Civil Services (P) Examination, 2024

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

टी.बी.सी. : KSPC–B–GSPT **परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम**

A

क्रम संख्या **1943865**

परीक्षण पुस्तिका

सामान्य अध्ययन

प्रश्न-पत्र—II

समय : दो घण्टे **पूर्णांक : 200**

अ नु दे श

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 A, B, C या D को ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया 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 :**

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

    (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। 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 उपर्युक्तानुसार 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।

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

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

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

खाद्य और कृषि संगठन के अनुसार, मानव उपभोग के लिए उत्पादित खाद्यान्न के एक-तिहाई की विश्वव्यापी हानि या बर्बादी होती है। आरंभिक कृषि उत्पादन से लेकर अंतिम घरेलू उपभोग तक की संपूर्ण आपूर्ति शृंखला के दौरान खाद्यान्न की हानि या बर्बादी होती है। इस बढ़ती बर्बादी के परिणामस्वरूप लगभग 45% तक भूमि-निम्नीकरण (लैंड डिग्रेडेशन) भी हुआ है, जिसके मुख्य कारण निर्वनीकरण, असंधारणीय कृषि पद्धतियाँ और अत्यधिक भूजल निष्कर्षण हैं। बरबाद हुए खाद्यान्न पर व्यय की गई ऊर्जा के परिणामस्वरूप प्रतिवर्ष लगभग 3·5 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन होता है। क्षय के परिणामस्वरूप वायुमंडल में अन्य गैसों का हानिकारक उत्सर्जन भी होता है। खाद्यान्न पर्याप्तता और खाद्यान्न संधारणीयता के चक्र को पूरा करने के लिए खाद्यान्न की सभी रूपों में हानि या बर्बादी का समाधान करना महत्त्वपूर्ण है।

1. निम्नलिखित में से कौन-से कथन, सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्षों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाते हैं, जिन्हें इस परिच्छेद से प्रतिपादित किया जा सकता है?

1. खाद्यान्न की हानि और बर्बादी के लिए खाद्यान्न वितरण की चालू पद्धतियाँ पूर्ण रूप से उत्तरदायी हैं।
2. खाद्यान्न की हानि और बर्बादी की प्रचलित प्रवृत्ति से भूमि की उत्पादकता प्रतिकूल रूप से प्रभावित होती है।
3. खाद्यान्न की हानि और बर्बादी में कमी के परिणामस्वरूप कार्बन फुटप्रिंट में कमी आती है।
4. खाद्यान्न की हानि और बर्बादी को रोकने या कम करने के लिए कटाई-उपरांत (पोस्ट-हार्वेस्ट) प्रौद्योगिकियाँ उपलब्ध नहीं हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(a) 1, 2 और 3

(b) केवल 2 और 3

(c) 1, 3 और 4

(d) 1, 2 और 4

2. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. खाद्यान्न की हानि और बर्बादी को कम करने के लिए खाद्यान्न वितरण तंत्र की पुनः परिकल्पना करने और इसे प्रभावी बनाए जाने की आवश्यकता है।
2. खाद्यान्न की बर्बादी और हानि में कमी लाने को सुनिश्चित करना सभी नागरिकों का एक सामाजिक और नैतिक उत्तरदायित्व है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage—1

According to the Food and Agriculture Organization, one-third of food produced for human consumption is lost or wasted globally. Food is lost or wasted throughout the supply chain, from initial agricultural production to final household consumption. The increasing wastage also results in land degradation by about 45%, mainly due to deforestation, unsustainable agricultural practices, and excessive groundwater extraction. The energy spent over wasted food results in about 3·5 billion tonnes of carbon dioxide production every year. Decay also leads to harmful emissions of other gases in the atmosphere. Addressing the loss and wastage of food in all forms is critical to complete the cycle of food sufficiency and food sustainability.

1. Which of the following statements best reflect the most logical and rational inferences that can be made from the passage?

1. The current methods of food distribution are solely responsible for the loss and wastage of food.
2. Land productivity is adversely affected by the prevailing trend of food loss and wastage.
3. Reduction in the loss and wastage of food results in lesser carbon footprint.
4. Post-harvest technologies to prevent or reduce the loss and wastage of food are not available.

Select the correct answer using the code given below.

(a) 1, 2 and 3

(b) 2 and 3 only

(c) 1, 3 and 4

(d) 1, 2 and 4

2. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. The food distribution mechanism needs to be reimagined and made effective to reduce the loss and wastage of food.
2. Ensuring the reduction of wastage and loss of food is a social and moral responsibility of all citizens.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

परिच्छेद—2

जैसे-जैसे मुद्रास्फीति बढ़ती है, वे सरकारें भी जो पहले बजट अनुशासन के प्रति प्रतिबद्ध थीं, परिवारों की सहायता के लिए मुक्त रूप से व्यय करती हैं। केन्द्रीय बैंकों द्वारा घोषित उच्चतर ब्याज दरों से संतुलित राजकोषीय मितव्ययिता बरतने की अपेक्षा की जाती है, क्योंकि उधार लेने के लिए अधिक भुगतान करते समय स्थिर ऋणों को बनाए रखने के लिए, सरकारों को व्यय में कटौती करनी होगी या करों में वृद्धि करनी होगी। राजकोषीय समर्थन (बैकअप) के बिना, मौद्रिक नीति अंततः अपना प्रभाव खो देती है। उच्चतर ब्याज दरें मुद्रास्फीतिकारक हो जाती हैं, न कि मुद्राअवस्फीतिकारक, क्योंकि वे केवल सरकारों को बढ़ती ऋण-चुकौती लागतों का भुगतान करने हेतु अधिक उधार लेने के लिए प्रेरित करती हैं। मौद्रिक अनियंत्रण (मॉनिटरि अनमुरिंग) का जोखिम तब और अधिक होता है, जब सार्वजनिक ऋणों में वृद्धि होती है, क्योंकि ब्याज दरें बजट घाटे के लिए और अधिक महत्त्वपूर्ण बन जाती हैं।

3. निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन, सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष/निष्कर्षों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है/दर्शाते हैं, जिसे/जिन्हें इस परिच्छेद से प्रतिपादित किया जा सकता है?

1. केन्द्रीय बैंक, बजट समर्थन के बिना मुद्रास्फीति को कम नहीं कर सकते हैं।
2. मौद्रिक नीति के प्रभाव सरकार द्वारा अनुसरण की जाने वाली राजकोषीय नीतियों पर निर्भर हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

4. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. उच्चतर कीमतों के लिए सरकारों की राजकोषीय नीतियाँ पूर्ण रूप से उत्तरदायी हैं।
2. उच्चतर कीमतें दीर्घावधि सरकारी बंधपत्रों को प्रभावित नहीं करती हैं।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

5. एक घन को 64 समरूप (आइडेंटिकल) टुकड़ों में काटने के लिए आवश्यक काटों की न्यूनतम संभावित संख्या क्या है?

(a) 8

(b) 9

(c) 12

(d) 16

6. व्यंजक 5 * 4 * 3 * 2 * 1 में, * को +, −, × में से, प्रत्येक अधिक-से-अधिक दो बार चुना जाता है। व्यंजक का न्यूनतम ऋणेतर मान क्या है?

(a) 3

(b) 2

(c) 1

(d) 0

Passage—2

As inflation rises, even governments previously committed to budget discipline are spending freely to help households. Higher interest rates announced by central banks are supposed to help produce modest fiscal austerity, because to maintain stable debts while paying more to borrow, governments must cut spending or raise taxes. Without the fiscal backup, monetary policy eventually loses traction. Higher interest rates become inflationary, not disinflationary, because they simply lead governments to borrow more to pay rising debt-service costs. The risk of monetary unmooring is greater when public debt rises, because interest rates become more important to budget deficits.

3. Which of the following statements best reflects/reflect the most logical and rational inference/inferences that can be made from the passage?

1. Central banks cannot bring down inflation without budgetary backing.
2. The effects of monetary policy depend on the fiscal policies pursued by the government.

Select the correct answer using the code given below.

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

4. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. Fiscal policies of governments are solely responsible for higher prices.
2. Higher prices do not affect the long-term government bonds.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

5. What is the least possible number of cuts required to cut a cube into 64 identical pieces?

(a) 8

(b) 9

(c) 12

(d) 16

6. In the expression $5 * 4 * 3 * 2 * 1$, $*$ is chosen from $+$, $-$, $\times$ each at most two times. What is the smallest non-negative value of the expression?

(a) 3

(b) 2

(c) 1

(d) 0

7. एक निश्चित संख्यक व्यक्ति एक कार्य को $6k$ दिनों में पूरा कर सकते हैं, जहाँ k एक धनपूर्ण संख्या है। व्यक्तियों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि की जाए ताकि यह कार्य $5k$ दिनों में पूरा किया जा सके?

(a) 10%

(b) (50/3)%

(c) 20%

(d) 25%

8. X, Y और Z एक कार्य को व्यक्तिगत रूप से क्रमशः 6 घंटों, 8 घंटों और 8 घंटों में पूरा कर सकते हैं। यद्यपि, एक ही समय पर प्रत्येक घंटे में केवल एक ही व्यक्ति काम कर सकता है और कोई भी व्यक्ति लगातार दो घंटे काम नहीं कर सकता। सभी को कार्य को पूरा करने में लगाया जाता है। इस कार्य को पूरा करने में उन्हें न्यूनतम कितना समय लगेगा?

(a) 6 घंटे 15 मिनट

(b) 6 घंटे 30 मिनट

(c) 6 घंटे 45 मिनट

(d) 7 घंटे

9. गुणनफल $1^2 \times 2^4 \times 3^6 \times 4^8 \times \ldots \times 25^{50}$ से प्राप्त पूर्णांक के अंत में कितने क्रमागत शून्य हैं?

(a) 50

(b) 55

(c) 100

(d) 200

10. एक व्यक्ति ने 1 जनवरी, 2023 को ₹ 1 की बचत की। 2 जनवरी, 2023 को उसने पूर्ववर्ती दिन की तुलना में ₹ 2 की अधिक बचत की। 3 जनवरी, 2023 को उसने पूर्ववर्ती दिन की तुलना में ₹ 2 की अधिक बचत की और यह क्रम आगे भी जारी रहता है। किस तारीख के अंत में उसकी कुल बचत एक पूर्ण वर्ग होने के साथ-साथ एक पूर्ण घन भी थी?

(a) 7 जनवरी, 2023

(b) 8 जनवरी, 2023

(c) 9 जनवरी, 2023

(d) ऐसा संभव नहीं

7. A certain number of men can complete a piece of work in $6k$ days, where k is a natural number. By what percent should the number of men be increased so that the work can be completed in $5k$ days?

