CS (P) Exam, 2019

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

टी. बी. सी. : BKL-S-HJU

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

A

क्रम संख्या 2082021

परीक्षण पुस्तिका

सामान्य अध्ययन

प्रश्न-पत्र – II

समय : दो घण्टे *पूर्णांक : 200*

अनुदेश

1. **परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो । यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल 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 **अंग्रेज़ी** 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 अंत में संलग्न हैं ।
10. **ग़लत उत्तरों के लिए दंड :**

    उम्मीदवार द्वारा दिए गए ग़लत उत्तरों के लिए दंड दिया जाएगा ।

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

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

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

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

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

आगे आने वाले 8 (आठ) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

निम्नलिखित ***सात*** *परिच्छेदों को पढ़िए और प्रत्येक परिच्छेद के बाद आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए । इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल संबंधित परिच्छेद पर आधारित होने चाहिए ।*

परिच्छेद – 1

इसमें कोई संदेह नहीं कि राजनीतिक सिद्धांतकारों को अन्याय, जैसे कि अस्पृश्यता, के इतिहास को गंभीरता से लेना चाहिए । ऐतिहासिक अन्याय की अवधारणा में अनेक प्रकार के ऐतिहासिक अपकारों को विचार में लिया गया है, जो किसी न किसी रूप में वर्तमान में भी हो रहे हैं, और उनकी प्रवृत्ति ही ऐसी है कि उनमें सुधार न हो पाए । सुधार न होने देने के पीछे दो कारण कहे जा सकते हैं । एक तो यह, कि केवल इतना ही नहीं कि अन्याय की जड़ें इतिहास में गहरी जमी हुई हैं, बल्कि अन्याय स्वयं भी शोषण की आर्थिक संरचनाओं, भेदभाव की विचारधाराओं और प्रतिनिधित्व की रीतियों को संरचित करता है । दूसरा यह, कि ऐतिहासिक अन्याय की कोटि आम तौर पर बहुत से अपकारों, जैसे कि आर्थिक वंचन, सामाजिक भेदभाव और मान्यता के अभाव, के आर-पार फैली होती है । यह कोटि जटिल होती है, केवल इसलिए नहीं कि इसमें बहुत से अपकारों के बीच कोई स्पष्ट सीमा-रेखा नहीं होती, बल्कि इसलिए कि किसी न किसी अपकार की, आम तौर पर भेदभाव की, प्रवृत्ति दूसरे अपकारों से आंशिक रूप में स्वायत्तता हासिल कर लेने की होती है । यह भारत में सुधार के इतिहास से सिद्ध हुआ है ।

1. इस परिच्छेद से कौन-सा ***मुख्य विचार*** अनुगत होता है ?

   (a) भारत में अस्पृश्यता को राजनीतिक सिद्धांतकारों ने गंभीरता से नहीं लिया है ।

   (b) ऐतिहासिक अन्याय किसी भी समाज में अपरिहार्य है और सुधार से सदैव परे है ।

   (c) सामाजिक भेदभाव और वंचन की जड़ें दोषपूर्ण अर्थव्यवस्थाओं में हैं ।

   (d) ऐतिहासिक अन्याय की प्रत्येक अभिव्यक्ति का सुधार करना, यदि असंभव नहीं, तो कठिन अवश्य है ।

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

   1. आर्थिक भेदभाव मिटा देने से सामाजिक भेदभाव मिटता है ।
   2. लोकतांत्रिक राज्यव्यवस्था ऐतिहासिक अपकारों के सुधार का सबसे अच्छा मार्ग है ।

   उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

   (a) केवल 1

   (b) केवल 2

   (c) 1 और 2 दोनों

   (d) न तो 1, और न ही 2

परिच्छेद – 2

शिक्षा जीवन में महान बदलाव लाने की भूमिका निभाती है, खास कर इस तेजी से बदलते और वैश्वीकरण की तेज गति वाले विश्व में । विश्वविद्यालय बौद्धिक पूँजी के अभिरक्षक और संस्कृति तथा विशेषज्ञतापूर्ण ज्ञान के प्रवर्तक हैं । संस्कृति, चिंतन की क्रियाशीलता, और सौंदर्य तथा मानवीय भावनाओं की ग्रहणशीलता होती है । केवल बहुत सी जानकारियों से युक्त व्यक्ति ईश्वर की धरती पर सिर्फ़ एक उबाऊ इंसान भर है । हमारा लक्ष्य यह होना चाहिए कि ऐसे व्यक्ति तैयार किए जाएँ जिनके पास संस्कृति और विशेषज्ञतापूर्ण ज्ञान, दोनों हों । उनका विशेषज्ञतापूर्ण ज्ञान उन्हें आगे बढ़ने के लिए एक मज़बूत आधार प्रदान करेगा और उनकी संस्कृति उन्हें दर्शन की गहराइयों और कला की ऊँचाइयों तक ले जाएगी । साथ मिल कर यह मानवीय अस्तित्व को अर्थ प्रदान करेगा ।

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

   1. सुशिक्षित व्यक्तियों से रहित समाज आधुनिक समाज में रूपांतरित नहीं हो सकता ।
   2. संस्कृति अर्जित किए बिना, किसी भी व्यक्ति की शिक्षा पूर्ण नहीं होती ।

   उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

   (a) केवल 1

   (b) केवल 2

   (c) 1 और 2 दोनों

   (d) न तो 1, और न ही 2

Directions for the following 8 (eight) items :

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

Passage – 1

Political theorists no doubt have to take history of injustice, for example, untouchability, seriously. The concept of historical injustice takes note of a variety of historical wrongs that continue into the present in some form or the other and tend to resist repair. Two reasons might account for resistance to repair. One, not only are the roots of injustice buried deep in history, injustice itself constitutes economic structures of exploitation, ideologies of discrimination and modes of representation. Two, the category of historical injustice generally extends across a number of wrongs such as economic deprivation, social discrimination and lack of recognition. This category is complex, not only because of the overlap between a number of wrongs, but because one or the other wrong, generally discrimination, tends to acquire partial autonomy from others. This is borne out by the history of repair in India.

