ से संबंधित है। परिवार में पुरुष सदस्यों की संख्या महिला सदस्यों की संख्या के बराबर है। किसी व्यक्ति के माता-पिता में से या तो दोनों जीवित हैं या कोई भी जीवित नहीं है। D का कोई चाचा या चाची नहीं है, और बेकर कुक से ठीक पहले बात करता है। H, G का भाई-बहन नहीं है, जो कि एक कलाकार है; और शिक्षक की इकलौती बेटी 0.5 घंटे का समयांश लेकर उसके ठीक पहले बात करती है। F अविवाहित है, और F की एकमात्र ननद/ननंद एक शेफ है, जो चौथे समयांश में अपने पेशे के बारे में बात करती है। A परिवार में सबसे बड़ा पुरुष सदस्य होने के कारण दोपहर $2: 00$ बजे अपना समयांश पूरा कर लेता है। $\mathrm{F}, \mathrm{D}$ की बहन है, जो पेशे से वकील है; और डॉक्टर $B$ के ठीक पश्चात् बात करता है। $D$ की बेटी और

## Passage - 2

By some estimates, possibly more than a quarter of the world's elephant population has been lost in a decade. However, environmental crimes are no longer restricted to iconic wildlife and rare wood species alone - they have become part and parcel of the larger global network of transnational organized environmental crimes. Environmental crimes also include corporate crime in the forestry sector, illegal exploitation and sale of gold and minerals, illegal fisheries, trafficking in hazardous waste and chemicals and threat finance using wealth generated illegally from natural resources to support non-state armed groups and terrorism. Although the definition of "environmental crime" is not universally agreed, it is understood as a collective term to describe illegal activities harming the environment and aimed at benefitting individuals or groups or companies from the exploitation of, damage to, trade or theft of natural resources, including serious crimes and transnational organized crime.
72. Which one of the following statements best reflects the critical message of the passage?
(a) 'Environmental crimes' are not restricted to iconic wildlife and so a better working definition of the term is needed.
(b) The root causes of increasing environmental crimes vary, and appropriate responses need collaboration and funding.
(c) Environmental crime is increasing and endangering not only wildlife populations but also national security.
(d) Efforts to curb the wider environmental crimes have become particularly important in response to threats against peace and security.
73. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made:

1. Impact of environmental crimes is aggravated through their threats against peace and security.
2. To fully address environmental crimes, coordinated responses and international collaboration are required.

Which of the following is/are valid assumptions?
(a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2

Directions (Q.Nos. 74-76): Eight members of a family A, B, C, D, E, F, G, \& H are talking about their professions in different time slots. Their professions are either artist, baker, chef, cook, doctor, golfer, lawyer or teacher. The duration of each time slot is either one hour or 0.5 hours and there is no gap between two slots. There are not more than two slots of the same duration in a sequence. Every member of a family is related to D in some way. The number of male members is equal to the number of female members of the family. Either both or none of the parents of a person are alive. D does not have either an uncle or an aunt and the baker talks immediately before the cook. H is not G's sibling who is an artist and the teacher's only daughter talks immediately before him taking a 0.5 hours slot. F is unmarried and $\mathrm{F}^{\prime}$ s only sister-in-law is a chef who talks about her profession in the fourth slot. A being the olders male member in the family finishes his slot at 2:00 p.m. F is

D के भाई के मध्य केवल एक समयांश है। 0.5 घंटे के समयांश की संख्या, 1 घंटे के समयांश (टाइम-स्लॉट) की संख्या के बराबर है। $E$ उस व्यक्ति की सास है, जो $D$ के भाई के ठीक पश्चात् बात करती/करता है और पहले 0.5 घंटे के समयांश में बात करती/करता है। शेफ और डॉक्टर के समयांश की समय अवधि समान नहीं है। उन समयांशों की समयावधि समान है, जिनमें D की इकलौती बेटी और इकलौता भाई बात करते हैं। पहला और आखिरी समयांश (टाइम-स्लॉट) क्रमशः सुबह 9:00 बजे और दोपहर $2: 30$ बजे शुरू होता है। D की माँ और उसके पिता, जो एक शिक्षक हैं, के मध्य तीन लोग बात करते हैं। A आखिरी एक घंटे का समयांश लेता है, और D के निकटवर्ती समयांश में बात करता है। D की बेटियाँ पहले समयांश में अपने पेशे के बारे में बात करती हैं और $G$ का समयांश दोपहर $12: 00$ बजे के पश्चात् शुरू होता है और $\mathrm{G}, \mathrm{C}$ का भतीजा/भतीजी है।
74. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।
I. कुक आखिरी समयांश (टाइम-स्लॉट) में बात करता/करती है।
II. D की पत्नी, B से पहले अपना समयांश समाप्त करती है।
III. C और A के समयांशों की अवधि समान है।