(a) 10%

(b) (50/3)%

(c) 20%

(d) 25%

8. X, Y and Z can complete a piece of work individually in 6 hours, 8 hours and 8 hours respectively. However, only one person at a time can work in each hour and nobody can work for two consecutive hours. All are engaged to finish the work. What is the minimum amount of time that they will take to finish the work?

(a) 6 hours 15 minutes

(b) 6 hours 30 minutes

(c) 6 hours 45 minutes

(d) 7 hours

9. How many consecutive zeros are there at the end of the integer obtained in the product $1^2 \times 2^4 \times 3^6 \times 4^8 \times \cdots \times 25^{50}$?

(a) 50

(b) 55

(c) 100

(d) 200

10. On January 1st, 2023, a person saved ₹ 1. On January 2nd, 2023, he saved ₹ 2 more than that on the previous day. On January 3rd, 2023, he saved ₹ 2 more than that on the previous day and so on. At the end of which date was his total savings a perfect square as well a perfect cube?

(a) 7th January, 2023

(b) 8th January, 2023

(c) 9th January, 2023

(d) Not possible

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

आज, यदि हम न्यूयॉर्क, लंदन और पेरिस जैसे शहरों को विश्व के सर्वाधिक प्रतिष्ठित शहर मानते हैं, तो ऐसा इसलिए कि उनकी प्रसीमाओं में एक विशाल तंत्र उपागम (हेवी सिस्टम्स अप्रोच) वाली योजनाएँ लागू की गई थीं। इस तंत्र (सिस्टम्स) सिद्धांत का आधार सामाजिक, स्थानिक और सांस्कृतिक आकांक्षाओं को संगणन, सांख्यिकी, इष्टतमीकरण का उपयोग करके गणितीय मॉडलों में रूपांतरित करने की प्रक्रिया है तथा समस्याओं के निरूपण और समाधान करने का एक कलन-विधिक (ऐल्गोरिथ्मिक) तरीका है। पश्चिम के आरंभिक विश्वविद्यालयों ने व्यावसायिकों को आयोजना में प्रशिक्षित करना आरंभ किया था, और कुछ ऐसे अत्यंत प्रतिभावान आयोजनाकारों को जन्म दिया, जो इन क्षेत्रों में विशेषज्ञ थे। ऐसा इसलिए था, क्योंकि इन्हीं विषयों को उस आयोजना पाठ्यक्रम में समाहित कर लिया गया था, जिसकी जड़ें सामाजिक विज्ञान, भूगोल और वास्तुकला में थीं। भारत में आयोजना और इसकी शिक्षा, पश्चिम से भिन्न हैं।

11. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है, जिसे उपर्युक्त परिच्छेद से प्रतिपादित किया जा सकता है?

(a) नगर आयोजना पाठ्यक्रमों की पाठ्यचर्या में विविध और अंतर-विषयक उपागम (अप्रोच) शामिल होना चाहिए।

(b) भारत में, नगर के प्रशासकों में नगर आयोजना और प्रबंधन में औपचारिक प्रशिक्षण का अभाव है।

(c) भारत में, नगरीय क्षेत्रों का प्रबंधन एक स्थानीय मामला है जहाँ अपर्याप्त निधियों की चिरकालिक समस्या बनी रहती है।

(d) हमारे नगरीय क्षेत्रों में जनसंख्या का उच्च घनत्व और व्यापक गरीबी के कारण, उनमें योजनाबद्ध विकास कर पाना अत्यंत कठिन है।

12. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. भारत को नगर व्यावसायिकों की एक नई पीढ़ी की आवश्यकता है जिनके पास आधुनिक नगर पद्धति का संगत ज्ञान हो।
2. वर्तमान में, भारतीय विश्वविद्यालयों में तंत्र उपागम (सिस्टम्स अप्रोच) में प्रशिक्षण देने की क्षमता या सामर्थ्य नहीं है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

परिच्छेद—2

इंटरनेट पर प्रत्येक आवाज एक ही प्रकार के श्रोताओं को नियंत्रित नहीं करती है। जब उच्च पूँजी वाले अनाम निजी संगठन अपने विचारों हेतु अधिक स्थान के लिए भुगतान करते हैं, तो वे प्रभावी रूप से अपेक्षाकृत ऊँची आवाज खरीद रहे होते हैं। यदि डिजिटल क्षेत्र में राजनैतिक संवाद (डिस्कोर्स) निर्वाचन जीतने तक अपने प्रतिद्वंद्वी को मात देने का मामला है, तो राजनीति की गुणवत्ता बुरी तरह प्रभावित होती है। सोशल मीडिया के ध्यान का केन्द्र (फोकस) ऐसी विषय-वस्तु को बढ़ावा देने तक सीमित है जो

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage—1

Today, if we consider cities such as New York, London and Paris as some of the most iconic cities in the world, it is because plans carrying a heavy systems approach were imposed on their precincts. The backbone of the systems theory is the process of translating social, spatial and cultural desirables into mathematical models using computing, statistics, optimization and an algorithmic way of formulating and solving problems. The early universities of the West which began to train professionals in planning, spawned some of the most ingenious planners, who were experts in these domains. This was because these very subjects were absorbed into the planning curriculum that had its roots in the social sciences, geography and architecture. Planning in India, and its education differ from the West.

11. Which one of the following statements best reflects the most logical and rational inference that can be made from the above passage?

(a) Curriculum for urban planning courses should have diverse and interdisciplinary approach.

(b) In India, city administration is under bureaucracy which lacks formal training in urban planning and management.

(c) In India, the management of urban areas is a local affair with a chronic problem of insufficient funds.

(d) With high density of population and widespread poverty in our urban areas, planned development in them is very difficult.

12. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. India needs a new generation of urban professionals with knowledge relevant to modern urban practice.
2. Indian universities at present have no capacity or potential to impart training in systems approach.

Which of the assumptions given above is/are correct?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Passage—2

Not every voice on the internet commands the same kind of audience. When anonymous private entities with high capital can pay for more space for their opinions, they are effectively buying a louder voice. If political discourse in the digital sphere is a matter of outshining one's opponent till the election is won, then the quality of politics suffers. The focus of social media is restricted to the

अधिकांश प्रयोक्ता संलिप्तता (एन्गेजमेंट) सृजित करे, भले ही विषय-वस्तु कितनी ही भड़काने वाली क्यों न हो।

13. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के केन्द्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) विचारों के एक बाजार के रूप में निर्मित सोशल मीडिया, सूचना तक त्वरित पहुँच को सुनिश्चित करता है।

(b) सोशल मीडिया आदर्श या नैतिक संस्थाएँ नहीं हैं, बल्कि कंपनियों द्वारा लाभ कमाने के लिए निर्मित उत्पाद हैं।

(c) सोशल मीडिया का सृजन लोकतंत्रों को सशक्त बनाने के लिए किया गया है।

(d) आज के विश्व में, सोशल मीडिया सुशिक्षित सामाजिक जीवन के लिए अपरिहार्य हैं।

14. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. इंटरनेट पर्याप्त रूप से समावेशी नहीं है।
2. इंटरनेट किसी देश में राजनीति की गुणवत्ता को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर सकता है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

15. $222^{333} + 333^{222}$ निम्नलिखित संख्याओं में से किनसे भाज्य है?

(a) 2 और 3 से किन्तु 37 से नहीं

(b) 3 और 37 से किन्तु 2 से नहीं

(c) 2 और 37 से किन्तु 3 से नहीं

(d) 2, 3 और 37 से

16. शहद में कितने प्रतिशत जल मिलाया जाए ताकि इस मिश्रण को शहद के लागत मूल्य पर बिक्री करने पर 20% का लाभ हो?

(a) 20% *(b)* 10%

(c) 5% *(d)* 4%

17. 30^{30} के मान में शून्यों से पहले सबसे दाहिना अंक कौन-सा है?

(a) 1 *(b)* 3

(c) 7 *(d)* 9

18. 421 और 427 को जब एक ही संख्या से विभाजित किया जाता है, तो समान शेषफल 1 आता है। भाजक के रूप में कितनी संख्याओं का उपयोग किया जा सकता है ताकि शेषफल 1 ही आए?

(a) 1 *(b)* 2

(c) 3 *(d)* 4

19. एक डिब्बे (कैन) X में 399 लीटर पेट्रोल है और एक डिब्बे Y में 532 लीटर डीजल है। इन्हें समान आमाप (साइज) की बोतलों में अलग-अलग भरा जाना है ताकि पेट्रोल और डीजल में से प्रत्येक पूरे भरे जाएँ। बोतल की क्षमता लीटर में एक पूर्णांक है। ऐसे कितने भिन्न-भिन्न बोतल आमाप संभव हैं?

(a) 3 *(b)* 4

(c) 5 *(d)* 6

20. योगफल $S = x + y + z$ के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए, जहाँ x, y और z में से प्रत्येक 10 से छोटी भिन्न अभाज्य संख्या है :

1. S का इकाई अंक 0 हो सकता है।
2. S का इकाई अंक 9 हो सकता है।
3. S का इकाई अंक 5 हो सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

promotion of content that generates more user engagement, regardless of how inflammatory the content may be.

13. Which one of the following statements best reflects the central idea of the above passage?

(a) Constructed as a marketplace of views, social media ensures instant access to information.

(b) Social media are not ideal or moral institutions but the products built by companies to make profits.

(c) Social media have been created to strengthen democracies.

(d) In today's world, social media are inevitable for well-informed social life.

14. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. Internet is not inclusive enough.
2. Internet can adversely affect the quality of politics in a country.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

15. $222^{333} + 333^{222}$ is divisible by which of the following numbers?

(a) 2 and 3 but not 37

(b) 3 and 37 but not 2

(c) 2 and 37 but not 3

(d) 2, 3 and 37

16. What percent of water must be mixed with honey so as to gain 20% by selling the mixture at the cost price of honey?

(a) 20% *(b)* 10%

(c) 5% *(d)* 4%

17. What is the rightmost digit preceding the zeros in the value of 30^{30}?

(a) 1 *(b)* 3

(c) 7 *(d)* 9

18. 421 and 427, when divided by the same number, leave the same remainder 1. How many numbers can be used as the divisor in order to get the same remainder 1?

(a) 1 *(b)* 2

(c) 3 *(d)* 4

19. A can X contains 399 litres of petrol and a can Y contains 532 litres of diesel. They are to be bottled in bottles of equal size so that whole of petrol and diesel would be separately bottled. The bottle capacity in terms of litres is an integer. How many different bottle sizes are possible?