1. What is the ***main idea*** that we can infer from the passage ?
   - (a) Untouchability in India has not been taken seriously by political theorists.
   - (b) Historical injustice is inevitable in any society and is always beyond repair.
   - (c) Social discrimination and deprivation have their roots in bad economies.
   - (d) It is difficult, if not impossible, to repair every manifestation of historical injustice.

2. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :
   1. Removal of economic discrimination leads to removal of social discrimination.
   2. Democratic polity is the best way to repair historical wrongs.

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

Passage – 2

Education plays a great transformatory role in life, particularly so in this rapidly changing and globalizing world. Universities are the custodians of the intellectual capital and promoters of culture and specialized knowledge. Culture is an activity of thought, and receptiveness to beauty and human feelings. A merely well informed man is only a bore on God's earth. What we should aim at is producing men who possess both culture and expert knowledge. Their expert knowledge will give them a firm ground to start from and their culture will lead them as deep as philosophy and as high as art. Together it will impart meaning to human existence.

3. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :
   1. A society without well educated people cannot be transformed into a modern society.
   2. Without acquiring culture, a person's education is not complete.

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

परिच्छेद – 3

मृदा, जिसमें हमारे लगभग सभी खाद्य-पदार्थ उगते हैं, एक जीवंत संसाधन है जिसके बनने में वर्षों लगते हैं । तथापि, यह मिनटों में नष्ट हो सकती है । प्रति वर्ष 75 अरब (बिलियन) टन उर्वर मृदा क्षरण के कारण नष्ट हो जाती है । यह चिंताजनक है — और केवल खाद्य उत्पादकों के लिए ही नहीं । मृदा विशाल मात्रा में कार्बन डाइ-ऑक्साइड को कार्बनिक (ऑर्गेनिक) कार्बन के रूप में रोके रख सकती है और वायुमंडल में उन्मुक्त हो जाने से बचाए रख सकती है ।

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

1. बड़े पैमाने पर मृदा का क्षरण विश्व में व्यापक खाद्य असुरक्षा का प्रमुख कारण है ।
2. मृदा का क्षरण मुख्यतः मानवोद्भविक (ऐंथ्रोपोजेनिक) है ।
3. मृदा के धारणीय प्रबंधन से जलवायु परिवर्तन का सामना करने में मदद मिलती है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

परिच्छेद – 4

असमानता न केवल दिखाई देती है, बल्कि अनेक उदाहरणों में सांख्यिकीय रूप से मापी जा सकती है, किंतु इसे संचालित करने वाली आर्थिक शक्ति न तो दिखाई देती है और न ही मापी जा सकती है । गुरुत्व बल की ही तरह, शक्ति असमानता का संघटक सिद्धांत है, चाहे वह आय, या संपत्ति, लिंग, वंश, धर्म और क्षेत्र, किसी की भी हो । इसके प्रभाव सभी क्षेत्रों में व्यापक रूप से दिखते हैं, किंतु जिन रीतियों से आर्थिक शक्ति दृश्यमान आर्थिक चरों को तोड़ती-मरोड़ती है वे अदृश्य रूप से अस्पष्ट बने रहते हैं ।

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

1. किसी समाज में असमानता के होने के लिए आर्थिक शक्ति ही एकमात्र कारण है ।
2. आय, संपत्ति, आदि विभिन्न प्रकार की असमानता शक्ति को सुदृढ़ करती है ।
3. आर्थिक शक्ति को प्रत्यक्ष आनुभविक विधियों की अपेक्षा उसके प्रभावों के माध्यम से बेहतर विश्लेषित किया जा सकता है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

Passage – 3

Soil, in which nearly all our food grows, is a living resource that takes years to form. Yet it can vanish in minutes. Each year 75 billion tonnes of fertile soil is lost to erosion. That is alarming — and not just for food producers. Soil can trap huge quantities of carbon dioxide in the form of organic carbon and prevent it from escaping into the atmosphere.

4. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

   1. Large scale soil erosion is a major reason for widespread food insecurity in the world.

   2. Soil erosion is mainly anthropogenic.

   3. Sustainable management of soils helps in combating climate change.

   Which of the above assumptions is/are valid ?

   (a) 1 and 2 only

   (b) 3 only

   (c) 2 and 3 only

   (d) 1, 2 and 3

Passage – 4

Inequality is visible, even statistically measurable in many instances, but the economic power that drives it is invisible and not measurable. Like the force of gravity, power is the organising principle of inequality, be it of income, or wealth, gender, race, religion and region. Its effects are seen in a pervasive manner in all spheres, but the ways in which economic power pulls and tilts visible economic variables remain invisibly obscure.

5. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

   1. Economic power is the only reason for the existence of inequality in a society.

   2. Inequality of different kinds, income, wealth, etc. reinforces power.

   3. Economic power can be analysed more through its effects than by direct empirical methods.

   Which of the above assumptions is/are valid ?