नीचे दिए गए कूटो का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
(a) केवल I और II सही हैं।
(b) केवल II और III सही हैं।
(c) केवल I और III सही हैं।
(d) सभी I, II और III सही हैं।
75. गोल्फर किस समयांश में अपने पेशे के बारे में बात करता/करती है?
(a) 10:30-11:30
(b) 12:30-01:00
(c) $10: 00-10: 30$
(d) 11:30-12:30
76. D के बेटे और डॉक्टर के बीच कितने लोग बात करते हैं?
(a) 4
(b) 3
(c) 5
(d) 2
77. नीचे दिए गए तीन कथनों और तीन निष्कर्षों पर विचार कीजिए। आपको कथनों को सत्य मानना होगा, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और फिर निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा निष्कर्ष, सामान्यतः ज्ञात तथ्यों की उपेक्षा करते हुए, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

## कथन:

I. कुछ मोबाइल प्रिंटर हैं।
II. कोई प्रिंटर स्कैनर नहीं है।
III. सभी कंप्यूटर प्रिंटर हैं।

## निष्कर्ष:

I. कुछ मोबाइलों के कंप्यूटर होने की संभावना है।
II. कोई कंप्यूटर, स्कैनर नहीं है।
III. सभी प्रिंटर, कंप्यूटर हैं।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से निष्कर्ष सही हैहैं?
(a) केवल निष्कर्ष I
(b) केवल निष्कर्ष II
(c) निष्कर्ष I और II
(d) सभी निष्कर्ष
78. नीचे उल्लिखित पदों में से लुप्त पद ज्ञात कीजिए?

| 0 | 2 | $?$ |
| :--- | :--- | :--- |
| 9 | 7 | 11 |
| 5 | 3 | 6 |
| 4 | 2 | 1 |

(a) 1
(b) 3
(c) 4
(d) इनमें से कोई नहीं

D's sister who is a lawyer by profession and the doctor talks immediately after B. There is only one slot between D's daughter and D's brother. The number of 0.5 hours are slots equals of number of 1 hour slots. E is the mother-in-law of one who talks immediately after D's brother and talks in first 0.5 hours slot. The time duration of slots of chef and doctor is not the same. The time duration of slots in which D's only daughter and only brother talk is the same. The first and the last slot start at 9:00 a.m. and 2:30 p.m. respectively. Three people talk between D's mother and his father, who is a teacher. A takes the last one hour slot and talks in D's adjacent slot. D's daughters talks about her profession in the first slot and G's slot starts after 12:00 p.m. and G is C's nephew.
74. Consider the following statements:
I. The cook talks in the last slot.
II. D's wife ends her slot before B.
III. The duration of slot of C and A is the same.

Select the correct answer using the code given below:
(a) Only I and II are correct
(b) Only II and III are correct
(c) Only I and III are correct
(d) I, II and III all are correct
75. In which slot the golfer talks about his/her profession?
(a) 10:30-11:30
(b) 12:30-01:00
(c) $10: 00-10: 30$
(d) $11: 30-12: 30$
76. How many people talk between D's son and the doctor?
(a) 4
(b) 3
(c) 5
(d) 2
77. Consider three statements and three conclusions given below. You have to take the statements to be true even if they seems to be at variance from commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows from the statements, disregarding the commonly known facts.