(a) 3 *(b)* 4

(c) 5 *(d)* 6

20. Consider the following statements in respect of the sum $S = x + y + z$, where x, y and z are distinct prime numbers each less than 10 :

1. The unit digit of S can be 0.
2. The unit digit of S can be 9.
3. The unit digit of S can be 5.

Which of the statements given above are correct?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

जब तक बच्चे 8वीं कक्षा में पहुँचते हैं, उनमें से अधिकांश 13 वर्ष से 15 वर्ष की आयु-सीमा में होते हैं। किन्तु हमारे देश में, 8वीं कक्षा के सभी बच्चों के लगभग एक-चौथाई को सरल पाठ पढ़ने में कठिनाई होती है और आधे से अधिक बच्चे भाग (विभाजन) जैसी मूलभूत अंकगणितीय संक्रियाएँ (ऐरिथ्मेटिक ऑपरेशन) तथापि नहीं कर पाते हैं। प्रारंभिक स्कूल से प्रत्येक वर्ष लगभग 25 मिलियन युवा लड़के और लड़कियाँ उस जीवन में प्रवेश करते हैं जो अनिवार्य स्कूली शिक्षा के बाद उनके लिए है। वे कम-से-कम संगठित क्षेत्र के कार्यबल में तो प्रवेश नहीं कर सकते हैं, जब तक कि वे 18 वर्ष के नहीं हो जाते। अनेक परिवारों के लिए, ये बच्चे स्कूल में इस स्तर तक पहुँचने वाले उनके परिवारों के पहले बच्चे होते हैं। माता-पिता और बच्चे अपेक्षा करते हैं कि स्कूल से निकले ऐसे 'स्नातक (ग्रेजुएट)' हाई स्कूल और कॉलेज तक जाएँगे। शायद ही कोई वापस कृषि में जाना चाहेगा। दूसरी ओर, शैक्षिक (अकादमिक) सामर्थ्य के संदर्भ में उनकी योग्यताएँ, कक्षा 8 की पाठ्यक्रम अपेक्षाओं के आधार पर भी जितनी होनी चाहिए, उससे बहुत निम्न होती हैं।

21. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. प्रभावी स्कूली शिक्षा के लिए, सरकारों की तुलना में माता-पिताओं की भूमिका अधिक है।

2. ऐसा स्कूली पाठ्यक्रम, जो आज की अपेक्षाओं के अनुरूप हो और पूरे देश के लिए एकसमान हो, प्रकट की गई समस्याओं का समाधान कर सकता है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

22. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, इस परिच्छेद द्वारा संप्रेषित केन्द्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) देश में गरीबी के संपूर्ण उन्मूलन से हमारे स्कूली बच्चों के न्यून-प्रदर्शन की समस्या का समाधान होगा।

(b) माता-पिता और शिक्षकों को मौद्रिक प्रोत्साहन देना, बच्चों के शैक्षिक (अकादमिक) प्रदर्शन में सुधार लाने की एक रणनीति है।

(c) सार्वजनिक नीति से यह सुनिश्चित होना चाहिए कि युवाजनों के सामर्थ्य और उपलब्धियाँ उनकी अपेक्षाओं के अनुरूप हों।

(d) जब तक कुछ स्कूल-उत्तीर्ण बच्चे (स्कूल पास-आउट) कृषि में वापस नहीं जाएँगे, भारत जनसांख्यिकीय लाभांश (डेमोग्राफिक डिविडेंड) का लाभ नहीं उठा सकता।

परिच्छेद—2

अब हम यह मान लेते हैं कि विज्ञान का एक सामाजिक उत्तरदायित्व है। यह विचार न्यूटन या गैलिलियो के मन में नहीं आया होगा। उन्होंने विज्ञान को जगत् के एक विवरण के रूप में माना जैसा कि यह है, और उन्होंने जिस एकमात्र उत्तरदायित्व को स्वीकार किया, वह था सत्य को प्रकट करना। यह विचार आधुनिक है कि विज्ञान एक सामाजिक उद्यम है, और यह औद्योगिक क्रांति से प्रारंभ होता है। हम आश्चर्यचकित हैं कि हम सामाजिक बोध को और अधिक अतीत में नहीं खोज सकते,

Directions for the following 3 (three) items :

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

Passage—1

By the time children reach class 8, the bulk of them tend to be in the age range of 13 years to 15 years. But in our country, about a quarter of all children in class 8 struggle with reading simple texts and more than half are still unable to do basic arithmetic operations like division. Every year about 25 million young boys and girls from elementary school move into the life that lies for them beyond compulsory schooling. They cannot enter the workforce at least in the organized sector till they are 18. For many families, these children are the first from their families ever to get this far in school. Parents and children expect that such 'graduates' from school will go on to high school and college. Hardly anyone wants to go back to agriculture. On the other hand, abilities in terms of academic competencies are far lower than they should be even based on curricular expectations of class 8.

21. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. For effective school education, parents have greater role than the governments.
2. School curriculum that conforms to today's requirements and is uniform for the entire country may address the issues brought out.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

22. Which one of the following statements best reflects the central idea conveyed by the passage?

(a) Total eradication of poverty in the country will resolve the issue of under-performance of our school-children.

(b) Monetary incentives to parents and teachers is a strategy to improve the children's academic performance.

(c) Public policy should ensure that competencies and achievements of young people are aligned with their expectations.

(d) India is not going to take advantage of the demographic dividend unless some school pass-outs go back to agriculture.

Passage—2

We take it for granted now that science has a social responsibility. The idea would not have occurred to Newton or Galileo. They thought of science as an account of the world as it is, and the only responsibility that they acknowledged was to tell the truth. The idea that science is a social enterprise is modern, and it begins at the industrial revolution. We are surprised that we cannot trace a social

क्योंकि हम यह भ्रम पालते हैं कि औद्योगिक क्रांति ने एक स्वर्ण युग का अंत कर दिया।

23. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, विज्ञान के विषय में लेखक की सोच को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) विज्ञान को वैज्ञानिकों की प्रतिबद्धता को अवश्य महत्त्व देना चाहिए।

(b) विज्ञान सभ्य समाज का एक उत्पाद है और लोगों में वैज्ञानिक ज्ञान के संवर्धन के लिए इसका अवश्य उपयोग किया जाना चाहिए।

(c) विज्ञान में हुई प्रगतियों के द्वारा ही औद्योगिक क्रांति संभव हो पाई।

(d) विज्ञान को सत्य का अनुसरण अवश्य करना चाहिए किन्तु सामाजिक कल्याण के लिए उत्तरदायी भी होना चाहिए।

24. अनुक्रम A_BCD_BBCDABC_DABC_D पर विचार कीजिए जो एक निश्चित पैटर्न का अनुसरण करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा, इस अनुक्रम को पूरा करता है?

(a) B, A, D, C

(b) B, A, C, D

(c) A, A, C, D

(d) A, A, D, C

25. दो व्यक्ति P और Q एक व्यवसाय प्रारंभ करते हैं। P, Q की तुलना में ₹ 14,000 अधिक लगाता है, किन्तु P ने 8 महीने के लिए निवेश किया है और Q ने 10 महीने के लिए निवेश किया है। यदि ₹ 2,000 के कुल लाभ में P का हिस्सा, Q के हिस्से से ₹ 400 अधिक है, तो P द्वारा लगाई गई पूँजी कितनी है?

(a) ₹ 30,000

(b) ₹ 26,000

(c) ₹ 24,000

(d) ₹ 20,000

26. P का वेतन Q के वेतन से 20% कम है जो R के वेतन से 20% कम है। R का वेतन, P के वेतन से कितने प्रतिशत अधिक है?

(a) 48·75% *(b)* 56·25%

(c) 60·50% *(d)* 62·25%

27. एक संख्या को 4 से गुणा करने के बदले गलती से 4 से विभाजित किया गया है। इस गलती के कारण परिणाम में प्रतिशत अंतर कितना होगा?

(a) 25% *(b)* 50%

(c) 72·75% *(d)* 93·75%

28. एक परीक्षा में 80% छात्र अंग्रेजी में उत्तीर्ण हुए, 70% छात्र हिन्दी में उत्तीर्ण हुए और 15% छात्र दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए। ऐसे छात्रों की प्रतिशतता कितनी है, जो केवल एक विषय में अनुत्तीर्ण हुए?

(a) 15% *(b)* 20%

(c) 25% *(d)* 35%

29. एक पिता ने अपने पुत्र से कहा, "n वर्ष पहले मेरी आयु तुम्हारी वर्तमान आयु के बराबर थी। मेरी वर्तमान आयु, तुम्हारी n वर्ष पहले की आयु की चार गुना है"। यदि पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का योगफल 130 वर्ष है, तो उनकी आयु में कितना अंतर है?

(a) 30 वर्ष

(b) 32 वर्ष

(c) 34 वर्ष

(d) 36 वर्ष

30. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. 1000 लीटर = $1\,m^3$
2. 1 मेट्रिक टन = 1000 kg
3. 1 हेक्टेयर = $10000\,m^2$

उपर्युक्त में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

sense further back, because we nurse the illusion that the industrial revolution ended a golden age.

23. Which one of the following statements best reflects the thinking of the author about the science?

(a) Science must value the commitment of the scientists.

(b) Science is a product of civilized society and must be used for the promotion of scientific awareness in people.

(c) Industrial revolution was made possible by the advancements in science.

(d) Science must pursue truth but be responsible for social welfare.

24. Consider the sequence

A _ BCD _ BBCDABC _ DABC _ D

that follows a certain pattern. Which one of the following completes the sequence?

(a) B, A, D, C

(b) B, A, C, D

(c) A, A, C, D

(d) A, A, D, C

25. Two persons *P* and *Q* enter into a business. *P* puts ₹ 14,000 more than *Q*, but *P* has invested for 8 months and *Q* has invested for 10 months. If *P*'s share is ₹ 400 more than *Q*'s share out of the total profit of ₹ 2,000, what is the capital contributed by *P*?

(a) ₹ 30,000

(b) ₹ 26,000

(c) ₹ 24,000

(d) ₹ 20,000

26. *P*'s salary is 20% lower than *Q*'s salary which is 20% lower than *R*'s salary. By how much percent is *R*'s salary more than *P*'s salary?

(a) 48·75% *(b)* 56·25%

(c) 60·50% *(d)* 62·25%

27. A number is mistakenly divided by 4 instead of multiplying by 4. What is the percentage change in the result due to this mistake?

(a) 25% *(b)* 50%

(c) 72·75% *(d)* 93·75%

28. In an examination, 80% of students passed in English, 70% of students passed in Hindi and 15% failed in both the subjects. What is the percentage of students who failed in only one subject?

(a) 15% *(b)* 20%

(c) 25% *(d)* 35%

29. A father said to his son, "*n* years back I was as old as you are now. My present age is four times your age *n* years back". If the sum of the present ages of the father and the son is 130 years, what is the difference of their ages?