   (a) 1 and 2 only

   (b) 3 only

   (c) 1 and 3 only

   (d) 1, 2 and 3

परिच्छेद – 5

जलवायु परिवर्तन के कारण वास्तव में कुछ पादपों को वर्धन-काल अधिक लंबे हो जाने और अधिक कार्बन डाइ-ऑक्साइड मिलने का लाभ पहुँच सकता है । तथापि, अपेक्षाकृत अधिक उष्ण विश्व के अन्य प्रभावों, जैसे कि नाशक जीव, सूखा और बाढ़ के अधिक हो जाने का अहानिकर होना कम हो जाएगा । विश्व कैसे अनुकूलन करेगा ? अनुसंधानकर्ता यह अनुमान करते हैं कि 2050 तक मक्का, आलू, चावल और गेहूँ, इन चार पण्य वस्तुओं की उपयुक्त शस्य-भूमियाँ बदल जाएँगी, जिनसे कुछ जगहों पर किसानों को बाध्य होकर नई फसलों का रोपण करना पड़ेगा । तापन से कुछ कृषि-भूमियों को लाभ पहुँच सकता है, कुछ को नहीं । एकमात्र जलवायु ही उपज को निर्धारित नहीं करती; राजनीतिक परिवर्तन, विश्वव्यापी माँग, और कृषि पद्धतियाँ इस बात को प्रभावित करेंगी कि भविष्य में कृषि-भूमियाँ कैसा निष्पादन करेंगी ।

6. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) भविष्य में वे किसान लाभ की स्थिति में होंगे जो अपनी पद्धतियों को आधुनिक बनाएँगे और अपने खेतों में विविध फसलें उगाएँगे ।

(b) जलवायु परिवर्तन शस्य-विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव डालेगा ।

(c) प्रमुख फसलों को नई शस्य-भूमियों में स्थानांतरित करने से कृषि के अधीन सकल क्षेत्र में अत्यधिक वृद्धि होगी और इस प्रकार समग्र कृषि उत्पादन बढ़ेगा ।

(d) जलवायु परिवर्तन सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण कारक है जो भविष्य में कृषि अर्थव्यवस्था को प्रभावित करेगा ।

परिच्छेद – 6

चमगादड़ के पंख चमड़ी की परतों की तरह दिखाई दे सकते हैं । किंतु अंदर-अंदर चमगादड़ की ठीक वैसे ही पाँच उँगलियाँ होती हैं जैसे ऑरेन्ग-उटैन या मनुष्य की होती हैं, साथ ही वैसे ही कलाई जुड़ी होती है कलाई की हड्डियों के गुच्छ से जो कि बाँह की लम्बी हड्डियों से जुड़ी होती है । इस बात से अधिक विलक्षण और क्या हो सकता है कि मनुष्य के हाथ, जो कस कर पकड़ने के लिए बने हैं, खोदने के लिए बने छछूँदर के हाथ, घोड़े के पाँव, सूँस के पाद, और चमगादड़ के पंख, ये सब एक ही प्रतिरूप में बने हों ?

7. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत, वैज्ञानिक और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) हाथ की समान संरचना वाली विभिन्न जातियों (स्पीशीज़) का होना जैव-विविधता का उदाहरण है ।

(b) विभिन्न जातियाँ (स्पीशीज़) हाथ-पैरों का इस्तेमाल विभिन्न प्रकार के कार्यों के लिए करती हैं, यह जैव-विविधता का उदाहरण है ।

(c) मनुष्य और उपर्युक्त जंतुओं के हाथ-पैरों में समान संरचना का होना क्रम-विकास में हुए संयोग का उदाहरण है ।

(d) मनुष्य और उपर्युक्त जंतुओं के क्रम-विकास का साझा इतिहास है ।

Passage – 5

Climate change may actually benefit some plants by lengthening growing seasons and increasing carbon dioxide. Yet other effects of a warmer world, such as more pests, droughts, and flooding, will be less benign. How will the world adapt ? Researchers project that by 2050, suitable croplands for four commodities — maize, potatoes, rice and wheat — will shift, in some cases pushing farmers to plant new crops. Some farmlands may benefit from warming, but others won't. Climate alone does not dictate yields; political shifts, global demand, and agricultural practices will influence how farms fare in the future.

6. Which one of the following is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?

(a) Farmers who modernize their methods and diversify their fields will be in an advantageous position in future.

(b) Climate change will adversely affect the crop diversity.

(c) Shifting major crops to new croplands will lead to a great increase in the total area under cultivation and thus an increase in overall agricultural production.

(d) Climate change is the most important factor affecting the agricultural economy in the future.

Passage – 6

A bat's wings may look like sheets of skin. But underneath, a bat has the same five fingers as an orangutan or a human, as well as a wrist connected to the same cluster of wrist bones connected to the same long bones of the arm. What can be more curious than that the hand of a man, formed for grasping, that of a mole for digging, the leg of the horse, the paddle of the porpoise, and the wing of the bat, should all be constructed on the same pattern ?

7. Which one of the following is the ***most logical, scientific and rational inference*** that can be made from the above passage ?

(a) Different species having similar structure of hands is an example of biodiversity.

(b) Limbs being used by different species for different kinds of work is an example of biodiversity.

(c) Man and the aforementioned animals having similar structure of limbs is an example of coincidence in evolution.

(d) Man and the aforementioned animals have a shared evolutionary history.

परिच्छेद – 7

लगभग 56 मिलियन वर्ष पूर्व, अटलांटिक महासागर पूरी तरह फैला हुआ नहीं था और जंतु, जिनमें शायद हमारे प्राइमेट पूर्वज भी शामिल थे, एशिया से यूरोप होते हुए उत्तरी अमेरिका तक पूरे ग्रीनलैंड में चल कर जा सकते थे । पृथ्वी आज की अपेक्षा अधिक उष्ण थी, किंतु जैसे-जैसे पुरानूतन युग समाप्त हुआ और आदिनूतन युग प्रारंभ होने लगा, यह और अधिक, बल्कि तेजी से और आमूल रूप से, उष्ण होने वाली थी । कारण था कार्बन का अति विशाल रूप से भूवैज्ञानिकत: अकस्मात् निर्मुक्त होना । पुरानूतन – आदिनूतन ऊष्मीय महत्तम (पैलियोसीन – इओसीन थर्मल मैक्सीमम) या PETM कही जाने वाली इस अवधि के दौरान, वायुमंडल में उतना कार्बन अंत:क्षिप्त हुआ जितना आज मनुष्य द्वारा पृथ्वी के कोयले, तेल और प्राकृतिक गैस के सारे भंडारों को जला देने पर अंत:क्षिप्त होता । PETM लगभग 1,50,000 वर्षों तक बनी रही जब तक कि कार्बन की अतिशय मात्रा पुन:अवशोषित नहीं हो गई । इससे सूखा, बाढ़, कीट प्लेग और कतिपय विलोपन हुए । पृथ्वी पर जीवन का अस्तित्व बना रहा — वास्तव में, यह फला-फूला — लेकिन इसमें घोर भिन्नता आ गई ।