## Statements:

I. Some mobiles are printers.
II. No printer is a scanner
III. All computers are printers

## Conclusions:

I. Some mobile being computers is a possibility.
II. No computer is a scanner
III. All printers are computer

Which of the above conclusions is/are correct?
(a) Only conclusion I
(b) Only conclusion II
(c) Conclusion I \& II
(d) All conclusions
78. Find the missing terms from the below mentioned terms?

| 0 | 2 | $?$ |
| :--- | :--- | :--- |
| 9 | 7 | 11 |
| 5 | 3 | 6 |
| 4 | 2 | 1 |

(a) 1
(b) 3
(c) 4
(d) None of these
79. आठ राजनीतिक दलों $\mathrm{AP}, \mathrm{CP}, \mathrm{DK}, \mathrm{JM}, \mathrm{IC}, \mathrm{NP}$, $\mathrm{RD}, \mathrm{SP}$ ने आगामी लोकसभा चुनाव 2024 की योजना बनाने के लिए एक पार्टी बैठक की। प्रत्येक पार्टी का प्रतिनिधित्व एक नेता द्वारा किया जाता है। उन्हें सम्मेलन के लिए एक गोल मेज़ के चारों ओर कितने तरीकों से बैठाया जा सकता है, कि AP और IC नेता एक-दूसरे के पास (अगल-बगल) में न बैठें?
(a) $6!* 2$
(b) $6!* 5$
(c) $7!* 2$
(d) $7!-6$ !
80. निम्नलिखित कथन और निष्कर्षों पर विचार कीजिए:

## कथन:

$\mathrm{AD} 4 \times \mathrm{E}$ का गुणन $=\mathrm{A} 206$, जहाँ $\mathrm{A}, \mathrm{D}$ और E प्राकृत संख्याएँ हैं।

## निष्कर्ष:

I. D का मान 9 है।
II. $(\mathrm{A}+\mathrm{D}+\mathrm{E})$ का मान 13 है।

कौन-सा/से निष्कर्ष कथन के अनुसार सही है/हैं?
(a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I न ही II
79. Eight political parties, AP, CP, DK, JM, IC, NP, RD, SP hold a party meeting for planning for upcoming LS elections 2024. Each party is represented by a leader. In how many ways they can be seated around a round table for the conference subject to condition that AP \& IC leader do not sit next to each other?
(a) $6!* 2$
(b) $6!* 5$
(c) $7!* 2$
(d) $7!-6$ !
80. Consider the following statement and conclusions:

## Statement:

The multiplication of AD4 $\times \mathrm{E}=\mathrm{A} 206$. where $\mathrm{A}, \mathrm{D}$ and E are natural number.

## Conclusions:

I. The value of $D$ is 9 .
II. The value of $(\mathrm{A}+\mathrm{D}+\mathrm{E})$ is 13 .

Which of the conclusion/conclusions
is/are correct according to the statement?
(a) IOnly
(b) II Only
(c) Both I and II
(d) Neither I nor II

| ANUBHAV TIMELINE |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Answer Key Release | www.nextias.com | 14 ${ }^{\text {th }}$ April, 2024 (6:00 PM) |
| 2. | Live Test Discussion Video <br> By Manjul Tiwari Sir \& Aditya Jagtap Sir | NEXT IAS Official YouTube Channel | 14 ${ }^{\text {th }}$ April, 2024 (6:00 PM) |
| 3. | Challenge the Question | anubhav@nextias. com | $\begin{gathered} \text { till 15 } 5^{\text {th }} \text { April, } 2024 \\ (10: 00 \mathrm{AM}) \end{gathered}$ |
| 4. | Explanations Upload | www.nextias.com | 15 ${ }^{\text {th }}$ April, 2024 (9:00 PM) |
| 5. | Result | www.nextias.com | $23^{\text {rd }}$ April, 2024 (10:00 PM) |


$\frac{\Delta}{2024-25}$ 15 Months Intensive Process Oriented
ADVANCED INTEGRATED MENTORSHIP PROGRAM to Crack CSE 2025 English/हिन्दी
(19) $1500+$ high relevance themes covering prelims \& mains.
(4.3) Dedicated Workshops to orient CSE 2025 preparations.

( Consolidated \& fortified notes through Regimented assignments.
园 Assessment, Revision \& Simulator Tests to master answer writing.


Guidance by highly experienced \& dedicated Mentors.
Extensive essay writing practice throughout the year.
6 months intensive Prelims preparation with workbooks and simulators


AIM Helpline: © 9289140303 aim@nextias.com

BIG LEARNINGS MADE EASY