(a) 30 years

(b) 32 years

(c) 34 years

(d) 36 years

30. Consider the following :

1. 1000 litres = 1 m^3
2. 1 metric ton = 1000 kg
3. 1 hectare = 10000 m^2

Which of the above are correct?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

"विज्ञान का इतिहास मानव-जाति का वास्तविक इतिहास है।" इस अद्‌भुत सूक्ति में उन्नीसवीं शताब्दी के लेखक ने विज्ञान को उसकी पृष्ठभूमि से जोड़ा है। अधिकतर सूक्तियों की तरह, इसकी शक्ति, विषमता के द्वारा सत्य के एक पहलू पर बल देने में निहित है, जिसे सुगमता से अनदेखा किया जा सकता है। इस मामले में विज्ञान और मानव-जाति के मध्य संबंधों को अनदेखा करना, और विज्ञान को किसी ऐसे अमूर्त अन्य पक्ष के रूप में मान लेना सहज लगता है, जिसकी कभी-कभी उसके लाभकारी प्रभावों के लिए प्रशंसा की जा सकती है, किन्तु युद्ध की विभीषिका के लिए बारम्बार और सुविधानुसार दोषारोपित किया जाता है। विज्ञान और मानव-जाति को समय-समय पर मनुष्यों की सुविधानुसार पृथक् नहीं किया जा सकता है। तथापि हमने देखा है कि, सुधार के असंख्य अवसरों के बावजूद, सभ्यता के वर्तमान काल के आरम्भिक वर्षों में अंतर्राष्ट्रीय संघर्ष हावी रहा है। क्या यह विज्ञान की प्रगति का अपरिहार्य परिणाम है या त्रुटि कहीं और है?

31. परिच्छेद के लेखक द्वारा निम्नलिखित में से किसे/किन्हें प्रभावपूर्ण तरीके से संप्रेषित किया गया है?

1. विज्ञान के बिना, मानव-जाति आज तक अस्तित्व में नहीं रह सकती थी।
2. यह विज्ञान ही है जो अंततः मानव-जाति की नियति को निर्धारित करेगा।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

32. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. आधुनिक जीवन की विभीषिकाएँ विज्ञान की प्रगति के अपरिहार्य परिणाम हैं।
2. सत्य के जिस पहलू को अनदेखा किया जा सकता है, वह यह है कि विज्ञान वही है जिसे मनुष्य ने बनाया है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

परिच्छेद—2

केवल दीर्घ अनुभव से और ऐसे कई समुद्र-तटों पर, जहाँ उसकी भाषा नहीं बोली जाती, वहाँ अपने सौदा को पसारकर बैठने से व्यापारी जान पाएगा कि उसके पास जो संग्रह है उसका मूल्य क्या है, और अपनी पसंद में क्या स्थानीय है और क्या सार्वभौमिक। न्याय, प्रेम और सम्मान, शिष्टाचार जैसे कोमल पदार्थ, और वास्तव में वे सभी चीज़ें जिन्हें हम चाहते हैं, सभी जगह मान्य हैं, किन्तु वे विविध रूप से गढ़ी जाती हैं और प्रायः अलग तरह से व्यवहार में लाई जाती हैं, और यदि उनसे आपका सामना विदेशी भूमि पर होता है, तो कभी-कभी लगभग पहचानी नहीं जाती हैं, और मूलभूत सामान्य मूल्यों को सीखने की कला संभवतः यात्रा का सबसे बड़ा लाभ है उन लोगों के लिए जो अपने साथियों के बीच सहजता से रहने की इच्छा रखते हैं।

33. यात्रा करते समय जब हम अन्य लोगों से मिलते हैं, तो हम किनके बीच अंतर करना सीखते हैं?

(a) कल्पना और समझ

(b) समुदाय और राष्ट्रीयता

(c) स्थानीय मूल्य और सार्वभौमिक मूल्य

(d) मित्र और शत्रु

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage—1

"The history of science is the real history of mankind." In this striking epigram, a nineteenth-century writer links science with its background. Like most epigrams, its power lies in emphasizing by contrast an aspect of truth which may be easily overlooked. In this case, it is easy to overlook the relations between science and mankind, and to treat the former as some abstract third party, which can sometimes be praised for its beneficial influences, but frequently and conveniently blamed for the horrors of war. Science and mankind cannot be divorced from time to time at men's convenience. Yet we have seen that, in spite of countless opportunities of improvement, the opening years of the present period of civilization have been dominated by international conflict. Is this the inevitable result of the progress of science or does the fault lie elsewhere?

31. Which of the following is/are emphatically conveyed by the author of the passage?

1. Without science, mankind could not have continued to exist till today.
2. It is the science that will ultimately determine the destiny of mankind.

Select the correct answer using the code given below.

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

32. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. The horrors of modern life are the inevitable result of the progress of science.
2. The aspect of truth likely to be overlooked is that science is what man has made it.

Which of the assumptions given above is/are correct?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Passage—2

Only with long experience and opening of his wares on many a beach where his language is not spoken, will the merchant come to know the worth of what he carries, and what is parochial and what is universal in his choice. Such delicate goods as justice, love and honour, courtesy, and indeed all the things we care for, are valid everywhere but they are variously moulded and often differently handled, and sometimes nearly unrecognizable if you meet them in a foreign land, and the art of learning fundamental common values is perhaps the greatest gain of travel to those who wish to live at ease among their fellows.

33. When we meet other people while we travel, we learn to differentiate between

(a) imagination and understanding

(b) communities and nationalities

(c) local values and universal values

(d) friends and foes

34. उपर्युक्त परिच्छेद के संदर्भ में, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. यात्रा से मनुष्यों की समझ विकसित होती है।
2. यात्रा से उनको सहायता मिलती है जो मूलभूत सामान्य मूल्यों को सीखना चाहते हैं।
3. एक व्यक्ति जिसे यात्रा का दीर्घ अनुभव है, वह लोगों के मध्य मतभेदों को सुलझा सकता है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

35. मान लीजिए X एक दो-अंकीय संख्या है और Y एक अन्य दो-अंकीय संख्या है जिसे X के अंकों को विनिमय (इंटरचेंज) करके बनाया गया है। यदि $(X+Y)$ महत्तम दो-अंकीय संख्या है, तो X के संभाव्य मानों की संख्या क्या है?

(a) 2

(b) 4

(c) 6

(d) 8

36. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

6 बालकों का वजन = 7 बालिकाओं का वजन
= 3 पुरुषों का वजन = 4 महिलाओं का वजन

यदि महिलाओं का औसत वजन 63 kg है, तो बालकों का औसत वजन क्या है?

(a) 40 kg

(b) 42 kg

(c) 45 kg

(d) 63 kg

37. किसी घड़ी में (एक ही दिन) 10:00 a.m. और 2:00 p.m. के बीच में घंटे की सुई और मिनट की सुई कितनी बार संपाती होती हैं?

(a) 3 बार

(b) 4 बार

(c) 5 बार

(d) 6 बार

38. वर्ष 2025 का कैलेंडर किस वर्ष के कैलेंडर के समान है?

(a) 2029

(b) 2030

(c) 2031

(d) 2033

39. मान लीजिए p, q, r और s भिन्न धन पूर्णांक हैं। मान लीजिए p, q विषम हैं और r, s सम हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. $(p-r)^2(qs)$ सम है।
2. $(q-s)q^2s$ सम है।
3. $(q+r)^2(p+s)$ विषम है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

40. जब घड़ी 4:25 घंटे दर्शाती है, तब मिनट की सुई और घंटे की सुई के बीच का कोण कितना है?

(a) 12·5°

(b) 15°

(c) 17·5°

(d) 20°

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

1. Travel leads to an understanding of humans.
2. Travel helps those who wish to learn fundamental common values.
3. A person with long experience in travel can resolve differences amongst people.

Which of the assumptions given above are valid?

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

35. Let X be a two-digit number and Y be another two-digit number formed by interchanging the digits of X. If $(X+Y)$ is the greatest two-digit number, then what is the number of possible values of X?

(a) 2
(b) 4
(c) 6
(d) 8

36. Consider the following :

Weight of 6 boys = Weight of 7 girls = Weight of 3 men = Weight of 4 women

If the average weight of the women is 63 kg, then what is the average weight of the boys?

(a) 40 kg
(b) 42 kg
(c) 45 kg
(d) 63 kg

37. How many times the hour hand and the minute hand coincide in a clock between 10:00 a.m. and 2:00 p.m. (same day)?

(a) 3 times
(b) 4 times
(c) 5 times
(d) 6 times

38. The calendar for the year 2025 is same for

(a) 2029
(b) 2030
(c) 2031
(d) 2033

39. Let p, q, r and s be distinct positive integers. Let p, q be odd and r, s be even. Consider the following statements :

1. $(p-r)^2(qs)$ is even.
2. $(q-s)q^2s$ is even.
3. $(q+r)^2(p+s)$ is odd.

Which of the statements given above are correct?

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

40. What is the angle between the minute hand and hour hand when the clock shows 4:25 hours?

(a) 12·5°
(b) 15°
(c) 17·5°
(d) 20°

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

परंपरागत कक्षाएँ, अधिगम प्रभाविता से अधिक नियत समयावधि पर बल देकर, स्वयं को परिवर्तनशील परिणामों के लिए सौंप देती हैं। कक्षा का अत्याचार यह है कि वहाँ प्रत्येक शिक्षार्थी को एक ही अवधि के लिए एक ही तरीके से व्याख्यानों के एक ही सेट के अधीन किया जाता है। अंत में, कुछ शिक्षार्थी आगे निकल जाते हैं, कुछ अपना अस्तित्व बनाए रखते हैं और शेष पीछे छूट जाते हैं। इस नियत समयावधि के बाद, कक्षा का यह मॉडल चलता रहता है, और जो पीछे छूट गए हैं, उनके लिए एक बार भी नहीं सोचा जाता। इस तरह डेढ़ दशक की औपचारिक शिक्षा के बाद हम अपने स्नातकों में 10 प्रतिशत रोजगार-योग्यता ला पाते हैं। कौशल शिक्षा के क्षेत्र में यही अप्रभावी कहानी दोहराने से अलग परिणाम नहीं मिलेंगे।

41. निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन, सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष/निष्कर्षों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है/दर्शाते हैं, जिसे/जिन्हें इस परिच्छेद से प्रतिपादित किया जा सकता है?