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

1. भूमंडलीय तापन का इस ग्रह के जैव विकास पर प्रभाव पड़ता है ।
2. भू-संहतियों के पृथक् होने से वायुमंडल में कार्बन की विशाल मात्राएँ निर्मुक्त होती हैं ।
3. पृथ्वी के वायुमंडल का तापन बढ़ने से इसके वनस्पतिजात और प्राणिजात की संरचना में परिवर्तन हो सकता है ।
4. वर्तमान मानव-कृत भूमंडलीय तापन से अंतत: ठीक वैसी ही स्थितियाँ हो जाएँगी जैसी 56 मिलियन वर्ष पहले हुई थीं ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणाएँ वैध हैं ?

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

9. यदि 1 से 1000 तक के पूर्णांकों को लिखा जाए, तो अंक 5 कितनी बार आएगा ?

(a) 269
(b) 271
(c) 300
(d) 302

10. एक ठोस घन को पीला, नीला और काला इस प्रकार रँगा गया है कि इसके विपरीत फलक एक ही रंग के हैं । तब इस घन को दो भिन्न आमापों के 36 घनों में इस प्रकार काटा गया है कि 32 घन छोटे हैं और अन्य 4 घन बड़े हैं । बड़े घनों का कोई भी फलक नीला नहीं रँगा गया है । कितने घनों में केवल एक फलक रँगा हुआ है ?

(a) 4
(b) 6
(c) 8
(d) 10

11. A और B स्टील के दो भारी खंड हैं । यदि B को A के शीर्ष पर रखा जाता है, तो वज़न 60% बढ़ जाता है । यदि B को A के शीर्ष से हटा दिया जाए, तो A और B के कुल वज़न की तुलना में कितना वज़न कम हो जाएगा ?

(a) 60%
(b) 45·5%
(c) 40%
(d) 37·5%

Passage – 7

Around 56 million years ago, the Atlantic Ocean had not fully opened and animals, perhaps including our primate ancestors, could walk from Asia to North America through Europe and across Greenland. Earth was warmer than it is today, but as the Palaeocene epoch gave way to Eocene, it was about to get much warmer still — rapidly and radically. The cause was a massive geologically sudden release of carbon. During this period called Palaeocene – Eocene Thermal Maximum or PETM, the carbon injected into the atmosphere was roughly the amount that would be injected today if humans burned all the Earth's reserves of coal, oil and natural gas. The PETM lasted for about 1,50,000 years, until the excess carbon was reabsorbed. It brought on drought, floods, insect plagues and a few extinctions. Life on Earth survived — indeed, it prospered — but it was drastically different.

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

1. Global warming has a bearing on the planet's biological evolution.
2. Separation of land masses causes the release of huge quantities of carbon into the atmosphere.
3. Increased warming of Earth's atmosphere can change the composition of its flora and fauna.
4. The present man-made global warming will finally lead to conditions similar to those which happened 56 million years ago.

Which of the assumptions given above are valid ?

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

9. The number of times the digit 5 will appear while writing the integers from 1 to 1000 is

(a) 269
(b) 271
(c) 300
(d) 302

10. A solid cube is painted yellow, blue and black such that opposite faces are of same colour. The cube is then cut into 36 cubes of two different sizes such that 32 cubes are small and the other four cubes are big. None of the faces of the bigger cubes is painted blue. How many cubes have only one face painted ?

(a) 4
(b) 6
(c) 8
(d) 10

11. A and B are two heavy steel blocks. If B is placed on the top of A, the weight increases by 60%. How much weight will reduce with respect to the total weight of A and B, if B is removed from the top of A ?

(a) 60%
(b) 45·5%
(c) 40%
(d) 37·5%

12. श्रीमान 'X' के तीन बच्चे हैं । पहले बच्चे का जन्मदिन अप्रैल के पाँचवें सोमवार को पड़ता है, और दूसरे का नवम्बर के पाँचवें बृहस्पतिवार को पड़ता है । उसके तीसरे बच्चे का जन्मदिन किस दिन है, जो कि 20 दिसम्बर को पड़ता है ?

(a) सोमवार

(b) बृहस्पतिवार

(c) शनिवार

(d) रविवार

13. निम्नलिखित कथनों और निष्कर्षों पर विचार कीजिए :
कथन :

1. कुछ चूहे बिल्लियाँ हैं ।
2. कुछ बिल्लियाँ कुत्ते हैं ।
3. कोई भी कुत्ता गाय नहीं है ।

निष्कर्ष :

I. कोई भी गाय बिल्ली नहीं है ।

II. कोई भी कुत्ता चूहा नहीं है ।

III. कुछ बिल्लियाँ चूहे हैं ।

उपर्युक्त निष्कर्षों में से कौन-सा/से, इन कथनों से निकाला गया/निकाले गए है/हैं ?