1. पारंपरिक कक्षा अधिगम में केन्द्रीय लक्ष्य, सामर्थ्य लाभ करने के बजाय अधिगम की समयावधि है।

2. पारंपरिक कक्षाएँ सभी के लिए एकसमान पद्धति (वन-साइज-फिट्स-ऑल अप्रोच) को बढ़ावा देती हैं और सभी विशिष्टीकरणों को समाप्त कर देती हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

(*a*) केवल 1

(*b*) केवल 2

(*c*) 1 और 2 दोनों

(*d*) न तो 1 और न ही 2

42. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. चूँकि हमारे देश में बहुत बड़ी संख्या में श्रमिक असंगठित क्षेत्रों में नियोजित हैं, इसलिए भारत को शिक्षा की अपनी वर्तमान पारंपरिक कक्षा प्रणाली को बदलने की आवश्यकता नहीं है।

2. शिक्षा की अपनी वर्तमान पारंपरिक कक्षा प्रणाली के साथ भी, भारत जनसांख्यिकीय लाभांश के हितलाभ को पूर्णतः प्राप्त करते हुए पर्याप्त संख्या में कुशल श्रमिक उत्पन्न कर रहा है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(*a*) केवल 1

(*b*) केवल 2

(*c*) 1 और 2 दोनों

(*d*) न तो 1 और न ही 2

परिच्छेद—2

जब कोई बच्चा किशोरावस्था पर पहुँचता है, तब माता-पिता और बच्चे के मध्य टकराव का होना संगत है, चूँकि बच्चा स्वयं को अपने मामले सुलझाने में सक्षम समझने लगता है, जबकि माता-पिता अपने अभिभावकीय व्याकुलता से भरे होते हैं, जो प्रायः अधिकार प्रेम के लिए भेष (छद्म रूप) होता है। माता-पिता सामान्यतः मानते हैं कि किशोरावस्था में उत्पन्न होने वाली विविध नैतिक समस्याएँ विशेष रूप से उनके अधिकार-क्षेत्र हैं। यद्यपि, उनके द्वारा सुझाए गए विकल्प इतने अधिक सैद्धांतिक

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage—1

Conventional classrooms, by emphasizing fixed duration over learning effectiveness, resign themselves to variable outcomes. The tyranny of the classroom is that every learner is subjected to the same set of lectures in the same way for the same duration. In the end, a few learners shine, some survive, and the rest are left behind. After the fixed duration, the classroom model moves on, with not a thought spared for those left behind. This is how we end up with 10 percent employability in our graduates after a decade and half of formal education. Repeating the same ineffectual script in the realm of skill education will not produce different results.

41. Which of the following statements best reflects/reflect the most logical and rational inference/inferences that can be made from the passage?

1. In conventional classroom learning, the central goal is duration of learning rather than attainment of competency.
2. Conventional classrooms encourage one-size-fits-all approach and stamp out all differentiation.

Select the correct answer using the code given below.

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

42. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. As a large number of workers in our country are employed in unorganized sector, India does not need to change its present conventional classroom system of education.
2. Even with its present conventional classroom system of education, India produces sufficient number of skilled workers to fully realize the benefits of demographic dividend.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Passage—2

When a child reaches adolescence, there is apt to be a conflict between the parents and the child, since the latter considers himself to be by now quite capable of managing his own affairs, while the former are filled with parental solicitude, which is often a disguise for love of power. Parents consider, usually, that the various moral problems which arise in adolescence are peculiarly their province. The options they express, however, are so

(डॉगमैटिक) होते हैं कि युवा शायद ही उनमें भरोसा रख पाते हैं, और वे प्रायः गोपनीय रूप से अपने खोजे हुए मार्ग पर चलते हैं।

43. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. किशोर अपने माता-पिता के साथ सहज अनुभव नहीं करता है, क्योंकि माता-पिता अधिकार में रखने वाले और हठधर्मी होते हैं।
2. आधुनिक समय के किशोर में माता-पिता के प्रति अधिक श्रद्धा नहीं है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

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

44. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के केन्द्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) जब बच्चे वयस्क होने के अपनी राह पर होते हैं, माता-पिता सामान्यतः अधिक सहायता नहीं कर सकते।
(b) जब बच्चे किशोरावस्था में पहुँचते हैं, उनके जीवन में माता-पिता का हस्तक्षेप अनावश्यक है।
(c) आज के मूल परिवार (न्यूक्लियर फैमिली) समुचित रूप से बच्चों के पालन-पोषण करने में समर्थ नहीं हैं।
(d) आधुनिक समाजों में, किशोर हठी (ज़िद्दी), अवज्ञाकारी और लापरवाह होते हैं।

45. 260 पृष्ठों की एक पुस्तक को संख्यांकित करने के लिए प्रयुक्त होने वाले अंक पाँच की संख्या कितनी है?

(a) 55 *(b)* 56
(c) 57 *(d)* 60

46. अनुक्रम

1, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, ...

में प्रथम 28 पदों का योगफल क्या है?

(a) 83 *(b)* 84
(c) 85 *(d)* 86

47. एक व्यक्ति ₹ 3,330 में तीन वस्तुएँ P, Q और R खरीदता है। यदि P की कीमत R से 25% अधिक है और R की कीमत Q से 20% अधिक है, तो P की कीमत क्या है?

(a) ₹ 1,000 *(b)* ₹ 1,200
(c) ₹ 1,250 *(d)* ₹ 1,350

48. यदि दो-अंकीय संख्याओं AB और CD का योगफल तीन-अंकीय संख्या 1CE है, जहाँ अक्षर A, B, C, D, E भिन्न अंकों को द्योतित करते हैं, तो A का मान क्या है?

(a) 9
(b) 8
(c) 7
(d) अपर्याप्त आँकड़ों के कारण निर्धारित नहीं किया जा सकता

49. प्रथम सात धनपूर्ण संख्याओं के समुच्चय में से तीन संख्याएँ x, y, z इस प्रकार चुनी जाती हैं कि $x > 2y > 3z$ है। इस प्रकार के कितने भिन्न त्रिक (x, y, z) संभव हैं?

(a) एक त्रिक
(b) दो त्रिक
(c) तीन त्रिक
(d) चार त्रिक

50. 4 संतरे, 6 आम और 8 सेबों की कुल कीमत 1 संतरा, 2 आम और 5 सेबों की कुल कीमत की दोगुनी है। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. 3 संतरे, 5 आम और 9 सेबों की कुल कीमत, 4 संतरे, 6 आम और 8 सेबों की कुल कीमत के बराबर है।
2. एक संतरा और एक आम की कुल कीमत, एक सेब की कीमत के बराबर है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

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

dogmatic that the young seldom confide in them, and usually go their own way in secret.

43. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. The adolescent does not feel comfortable with his parents because they tend to be dominating and assertive.
2. The adolescent of modern times does not have much respect for parents.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

44. Which one of the following statements best reflects the central idea of the above passage?

(a) Parents in general may not be of much help when children are on their way to becoming adults.

(b) When children reach adolescence, involvement of parents in their lives is unnecessary.

(c) Modern-day nuclear families are not capable of bringing up children properly.

(d) In modern societies, adolescents tend to be stubborn, disobedient and careless.

45. What is the number of fives used in numbering a 260-page book?

(a) 55 *(b)* 56

(c) 57 *(d)* 60

46. What is the sum of the first 28 terms in the following sequence?

$1, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, \cdots$

(a) 83 *(b)* 84

(c) 85 *(d)* 86

47. A person buys three articles P, Q and R for ₹ 3,330. If P costs 25% more than R and R costs 20% more than Q, then what is the cost of P?

(a) ₹ 1,000 *(b)* ₹ 1,200

(c) ₹ 1,250 *(d)* ₹ 1,350

48. If the sum of the two-digit numbers AB and CD is the three-digit number 1CE, where the letters A, B, C, D, E denote distinct digits, then what is the value of A?

(a) 9

(b) 8

(c) 7

(d) Cannot be determined due to insufficient data

49. Three numbers x, y, z are selected from the set of the first seven natural numbers such that $x > 2y > 3z$. How many such distinct triplets (x, y, z) are possible?

(a) One triplet

(b) Two triplets

(c) Three triplets

(d) Four triplets

50. The total cost of 4 oranges, 6 mangoes and 8 apples is equal to twice the total cost of 1 orange, 2 mangoes and 5 apples. Consider the following statements :

1. The total cost of 3 oranges, 5 mangoes and 9 apples is equal to the total cost of 4 oranges, 6 mangoes and 8 apples.
2. The total cost of one orange and one mango is equal to the cost of one apple.

Which of the statements given above is/are correct?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

नीचे दिए गए **तीन परिच्छेदों** को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल इन परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

परिच्छेद—1

जब वैज्ञानिकों के एक अंतर्राष्ट्रीय दल ने भूमिगत बेसाल्ट चट्टानों में कार्बन डाइऑक्साइड और जल के मिश्रण को पंप के द्वारा प्रवाहित किया, तो मूल रासायनिक प्रक्रिया हुई। अम्लीय मिश्रण ने चट्टानों में विद्यमान कैल्सियम और मैग्नीशियम को घोल दिया और चूनापत्थर का निर्माण हुआ। वैज्ञानिकों ने जोर देकर कहा कि मूल रूप से कार्बन डाइऑक्साइड चट्टान में परिवर्तित हो जाती है।

51. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा, परिच्छेद में अंतर्निहित सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और व्यावहारिक सुझाव को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) यह भवन-निर्माण प्रयोजनों के लिए वाणिज्यिक स्तर पर चूनापत्थर उत्पादन करने की एक सस्ती और व्यावहारिक विधि है।

(b) इसका उपयोग कार्बन प्रच्छादन (सिक्वेस्ट्रेशन) की एक विधि के रूप में किया जा सकता है।

(c) इस विधि के द्वारा बेसाल्ट चट्टान को कैल्सियम और मैग्नीशियम खनिजों का एक अच्छा स्रोत बनाया जा सकता है।

(d) कार्बन डाइऑक्साइड और जल को मिश्रित कर उत्तम चट्टान-विलायक अम्ल (रॉक-डिज़ॉल्विंग ऐसिड) का उत्पादन किया जा सकता है।

परिच्छेद—2

भूगोलवेत्ताओं ने महासागर के रंग के 175 उपग्रह चित्रों का विश्लेषण किया, जो महासागर की सतह पर पादपप्लवक (फाइटोप्लैंकटन) उत्पादकता का एक सूचक है, और यह पाया कि विशाल प्लावी हिमशैल (आइसबर्ग), दक्षिणी महासागर में कार्बन के 20 प्रतिशत तक भंडारण के लिए उत्तरदायी हैं। शोधकर्ताओं ने पता लगाया कि विशाल प्लावी हिमशैलों से पिघला हुआ जल, जिसमें लोह और अन्य पोषक तत्त्व होते हैं, अब तक की अप्रत्याशित रूप से उच्च-स्तरीय पादपप्लवक वृद्धि में सहायक होता है।

52. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. विशाल प्लावी हिमशैल, दक्षिणी महासागर की प्राथमिक उत्पादकता और खाद्य-शृंखलाओं पर प्रभाव डालते हैं।
2. विशाल प्लावी हिमशैलों के पिघलने से जलवायु परिवर्तन प्रभाव उत्पन्न हो सकते हैं और विश्व मत्स्य-उद्योग प्रभावित हो सकते हैं।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

Directions for the following 3 (three) items :

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

Passage—1

When an international team of scientists pumped a carbon dioxide and water mix into underground basalt rocks, basic chemistry took over. The acidic mixture dissolved rocks' calcium and magnesium and formed limestone. Basically carbon dioxide is converted into stone, exclaimed the scientists.