(a) I, II और III

(b) केवल I और II

(c) केवल III

(d) केवल II और III

14. चार समांतर रेखाओं के एक समुच्चय से, जो कि चार समांतर रेखाओं के एक अन्य समुच्चय से प्रतिच्छेदी है, बनाए जा सकने वाले समांतर चतुर्भुजों की संख्या है

(a) 18

(b) 24

(c) 32

(d) 36

15. किसी विद्यालय में प्रत्येक विद्यार्थी को एक विशिष्ट पहचान संख्या नियत की गई है । एक विद्यार्थी फुटबाल का खिलाड़ी है यदि और केवल यदि पहचान संख्या 4 से विभाज्य है, जबकि एक विद्यार्थी क्रिकेट का खिलाड़ी है यदि और केवल यदि पहचान संख्या 6 से विभाज्य है । यदि 1 से 100 तक की प्रत्येक संख्या किसी न किसी विद्यार्थी के लिए नियत की गई है, तो उनमें से कितने विद्यार्थी क्रिकेट के साथ-साथ फुटबाल भी खेलते हैं ?

(a) 4

(b) 8

(c) 10

(d) 12

16. जब एक धाविका किसी दौड़ में 12 km दूरी दर्शाने वाले चिह्न को पार कर रही थी, तब उसे यह बताया गया कि उसने दौड़ का केवल 80% हिस्सा पूरा किया है । इस स्पर्धा में इस धाविका को कितने किलोमीटर दौड़ना था ?

(a) 14

(b) 15

(c) 16

(d) 16·5

17. राजू के पास ₹ 9000 हैं और वह एक मोबाइल हैंडसेट खरीदना चाहता है; लेकिन उसको पता चलता है कि उसके पास हैंडसेट खरीदने के लिए आवश्यक राशि का केवल 75% है । इसलिए वह एक मित्र से ₹ 2000 उधार लेता है । तब

(a) राजू के पास अभी भी हैंडसेट खरीदने के लिए पर्याप्त राशि नहीं है ।

(b) राजू के पास ठीक उतनी ही राशि है जितनी हैंडसेट खरीदने के लिए आवश्यक है ।

(c) राजू के पास हैंडसेट खरीदने के लिए पर्याप्त राशि है और हैंडसेट खरीदने के बाद उसके पास ₹ 500 होंगे ।

(d) राजू के पास हैंडसेट खरीदने के लिए पर्याप्त राशि है और हैंडसेट खरीदने के बाद उसके पास ₹ 1000 होंगे ।

12. Mr 'X' has three children. The birthday of the first child falls on the 5th Monday of April, that of the second one falls on the 5th Thursday of November. On which day is the birthday of his third child, which falls on 20th December ?

(a) Monday

(b) Thursday

(c) Saturday

(d) Sunday

13. Consider the following Statements and Conclusions :

Statements :

1. Some rats are cats.
2. Some cats are dogs.
3. No dog is a cow.

Conclusions :

I. No cow is a cat.

II. No dog is a rat.

III. Some cats are rats.

Which of the above conclusions is/are drawn from the statements ?

(a) I, II and III

(b) Only I and II

(c) Only III

(d) Only II and III

14. The number of parallelograms that can be formed from a set of four parallel lines intersecting another set of four parallel lines, is

(a) 18

(b) 24

(c) 32

(d) 36

15. In a school every student is assigned a unique identification number. A student is a football player if and only if the identification number is divisible by 4, whereas a student is a cricketer if and only if the identification number is divisible by 6. If every number from 1 to 100 is assigned to a student, then how many of them play cricket as well as football ?

(a) 4

(b) 8

(c) 10

(d) 12

16. When a runner was crossing the 12 km mark, she was informed that she had completed only 80% of the race. How many kilometres was the runner supposed to run in this event ?

(a) 14

(b) 15

(c) 16

(d) 16·5

17. Raju has ₹ 9000 with him and he wants to buy a mobile handset; but he finds that he has only 75% of the amount required to buy the handset. Therefore, he borrows ₹ 2000 from a friend. Then

(a) Raju still does not have enough amount to buy the handset.

(b) Raju has exactly the same amount as required to buy the handset.

(c) Raju has enough amount to buy the handset and he will have ₹ 500 with him after buying the handset.

(d) Raju has enough amount to buy the handset and he will have ₹ 1000 with him after buying the handset.

18. वर्ष 2002 में, मीनू की उम्र मीरा की उम्र की एक-तिहाई थी, जबकि 2010 में, मीनू की उम्र मीरा की उम्र की आधी थी । मीनू के जन्म का वर्ष क्या है ?

(a) 1992

(b) 1994

(c) 1996

(d) 1998

19. राकेश और राजेश ने एक साथ मिल कर 10 गेंदें और 10 रैकेट खरीदे । राकेश ने ₹ 1300 खर्च किए और राजेश ने ₹ 1500 खर्च किए । यदि प्रत्येक रैकेट की क़ीमत एक गेंद की क़ीमत की तीन गुनी है, तो एक रैकेट की क़ीमत क्या है ?

(a) ₹ 70

(b) ₹ 90

(c) ₹ 210

(d) ₹ 240

20. किसी सम्मेलन में, कुल 100 प्रतिभागियों में से 70 भारतीय हैं । यदि कुल प्रतिभागियों में से 60 शाकाहारी हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. कम-से-कम 30 भारतीय प्रतिभागी शाकाहारी हैं ।
2. कम-से-कम 10 भारतीय प्रतिभागी मांसाहारी 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

आगे आने वाले 8 (आठ) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

निम्नलिखित ***छह*** *परिच्छेदों को पढ़िए और प्रत्येक परिच्छेद के बाद आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए । इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल संबंधित परिच्छेद पर आधारित होने चाहिए ।*

परिच्छेद – 1

अल्प साधन युक्त (लो-एंड) IoT (इंटरनेट ऑफ थिंग्स) उपकरण सस्ती वस्तुएँ हैं : इनमें सुरक्षा के साधन शामिल करने से इनकी लागत बढ़ जाती है । इस श्रेणी की वस्तुएँ नए अनुप्रयोगों (एप्लिकेशन्स) के साथ-साथ प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हो रही हैं; अनेक गृह-उपयोगी साधित्र (अप्लायैंसेस), तापस्थापी (थर्मोस्टैट्स), सुरक्षा और मॉनीटरन अनुप्रयुक्तियाँ (डिवाइसेस) और वैयक्तिक सुविधा अनुप्रयुक्तियाँ IoT की श्रेणी में आती हैं । इसी प्रकार स्वस्थता पर दृष्टि रखने वाली अनुप्रयुक्तियाँ, कतिपय चिकित्सकीय अंतर्रोप (इम्प्लांट्स) और कारों (ऑटोमोबाइल्स) में प्रयुक्त होने वाली कम्प्यूटर जैसी अनुप्रयुक्तियाँ भी इसी श्रेणी में आती हैं । उम्मीद है कि IoT कई गुनी रफ़्तार से बढ़ेंगे — किंतु सुरक्षा की नई चुनौतियाँ निरुत्साहित कर रही हैं ।

21. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) भारत में समर्थकारी (एनेब्लिंग) प्रौद्योगिकियों का विकास इसके निर्माण क्षेत्रक के लिए बड़ा बढ़ावा बन सकता है ।

(b) आसन्न सुरक्षा चुनौतियों को देखते हुए, भारत IoT को अपनाने के लिए अभी पूरी तरह तैयार नहीं है ।

(c) सस्ती लो-एंड IoT अनुप्रयुक्तियों के विकसित होने से जीवन और अधिक आरामदेह बन जाता है ।

(d) जैसे-जैसे हम डिजिटल होते जा रहे हैं, कतिपय IoT अनुप्रयुक्तियों से इंटरनेट सुरक्षा को होने वाले भारी ख़तरे को पहचानना आवश्यक है ।

18. In 2002, Meenu's age was one-third of the age of Meera, whereas in 2010, Meenu's age was half the age of Meera. What is Meenu's year of birth ?

(a) 1992

(b) 1994

(c) 1996

(d) 1998

19. Rakesh and Rajesh together bought 10 balls and 10 rackets. Rakesh spent ₹ 1300 and Rajesh spent ₹ 1500. If each racket costs three times a ball does, then what is the price of a racket ?

(a) ₹ 70

(b) ₹ 90

(c) ₹ 210

(d) ₹ 240

20. In a conference, out of a total 100 participants, 70 are Indians. If 60 of the total participants are vegetarian, then which of the following statements is/are correct ?

1. At least 30 Indian participants are vegetarian.
2. At least 10 Indian participants are non-vegetarian.

Select the correct answer using the codes given below :

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Directions for the following 8 (eight) items :

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

Passage – 1

Low-end IoT (Internet of Things) devices are cheap commodity items : addressing security would add to the cost. This class of items is proliferating with new applications; many home appliances, thermostats, security and monitoring devices and personal convenience devices are part of the IoT. So are fitness trackers, certain medical implants and computer-like devices in automobiles. The IoT is expected to expand exponentially — but new security challenges are daunting.

21. Which one of the following statements is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?

(a) Development of enabling technologies in India can be a big boost to its manufacturing sector.

(b) India is not yet fully ready to adopt IoT in view of the imminent security challenges.

(c) Life becomes more comfortable with the development of cheap low-end IoT devices.

(d) As we go digital, we must recognise the huge threat to Internet security from some IoT devices.

परिच्छेद – 2

जैसे-जैसे डिजिटल परिघटना अधिकांश सामाजिक क्षेत्रकों को पुनर्सरचित कर रही है, इसमें कोई आश्चर्य नहीं कि विश्वस्तरीय व्यापार वार्ताएँ अब डिजिटल क्षेत्र पर दृष्टि डाल रही हैं; इस प्रयास के साथ कि इसका एकांतिक रूप से उपनिवेशन करें। विकासशील देशों से बड़े आँकड़े (बिग डेटा) मुक्त रूप से संग्रहीत या खनित किए जाते हैं और उन्हें विकसित देशों में डिजिटल आसूचना में रूपांतरित कर दिया जाता है। यह आसूचना विभिन्न क्षेत्रकों को नियंत्रित करना और एकाधिकारपरक किराया वसूल करना शुरू कर देती है। उदाहरण के लिए, टैक्सी (कैब) की सेवा प्रदान करने वाली एक बड़ी विदेशी कंपनी कारों और चालकों का नेटवर्क नहीं है; यह आने-जाने, लोक परिवहन, सड़कों, यातायात, नगर की घटनाओं, यात्रियों और चालकों की वैयक्तिक व्यवहारपरक विशिष्टताओं आदि से संबंधित डिजिटल आसूचना ही है।

22. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण उपनिगमन*** है ?

(a) वैश्वीकरण भारत के हितों के अनुकूल नहीं है, क्योंकि यह इसकी सामाजिक-आर्थिक संरचनाओं को क्षति पहुँचाता है।

(b) विश्वस्तरीय व्यापार वार्ताओं में भारत को अपने डिजिटल प्रभुत्व को बचाए रखने के लिए सावधान रहना चाहिए।

(c) भारत को बहुराष्ट्रीय कंपनियों से बड़े आँकड़ों के बदले एकाधिकार किराया प्रभारित करना चाहिए।

(d) भारत से बड़े आँकड़ों की हानि इसके विदेशी व्यापार की मात्रा/मान के समानुपाती है।

23. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, उपर्युक्त परिच्छेद से सर्वाधिक निश्चयात्मक रूप से उपलक्षित होता है ?