51. Which one of the following statements best reflects the most logical, rational and practical suggestion implied by the passage?

(a) It is a cheap and practical method to produce limestone at commercial level for building purposes.

(b) This can be used as one of the methods of carbon sequestration.

(c) Basalt rock can be made a good source of calcium and magnesium minerals by this method.

(d) Good rock-dissolving acid can be produced by mixing carbon dioxide and water.

Passage—2

Geographers analyzed 175 satellite images of ocean colour, which is an indicator of phytoplankton productivity at the ocean's surface, and found that giant icebergs are responsible for storing up to 20 percent of carbon in the Southern Ocean. The researchers discovered that melting water from giant icebergs which contains iron and other nutrients, supports hitherto unexpectedly high levels of phytoplankton growth.

52. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. Giant icebergs have a bearing on primary productivity and food chains of the Southern Ocean.

2. Melting of giant icebergs can produce climate change effects and impact world fisheries.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

परिच्छेद—3

विकास की प्रक्रिया ने मक्का से पोषित होने वाली इल्लियों (केटरपिलर) को एक अद्वितीय क्षमता प्रदान की है, वे पौधे को कीट परभक्षियों के विरुद्ध उसकी प्रतिरक्षा को निष्क्रिय करने के लिए प्रेरित कर सकती हैं। इससे इल्लियों को अधिक खाने और तेजी से वृद्धि करने में सहायता मिलती है। इस प्रभाव को उत्पन्न करने वाला कारक इल्ली का मल या कीटमल है। यह खोज कवक (फंजाइ) अथवा जीवाणु (बैक्टीरिया) जैसे रोगजनक (पैथोजन) के प्रति पौधे की अनुक्रिया से संबद्ध यौगिकों पर प्रकाश डाल सकती है।

53. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, परिच्छेद द्वारा संप्रेषित सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और व्यावहारिक संदेश को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) किसान अपने खेतों/बागानों में इल्लियों का उपयोग खरपतवार खाने के लिए कर सकते हैं।

(b) यह खोज नैदानिक रूप से उपयोगी प्रतिसूक्ष्मजीवी यौगिकों के विकास में सहायता कर सकती है।

(c) यह खोज जैविक, पारिस्थितिक रूप से संधारणीय पीड़कनाशी दवाइयों (पेस्टिसाइड) के विकास में सहायता कर सकती है।

(d) इल्लियों को आनुवंशिक रूप से रूपांतरित किया जा सकता है ताकि उन्हें अन्य पौधा-पीड़कों (प्लांट पेस्ट) के लिए परभक्षी बनाया जा सके।

54. $32^5 + 2^{27}$ किससे भाज्य है?

(a) 3 (b) 7

(c) 10 (d) 11

55. मान लीजिए p और q धन पूर्णांक हैं जो $p < q$ और $p + q = k$ को संतुष्ट करते हैं। k का वह लघुतम मान क्या है, जो p और q को अद्वितीयतः निर्धारित नहीं करता है?

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

56. एक व्यक्ति अपने घर से सीधा 100 m चलता है, बाएँ मुड़ता है और 100 m चलता है, पुनः बाएँ मुड़ता है और 300 m चलता है, फिर दाएँ मुड़ता है और अपने कार्यालय पहुँचने के लिए 100 m चलता है। यदि उसका कार्यालय सटीक उत्तर-पूर्व दिशा में है, तो वह प्रारंभ में अपने घर से किस दिशा में चलता है?

(a) उत्तर-पश्चिम

(b) पश्चिम

(c) दक्षिण

(d) दक्षिण-पश्चिम

57. एक व्यक्ति 100 m पश्चिम की ओर चलता है, फिर बाएँ मुड़ता है और 100 m चलता है। फिर वह घड़ी की सुई की दिशा में (दक्षिणावर्त) 225° मुड़ता है। अब वह किस दिशा में चल रहा है?

(a) दक्षिण-पश्चिम

(b) दक्षिण-पूर्व

(c) उत्तर-पश्चिम

(d) उत्तर-पूर्व

58. एक कथन दिया गया है, जिसके बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं, जिनके क्रमांक I और II हैं। कथन और निष्कर्षों पर विचार कीजिए।

कथन :

भारत विश्व का सबसे बड़ा दूध उत्पादक है।

निष्कर्ष–I :

भारत विश्व का सबसे बड़ा दूध निर्यातक है।

निष्कर्ष–II :

भारत दूध का आयात नहीं करता है।

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) केवल निष्कर्ष–I निकलता है

(b) केवल निष्कर्ष–II निकलता है

(c) निष्कर्ष–I और निष्कर्ष–II दोनों निकलते हैं

(d) न तो निष्कर्ष–I और न ही निष्कर्ष–II निकलता है

Passage—3

Evolution has endowed caterpillars that feed on corn with a unique ability, they can induce the plant to turn off its defence against insect predators. This helps caterpillars to eat more and grow faster. The agent that causes this effect is the caterpillar's faeces or frass. The find could throw new light on compounds associated with plant response to pathogens like fungi or bacteria.

53. Which one of the following statements best reflects the most logical, rational and practical message conveyed by the passage?

(a) Farmers can use caterpillars to feed on weeds in their crop fields/ plantations.

(b) This finding can help in the development of clinically useful antimicrobial compounds.

(c) This finding can help in the development of organic, ecologically sustainable pesticides.

(d) Caterpillars can be genetically modified to be predators of the other plant pests.

54. $32^5 + 2^{27}$ is divisible by

(a) 3 *(b)* 7

(c) 10 *(d)* 11

55. Let p and q be positive integers satisfying $p < q$ and $p + q = k$. What is the smallest value of k that does not determine p and q uniquely?

(a) 3 *(b)* 4

(c) 5 *(d)* 6

56. A person walks 100 m straight from his house, turns left and walks 100 m, again turns left and walks 300 m, then turns right and walks 100 m to reach his office. In which direction does he walk initially from his house if his office is exactly in the North-East direction?

(a) North-West

(b) West

(c) South

(d) South-West

57. A person walks 100 m Westward, then turns left and walks 100 m. He then takes 225° turn clockwise. In which direction is he walking now?

(a) South-West

(b) South-East

(c) North-West

(d) North-East

58. A Statement is given followed by two Conclusions numbered I and II. Consider the Statement and the Conclusions.

Statement :

India is the world's largest producer of milk.

Conclusion–I :

India is the world's largest exporter of milk.

Conclusion–II :

India does not import milk.

Which one of the following is correct?

(a) Only Conclusion–I follows

(b) Only Conclusion–II follows

(c) Both Conclusion–I and Conclusion–II follow

(d) Neither Conclusion–I nor Conclusion–II follows

59. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

प्रश्न :

m और n के मान क्या हैं, जहाँ m और n धनपूर्ण संख्याएँ हैं?

कथन–I :

$m + n > mn$ और $m > n$.

कथन–II :

m और n का गुणनफल 24 है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

60. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

प्रश्न :

सॉफ्टवेयर को डाउनलोड करने में कितने समय की आवश्यकता है?

कथन–I :

सॉफ्टवेयर की साइज़ 12 मेगाबाइट है।

कथन–II :

स्थानांतरण दर 2·4 किलोबाइट प्रति सेकंड है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

59. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Question :

What are the values of m and n, where m and n are natural numbers?

Statement–I :

$m + n > mn$ and $m > n$.

Statement–II :

The product of m and n is 24.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

60. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Question :

What is the time required to download the software?

Statement–I :

The size of the software is 12 megabytes.

Statement–II :

The transfer rate is 2·4 kilobytes per second.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

नीचे दिए गए **तीन परिच्छेदों** को पढ़िए और परिच्छेदों के नीचे आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल इन परिच्छेदों पर आधारित होने चाहिए।

परिच्छेद—1

एक मजबूत लोकतंत्र में, वास्तविकता, चाहे वह कितनी भी असुविधाजनक क्यों न हो, राजनैतिक नेताओं के भाषण और दावों के अन्य सामाजिक रूपों, दोनों में इसकी अभिव्यक्ति होती है। मीडिया में और मीडिया द्वारा इसके प्रसार के साथ-साथ विमर्शी लोकतंत्र में इसकी तर्कपूर्ण अभिव्यक्ति, दोनों के माध्यम से, वास्तविकता का अस्तित्व पारदर्शी होना चाहिए। एक आदर्श रूप से जिम्मेदार मीडिया पर अपने संचार प्रभाव के माध्यम से वास्तविकता की अंतर्वस्तु को बिना विकृत किए प्रसारित करने की जिम्मेदारी होती है।

61. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के मूल भाव को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) किसी आदर्श लोकतंत्र में जिम्मेदार मीडिया द्वारा वास्तविकता को विकृत नहीं करना चाहिए।

(b) मिथ्या समाचार आदर्श लोकतंत्र के जीवन में अंतर्निहित प्रतीत होता है।

(c) एक आदर्श लोकतंत्र में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर किसी भी प्रकार का प्रतिबंध नहीं होना चाहिए।

(d) एक आदर्श लोकतंत्र में गैर-जिम्मेदार मीडिया और राजनैतिक नेताओं को प्रभावी ढंग से नियंत्रित नहीं किया जा सकता है।

परिच्छेद—2

आजकल अंतर-संबद्ध (इंटरकनेक्टेड) घरेलू उपकरणों का उपयोग करने का चलन बढ़ रहा है। जैसे-जैसे उपभोक्ता अपने घरों में नेटवर्क बढ़ाते जा रहे हैं, संबद्ध (कनेक्टेड) घरेलू उपकरणों के निर्माता और सेवा प्रदाता ''घर को एक कॉर्पोरेट स्टोरफ्रंट में बदलने के लिए हमारे अधिकांश व्यक्तिगत डेटा को—हमारी सहमति से या सहमति के बिना—एकत्रित करके लाभ के कम मार्जिन'' की प्रतिपूर्ति करना चाहेंगे। कॉर्पोरेट विक्रेताओं के पास उपकरण-स्वामियों की क्रय आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं को समझने के लिए उपभोक्ता व्यवहार का अवलोकन करने हेतु प्रभावशाली प्रोत्साहन होंगे।

62. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, परिच्छेद में अंतर्निहित सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और व्यावहारिक संदेश को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) उपभोक्ता व्यवहार की जानकारी के परिणामस्वरूप विनिर्माण सेक्टर में और अधिक पूँजीगत व्यय होगा।

(b) उपभोक्ता व्यवहार की जानकारी वाणिज्य और व्यापार की वृद्धि को प्रेरित करती है और इस प्रकार देश के समग्र आर्थिक विकास में सहायता करती है।

(c) अंतर-संबद्ध (इंटरकनेक्टेड) उपकरण घरेलू उपयोगकर्ताओं को बहुत-सी सुख-सुविधा देते हैं और जीवन की समग्र गुणवत्ता में सुधार करते हैं।

(d) अंतर-संबद्ध (इंटरकनेक्टेड) उपकरणों को सुरक्षा जोखिम हो सकती है और घरेलू उपयोगकर्ताओं को निजता (प्राइवेसी) जोखिम हो सकती है।

परिच्छेद—3

हरित विकास में पर्यावरणीय संधारणीयता और गरीब एवं अरक्षित वर्गों के लिए उपलब्ध पर्यावरणीय संसाधनों पर पड़ने वाले प्रभावों के संबंध में विकास रणनीतियों पर पुनर्विचार करना शामिल है। विकास पर पुनर्विचार करते समय, हमें संसाधनों की कमी वाले विश्व की वर्तमान वास्तविकता पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। यदि हमें आर्थिक गतिरोध या ऐसे विश्व से बचना है जिसमें गरीबी के सागर में केवल एक छोटा-सा अभिजात वर्ग

Directions for the following 3 (three) items :

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

Passage—1

In a robust democracy, reality, howsoever inconvenient it may be, finds its expression both in the speech of political leaders and the other social forms of assertion. The existence of the real has to be transparent, both through its circulation in and by the media as well as its argumentative articulation in deliberative democracy. A normatively responsible media through its communication effect has the responsibility to circulate the content of reality without distortion.

61. Which one of the following statements best reflects the crux of the above passage?

(a) Responsible media should not distort the real in an ideal democracy.

(b) Fake news seems inherent in the life of an ideal democracy.

(c) There should not be any kind of restrictions on the freedom of expression in an ideal democracy.

(d) Irresponsible media and political leaders cannot be effectively controlled in an ideal democracy.

Passage—2

Now-a-days there is a growing trend to use interconnected home devices. As consumers increasingly network their homes, the connected home device manufacturers and service providers will seek to overcome "thin profit margins by gathering more of our personal data—with or without our agreement—turning the home into a corporate storefront". Corporate marketers will have powerful incentives to observe consumer behaviour to understand the buying needs and preferences of the device owners.

62. Which one of the following statements best reflects the most logical, rational and practical message implied by the passage?

(a) Knowledge of consumer behaviour leads to more capital expenditure in manufacturing sector.

(b) Knowledge of consumer behaviour stimulates the growth of commerce and trade and thus helps in the overall economic development of the country.

(c) Interconnected devices give a lot of comfort to home users and improve the overall quality of life.

(d) Interconnected devices can be at security risk and home users may have privacy risk.

Passage—3

Green growth involves rethinking growth strategies with regard to the impacts on environmental sustainability and the environmental resources available to poor and vulnerable groups. In rethinking growth, we need to focus on the current reality of a resource-constrained world. Resource intensive and, in particular energy intensive processes will need to make way for more efficient and resource frugal development strategies if we are to avoid an economic dead

ही समृद्धि का आनंद लेने में सक्षम है, तो संसाधन गहन, और विशेष रूप से ऊर्जा गहन प्रक्रियाओं को अधिक दक्ष और संसाधन मितव्ययी विकास रणनीतियों के लिए स्थान बनाना होगा।

63. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के मूल भाव को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) पर्यावरणीय संधारणीयता GDP में वृद्धि की उच्च दर प्राप्त करने के हमारे उद्देश्य के लिए अहितकर है।

(b) तीव्र आर्थिक विकास और परिणामी पर्यावरणीय निम्नीकरण (डिग्रेडेशन) के बिना गरीबी उन्मूलन संभव नहीं है।

(c) स्थिर, पर्याप्त और समावेशी विकास प्राप्त करने के लिए उच्च पर्यावरण मानकों को बनाए रखना अब एक पूर्वापेक्षा है।

(d) आज के विश्व की बृहत् जनसंख्या, व्यापक गरीबी और सीमित संसाधनों के होते हुए पर्यावरणीय निम्नीकरण को रोका नहीं जा सकता है और असमानताएँ अपरिहार्य हैं।

64. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

प्रश्न :

x और y के अद्वितीय मान क्या हैं जहाँ x, y भिन्न धनपूर्ण संख्याएँ हैं?

कथन–I : x / y विषम है।

कथन–II : $xy = 12$

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

65. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

एक निश्चित धनराशि X, Y और Z के बीच बाँटी गई।

प्रश्न :

किसे सबसे कम धनराशि प्राप्त हुई?

कथन–I :

Y और Z को मिलकर जो धनराशि मिली X को उसका $4/5$ हिस्सा प्राप्त हुआ।

कथन–II :

X और Z को मिलकर जो धनराशि मिली Y को उसका $2/7$ हिस्सा प्राप्त हुआ।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

end or a world in which only a small elite is able to enjoy affluence in the midst of a sea of poverty.

63. Which one of the following statements best reflects the crux of the above passage?

(a) Environmental sustainability is inimical to our objective of achieving a high rate of GDP growth.

(b) Poverty eradication is not possible without a rapid economic growth and the consequent environmental degradation.

(c) Maintaining high environmental standards is now a prerequisite for achieving a steady, sufficient and inclusive growth.

(d) With large populations, rampant poverty and limited resources of today's world, environmental degradation cannot be prevented and inequalities are inevitable.

64. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Question :

What are the unique values of x and y, where x, y are distinct natural numbers?

Statement–I : x / y is odd.

Statement–II : $xy = 12$

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

65. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

A certain amount was distributed among X, Y and Z.

Question :

Who received the least amount?

Statement–I :

X received 4/5 of what Y and Z together received.

Statement–II :

Y received 2/7 of what X and Z together received.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

66. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

प्रश्न :

यदि एक कक्षा में औसत अंक 60 है, तो कक्षा में छात्रों की संख्या कितनी है?

कथन–I :

कक्षा में अधिकतम अंक 70 है और न्यूनतम अंक 50 है।

कथन–II :

कक्षा में अधिकतम अंक और न्यूनतम अंक को छोड़ देने से औसत में कोई अंतर नहीं आता है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

67. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

तीन भिन्न अभाज्य संख्याएँ हैं, जिनका योगफल एक अभाज्य संख्या है।

प्रश्न : वे तीन संख्याएँ कौन-सी हैं?

कथन–I : उनका योगफल 23 से कम है।

कथन–II : उनमें से एक संख्या 5 है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

68. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

प्रश्न : क्या $(x+y)$ एक पूर्णांक है?

कथन–I : $(2x+y)$ एक पूर्णांक है।

कथन–II : $(x+2y)$ एक पूर्णांक है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

66. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Question :

If the average marks in a class are 60, then what is the number of students in the class?

Statement–I :

The highest marks in the class are 70 and the lowest marks are 50.

Statement–II :

Exclusion of highest and lowest marks from the class does not change the average.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

67. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

There are three distinct prime numbers whose sum is a prime number.

Question :

What are those three numbers?

Statement–I : Their sum is less than 23.

Statement–II : One of the numbers is 5.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

68. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Question : Is $(x + y)$ an integer?

Statement–I : $(2x + y)$ is an integer.

Statement–II : $(x + 2y)$ is an integer.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

69. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

एक व्यक्ति ₹ 50 में तीन वस्तुएँ p, q और r खरीदता है। वस्तु q की कीमत ₹ 16 है जो न्यूनतम है।

प्रश्न :

वस्तु p की कीमत क्या है?

कथन–I :

p की कीमत, r की कीमत से अधिक नहीं है।

कथन–II :

r की कीमत, p की कीमत से अधिक नहीं है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

70. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

P, Q, R और S एक परीक्षा में भाग लेते हैं।

प्रश्न :

क्या P ने, Q से अधिक अंक प्राप्त किए?

कथन–I :

P और Q द्वारा प्राप्त किए गए अंकों का योगफल, R और S द्वारा प्राप्त किए गए अंकों के योगफल के बराबर है।

कथन–II :

P और S द्वारा प्राप्त किए गए अंकों का योगफल, Q और R द्वारा प्राप्त किए गए अंकों के योगफल से अधिक है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

69. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

A person buys three articles *p*, *q* and *r* for ₹ 50. The price of the article *q* is ₹ 16 which is the least.

Question :

What is the price of the article *p*?

Statement–I :

The cost of *p* is not more than that of *r*.

Statement–II :

The cost of *r* is not more than that of *p*.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

70. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

P, *Q*, *R* and *S* appeared in a test.

Question :

Has *P* scored more marks than *Q*?

Statement–I :

The sum of the marks scored by *P* and *Q* is equal to the sum of the marks scored by *R* and *S*.