(a) डिजिटल दिक्स्थान में बड़े आँकड़े (बिग डेटा) मुख्य संसाधन होते हैं।

(b) बड़ी अर्थव्यवस्थाओं से बड़े आँकड़े सृजित होते हैं।

(c) बड़े आँकड़ों तक पहुँच विकसित देशों का विशेषाधिकार है।

(d) बड़े आँकड़ों तक पहुँच और स्वामित्व विकसित देशों की विशिष्टता है।

परिच्छेद – 3

भारत समेत पूरे विश्व के ग्रामीण निर्धनों का मानव-कृत जलवायु परिवर्तन में नगण्य योगदान रहा है, तथापि इसके प्रभावों का सामना करने में वे अग्रिम पंक्ति में हैं। कृषक अब वर्षा और तापमान के ऐतिहासिक औसतों पर भरोसा नहीं कर सकते, और अधिक बारंबार होने वाली आत्यंतिक मौसमी घटनाएँ, जैसे सूखा और बाढ़, महाविपदाओं के रूप में परिणामित हो सकती हैं। और नए ख़तरे सामने हैं, जैसे कि समुद्र स्तर में वृद्धि और जल-पूर्ति पर पिघलते हुए हिमनदों का प्रभाव। छोटे कृषि-फार्म कितने महत्त्वपूर्ण हैं ? पूरे विश्व में लगभग दो अरब (बिलियन) लोग अपने भोजन और आजीविका के लिए उन पर निर्भर हैं। भारत में छोटी जोत वाले किसान देश का 41 प्रतिशत खाद्यान्न और अन्य खाद्य-पदार्थ उत्पादित करते हैं जिसका स्थानीय एवम् राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा में योगदान है।

24. उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण उपनिगमन*** कौन-सा है ?

(a) छोटे किसानों को प्रोत्साहन देना पर्यावरणीय रूप से धारणीय विकास के बारे में किसी भी कार्यावली का महत्त्वपूर्ण भाग है।

(b) भूमंडलीय तापन के न्यूनीकरण में निर्धन देशों की कोई भूमिका नहीं होती।

(c) बड़ी संख्या में किसान परिवारों के होने के कारण भारत को, जहाँ तक भविष्य का अनुमान किया जा सकता है, खाद्य सुरक्षा की समस्या नहीं होगी।

(d) भारत में केवल छोटी जोत वाले किसान खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित कर सकते हैं।

25. उपर्युक्त परिच्छेद उपलक्षित करता है कि

1. भारत में खाद्य असुरक्षा की संभावित समस्या है।
2. भारत को अपनी आपदा प्रबंधन की क्षमताएँ मज़बूत करनी होंगी।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, और न ही 2

Passage – 2

With the digital phenomenon restructuring most social sectors, it is little surprise that global trade negotiations are now eyeing the digital area in an attempt to pre-emptively colonise it. Big Data is freely collected or mined from developing countries, and converted into digital intelligence in developed countries. This intelligence begins to control different sectors and extract monopoly rents. A large foreign company providing cab service, for instance, is not a network of cars and drivers; it is digital intelligence about commuting, public transport, roads, traffic, city events, personal behavioural characteristics of commuters and drivers and so on.

22. Which one of the following is the ***most logical and rational corollary*** to the above passage ?

   (a) Globalization is not in the interests of India as it undermines its socio-economic structures.

   (b) India should be careful to protect its digital sovereignty in global trade talks.

   (c) India should charge monopoly rents from multinational companies in exchange for Big Data.

   (d) The loss of Big Data from India is proportional to the degree/value of its foreign trade.

23. Which of the following is most definitively implied by the above passage ?

   (a) Big Data is the key resource in the digital space.

   (b) Big economies create Big Data.

   (c) Access to Big Data is the prerogative of developed countries.

   (d) Access to and possession of Big Data is a characteristic of developed countries.

Passage – 3

The rural poor across the world, including India, have contributed little to human-induced climate change, yet they are on the frontline in coping with its effects. Farmers can no longer rely on historical averages for rainfall and temperature, and the more frequent and extreme weather events, such as droughts and floods, can spell disaster. And there are new threats, such as sea level rise and the impact of melting glaciers on water supply. How significant are small farms ? As many as two billion people worldwide depend on them for their food and livelihood. Small-holder farmers in India produce 41 percent of the country's food grains, and other food items that contribute to local and national food security.

24. What is the ***most logical and rational corollary*** to the above passage ?

   (a) Supporting small farmers is an important part of any agenda regarding environmentally sustainable development.

   (b) Poor countries have little role to play in the mitigation of global warming.

   (c) Due to a large number of farmer households, India will not have food security problem in the foreseeable future.

   (d) Only small-holder farmers in India can ensure food security.

25. The above passage implies that

   1. There is a potential problem of food insecurity in India.

   2. India will have to strengthen its disaster management capabilities.

   Which of the above assumptions is/are valid ?

   (a) 1 only

   (b) 2 only

   (c) Both 1 and 2

   (d) Neither 1 nor 2

परिच्छेद – 4

बदलती जलवायु, और इससे निपटने के लिए सरकारों के (चाहे वे कितनी भी अनिच्छुक हों) अंतिम प्रयासों का निवेशकों के प्रतिफल पर बड़ा प्रभाव पड़ सकता है । वे कंपनियाँ जो बड़ी मात्रा में जीवाश्म ईंधनों का उत्पादन या उपयोग करती हैं, उच्चतर करों और नियामक बोझ का सामना करेंगी । कुछ ऊर्जा उत्पादकों के लिए अपने ज्ञात भंडारों को उपयोग में लाना असंभव होगा, और उनके पास सिर्फ़ "अवरुद्ध संपदा" (स्ट्रेन्डेड असेट्स) — तेल और कोयले के वे निक्षेप जिन्हें जमीन में छोड़ देना पड़ता है — बचे रहेंगे । अन्य उद्योग, अपेक्षाकृत और अधिक आत्यंतिक मौसम — तूफान, बाढ़, ऊष्णता लहर और सूखा — से होने वाले आर्थिक नुकसान से प्रभावित हो सकते हैं ।

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

1. जलवायु परिवर्तन का सामना करने के लिए सरकारों और कम्पनियों को पर्याप्त रूप से तैयार होने की आवश्यकता है ।
2. आत्यंतिक मौसम की घटनाओं से भविष्य में सरकारों और कंपनियों का आर्थिक विकास कम हो जाएगा ।
3. जलवायु परिवर्तन की उपेक्षा करना निवेशकों के लिए भारी जोखिम है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