Statement–II :

The sum of the marks scored by *P* and *S* is more than the sum of the marks scored by *Q* and *R*.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

निम्नलिखित 2 (दो) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद—1

धर्म और विज्ञान से भिन्न, काव्य पूर्ण सत्यों में कोई विश्वास या उसकी अपेक्षा नहीं करता है। जो शक्तियाँ या व्यक्ति यह दावा करते हैं कि उनकी मुट्ठी में पूर्ण सत्य हैं, वे अधिनायकीय (डिक्टेटॉरिअल) और निरंकुश (टिरैनिकल) हो जाते हैं। सत्य सामान्यतः किसी भी विरोधाभासों या कमियों को स्वीकार नहीं करता है। यह एकात्मक है। इसलिए, यह काव्य के लिए अधिक उपयोगी नहीं है। काव्य जीवन और अस्तित्व की बहुलता पर अटल रहता है। शायद काव्य यथार्थता का अनुसरण करता है जो बहुल, देश-काल दोषयुक्त, विरोधाभासों से पूर्ण है। सत्य की निरंकुशता की तुलना में, काव्य लोकतांत्रिक यथार्थता का पक्षधर बना हुआ है। सत्ता, धन और पद (हाइअर्की) के दंभ के विपरीत, काव्य विनम्रता और अवज्ञा दोनों को प्रस्तुत करता है।

71. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद द्वारा संप्रेषित सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण संदेश को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

(a) यह काव्य ही है, न कि विज्ञान या धर्म, जो मनुष्यों में कमियों को पहचानती है और स्वीकार करती है।

(b) सत्य विज्ञान या धर्म के माध्यम से प्रकट होता है और काव्य सत्य के लिए अरुचिकर है।

(c) काव्य रोमानी, काल्पनिक है और भावना के विषय में है, जबकि विज्ञान और धर्म सत्य के विषय में हैं।

(d) हिंसा, निरंकुशता और कट्टरता की दुनिया में, काव्य गतिशील विरोध का एक रूप है।

परिच्छेद—2

पुष्प का सृजन हमें प्रसन्न करने के लिए नहीं हुआ था। यह किसी कीट को आकर्षित करने के लिए अपनी पंखुड़ियाँ इठलाकर प्रदर्शित करता है और अपनी सुगंध फैलाता है। कीट पराग को एक फूल से दूसरे फूल तक ले जाता है ताकि वायु पराग को उड़ा न ले जाए और इस प्रकार पराग नष्ट नहीं हो। जिसे हम किसी पुष्प का सौन्दर्य कहते हैं, वह केवल एक उप-उत्पाद है और मनुष्य का आविष्कार है। इसकी सुगंध हमें प्रसन्न करने के लिए नहीं है, यह हमें प्रसन्न करती है, क्योंकि यह विद्यमान है और हम इससे अनुकूलित हो गए हैं।

72. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित पूर्वधारणाएँ बनाई गई हैं :

1. परिच्छेद के लेखक का विश्वास है कि पुष्प प्रकृति की विलासिता के सृजन हैं।

2. परिच्छेद का लेखक पुष्पों की सुंदरता के अतिरिक्त उनकी उपयोगिता पर विश्वास नहीं करता है।

उपर्युक्त पूर्वधारणाओं में से कौन-सी मान्य है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

Directions for the following 2 (two) items :

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

Passage—1

Unlike religion and science, poetry does not posit or expect any belief in absolute truths. Those forces or individuals who claim to have absolute truths in their grasp tend to turn dictatorial and tyrannical. Truth usually does not admit any contradictions or imperfections. It is unitarian. It is, therefore, not of much use for poetry. Poetry abides by the plurality of life and existence. Perhaps poetry follows reality which is plural, anachronistic, full of contradictions. Against the tyranny of truth, poetry remains a partisan of democratic reality. Against the arrogance of power, wealth and hierarchy, poetry proposes both humility and defiance.

71. Which one of the following statements best reflects the most logical and rational message conveyed by the above passage?

(a) It is the poetry, not science or religion, which recognizes and accepts imperfections in humans.

(b) Truth is revealed through science or religion and poetry is anathema to truth.

(c) Poetry is romantic, imaginary and is about feeling whereas science and religion are about truth.

(d) In a world of violence, tyranny and bigotry, poetry is a form of dynamic resistance.

Passage—2

The flower was not invented to please us. It flaunted its petals and spread its perfume to attract an insect. The insect carries the pollen from flower to flower so that pollen is not carried away by wind and thus not wasted. What we call a flower's beauty is merely a by-product and a human invention. The perfume is not there to please us, it pleases us because it is there and we have been conditioned to it.

72. Based on the above passage, the following assumptions have been made :

1. The author of the passage believes that flowers are creations of Nature's luxury.
2. The author of the passage does not believe in the usefulness of flowers except as things of beauty.

Which of the assumptions given above is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

73. एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद दो कथन I और II दिए गए हैं। प्रश्न और कथनों पर विचार कीजिए।

P और Q में से प्रत्येक की आयु 100 वर्ष से कम है किन्तु 10 वर्ष से अधिक है। यदि आप P की आयु के अंकों का विनिमय (इंटरचेंज) कर दें, तो यह संख्या Q की आयु को निरूपित करती है।

प्रश्न :

उनकी आयु में कितना अंतर है?

कथन–I :

P की आयु, Q की आयु से अधिक है।

कथन–II :

उनकी आयु का योगफल, उनकी आयु के अंतर का 11/6 गुना है।

उपर्युक्त प्रश्न और कथनों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

(a) प्रश्न का उत्तर, दोनों में से अकेले एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले अन्य कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(b) प्रश्न का उत्तर, अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर दिया जा सकता है

(c) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर दिया जा सकता है, किन्तु अकेले किसी भी एक कथन का प्रयोग कर नहीं दिया जा सकता है

(d) प्रश्न का उत्तर, दोनों कथनों का एक-साथ प्रयोग कर भी नहीं दिया जा सकता

74. एक मुख्य कथन है, जिसके बाद P, Q, R और S द्वारा चिह्नित चार कथन हैं। कथनों के उस क्रमबद्ध युग्म का चयन कीजिए जहाँ पहले कथन में दूसरा कथन अंतर्निहित है, और दोनों कथन तार्किक रूप से मुख्य कथन के साथ संगत हैं।

मुख्य कथन :

प्रदीप या तो एक निर्देशक या एक निर्माता बन जाता है।

कथन P : प्रदीप एक निर्देशक है।

कथन Q : प्रदीप एक निर्माता है।

कथन R : प्रदीप एक निर्देशक नहीं है।

कथन S : प्रदीप एक निर्माता नहीं है।

सही उत्तर चुनिए।

(a) केवल SP

(b) केवल RQ

(c) SP और RQ दोनों

(d) न तो SP और न ही RQ

75. यदि $a+b$ का अर्थ $a-b$ है; $a-b$ का अर्थ $a\times b$ है; $a\times b$ का अर्थ $a\div b$ है; $a\div b$ का अर्थ $a+b$ है, तो $10+30-100\times 50\div 25$ का मान क्या है? (संक्रियाओं को युगपत् प्रतिस्थापित करना है)

(a) 15

(b) 0

(c) −15

(d) −25

73. A Question is given followed by two Statements I and II. Consider the Question and the Statements.

Age of each of P and Q is less than 100 years but more than 10 years. If you interchange the digits of the age of P, the number represents the age of Q.

Question :

What is the difference of their ages?

Statement–I :

The age of P is greater than the age of Q.

Statement–II :

The sum of their ages is $11/6$ times their difference.

Which one of the following is correct in respect of the above Question and the Statements?

(a) The Question can be answered by using one of the Statements alone, but cannot be answered using the other Statement alone

(b) The Question can be answered by using either Statement alone

(c) The Question can be answered by using both the Statements together, but cannot be answered using either Statement alone

(d) The Question cannot be answered even by using both the Statements together

74. A Main Statement is followed by four Statements labelled P, Q, R and S. Choose the ordered pair of the Statements where the first Statement implies the second, and the two Statements are logically consistent with the Main Statement.

Main Statement :

Pradeep becomes either a Director or a Producer.

Statement P : Pradeep is a Director.

Statement Q : Pradeep is a Producer.

Statement R : Pradeep is not a Director.

Statement S : Pradeep is not a Producer.

Select the correct answer.

(a) SP only

(b) RQ only

(c) Both SP and RQ

(d) Neither SP nor RQ

75. If $a+b$ means $a-b$; $a-b$ means $a \times b$; $a \times b$ means $a \div b$; $a \div b$ means $a+b$, then what is the value of $10+30-100 \times 50 \div 25$? (Operations are to be replaced simultaneously)

(a) 15

(b) 0

(c) –15

(d) –25

76. यदि P का अर्थ 'से बृहत्तर (>)' है; Q का अर्थ 'से लघुतर (<)' है; R का अर्थ 'से बृहत्तर नहीं (≯)' है; S का अर्थ 'से लघुतर नहीं (≮)' है और T का अर्थ 'बराबर (=)' है, तो निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यदि $2x(S)3y$ और $3x(T)4z$, तो $9y(P)8z$.

2. यदि $x(Q)2y$ और $y(R)z$, तो $x(R)z$.

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1 और न ही 2

77. यदि एक निश्चित कोड में, 'ABCD' को 24 के रूप में लिखा जाता है तथा 'EFGH' को 1680 के रूप में लिखा जाता है, तो इस कोड में 'IJKL' को कैसे लिखा जाता है?

(a) 11880

(b) 11240

(c) 7920

(d) 5940

78. यदि एक निश्चित कोड में, 'POT' को ATOP के रूप में लिखा जाता है तथा 'TRAP' को APART के रूप में लिखा जाता है, तो इस कोड में 'ARENA' को कैसे लिखा जाता है?

(a) AARENA

(b) AANREA

(c) AANEAR

(d) AANERA

79. अनुक्रम 3, 14, 39, 84, *, 258 में * के स्थान पर क्या आएगा?

(a) 150

(b) 155

(c) 160

(d) 176

80. किसी कोड में, अक्षर P, Q, R, S, T संख्या 4, 5, 10, 12, 15 को निरूपित करते हैं। यह ज्ञात नहीं है कि कौन-सा अक्षर कौन-सी संख्या को निरूपित करता है। यदि $Q - S = 2S$ और $T = R + S + 3$ है, तो $P + R - T$ का मान क्या है?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) अपर्याप्त आँकड़ों के कारण निर्धारित नहीं किया जा सकता

76. If P means 'greater than (>)' ; Q means 'less than (<)' ; R means 'not greater than ($\ngtr$)' ; S means 'not less than ($\nless$)' and T means 'equal to (=)', then consider the following statements :

1. If $2x(S)3y$ and $3x(T)4z$, then $9y(P)8z$.

2. If $x(Q)2y$ and $y(R)z$, then $x(R)z$.

Which of the statements given above is/are correct?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

77. If in a certain code, 'ABCD' is written as 24 and 'EFGH' is written as 1680, then how is 'IJKL' written in that code?

(a) 11880

(b) 11240

(c) 7920

(d) 5940

78. If in a certain code, 'POT' is written as ATOP and 'TRAP' is written as APART, then how is 'ARENA' written in that code?

(a) AARENA

(b) AANREA

(c) AANEAR

(d) AANERA

79. What will come in place of * in the sequence 3, 14, 39, 84, *, 258?

(a) 150

(b) 155

(c) 160

(d) 176

80. In some code, letters P, Q, R, S, T represent numbers 4, 5, 10, 12, 15. It is not known which letter represents which number. If $Q - S = 2S$ and $T = R + S + 3$, then what is the value of $P + R - T$?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) Cannot be determined due to insufficient data

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

SPACE FOR ROUGH WORK

★ ★ ★

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

T.B.C. : KSPC–B–GSPT **Test Booklet Series**

A

Serial No. 1943865

TEST BOOKLET

GENERAL STUDIES

Paper—II

Time Allowed : Two Hours **Maximum Marks : 200**

INSTRUCTIONS

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

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

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

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

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