परिच्छेद – 5

विद्यालयी उम्र में आने वाले बच्चों की विद्यालयी शिक्षा तक पहुँच होना लगभग विश्वव्यापी है, किंतु गुणतायुक्त शिक्षा तक पहुँच होने में सामाजिक-आर्थिक स्थिति के आधार पर एक तीव्र ढाल दिखाई देती है । ग़ैर-सरकारी विद्यालयों में कमज़ोर वर्गों के लिए कोटा का उपबंध निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम, 2009 द्वारा किया गया है । इन कोटाओं ने सामाजिक एकीकरण और शिक्षा में साम्य के उन मुद्दों पर एक बहस थोप दी है जिनसे ग़ैर-सरकारी कर्ता काफी-कुछ बचे हुए थे । समतावादी शिक्षा प्रणाली का विचार, जिसका मुख्य ध्येय अवसर की समानता हो, ग़ैर-सरकारी विद्यालयों के प्रधानाचार्यों की सोच के दायरे से बाहर प्रतीत होता है । इसलिए, कोटा अधिरोपित किए जाने से प्रतिरोध का सामना करना पड़ा है, जो कभी-कभी न्यायोचित भी होता है ।

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

1. अवसर की समानता को एक वास्तविकता बना देना भारतीय शिक्षा प्रणाली का आधारभूत लक्ष्य है ।
2. वर्तमान भारतीय विद्यालय प्रणाली समतावादी शिक्षा प्रदान करने में असमर्थ है ।
3. ग़ैर-सरकारी विद्यालयों का उन्मूलन और अधिकाधिक सरकारी विद्यालयों की स्थापना ही समतावादी शिक्षा सुनिश्चित करने का एकमात्र मार्ग है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2

(c) केवल 2 और 3

(d) केवल 3

Passage – 4

A changing climate, and the eventual efforts of governments (however reluctant) to deal with it, could have a big impact on investors' returns. Companies that produce or use large amounts of fossil fuels will face higher taxes and regulatory burdens. Some energy producers may find it impossible to exploit their known reserves, and be left with "stranded assets" — deposits of oil and coal that have to be left in the ground. Other industries could be affected by the economic damage caused by more extreme weather — storms, floods, heat waves and droughts.

26. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Governments and companies need to be adequately prepared to face the climate change.
2. Extreme weather events will reduce the economic growth of governments and companies in future.
3. Ignoring climate change is a huge risk for investors.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

Passage – 5

Access to schooling for those coming of school age is close to universal, but access to quality exhibits a sharp gradient with socio-economic status. Quotas for the weaker sections in private schools is a provision introduced by the Right of Children to Free and Compulsory Education Act, 2009. The quotas have imposed a debate on issues of social integration and equity in education that private actors had escaped by and large. The idea of egalitarian education system with equality of opportunity as its primary goal appears to be outside the space that private school principals inhabit. Therefore, the imposition of the quotas has led to resistance, sometimes justified.

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

1. Making equality of opportunity a reality is the fundamental goal of the Indian education system.
2. The present Indian school system is unable to provide egalitarian education.
3. Abolition of private schools and establishment of more government schools is the only way to ensure egalitarian education.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 3 only

परिच्छेद – 6

भारत में तपेदिक (TB) संक्रमित बहुसंख्य लोग निर्धन हैं और उनको पर्याप्त पोषण, उपयुक्त आवास का अभाव है और बचाव के बारे में उनकी समझ न के बराबर है । ऐसे में, तपेदिक परिवारों का सर्वनाश कर देता है, निर्धनों को और निर्धन बनाता है, खास तौर पर महिलाओं और बच्चों को ग्रस्त करता है, और उन्हें निर्वासन और रोज़गार की बर्बादी की ओर ले जाता है । सच्चाई यह है कि यदि तपेदिक उन्हें न भी मारे, तब भी भूख और ग़रीबी से वे मर जाएँगे । दूसरी सच्चाई यह है कि इसका गहरा बैठा हुआ लांछन, परामर्श का अभाव, महँगा उपचार और साधन-प्रदाताओं तथा परिवार से पर्याप्त संबल का अभाव, यंत्रणाकारी पार्श्व-प्रभावों के साथ मिल कर रोगी को उपचार जारी रखने में हतोत्साहित करते हैं — जिसके अनर्थकारी स्वास्थ्य-संबंधी परिणाम होते हैं ।

28. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, उपर्युक्त परिच्छेद द्वारा दिया गया ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और निर्णायक संदेश*** है ?

(a) भारतीय परिस्थितियों में तपेदिक साध्य रोग नहीं है ।

(b) तपेदिक को ठीक करने के लिए निदान और चिकित्सकीय उपचार से कहीं और अधिक की आवश्यकता होती है ।

(c) सरकार की निगरानी की क्रियाविधि त्रुटिपूर्ण है; और निर्धन लोगों की उपचार तक पहुँच नहीं है ।

(d) भारत तपेदिक जैसे रोगों से केवल तभी मुक्त होगा जब इसके निर्धनता उन्मूलन कार्यक्रम प्रभावकारिता और सफलता से कार्यान्वित किए जाएँ ।

29. किसी पाँच-मंज़िला इमारत को, जिसके I से V तल हैं, चार भिन्न रंगों का इस्तेमाल कर रँगा गया है और एक तल को रँगने में सिर्फ़ एक ही रंग का इस्तेमाल किया गया है ।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. बीच के तीन तलों को भिन्न रंगों में रँगा गया है ।
2. दूसरे (II) और चौथे (IV) तलों को भिन्न रंगों में रँगा गया है ।
3. पहले (I) और पाँचवें (V) तलों को लाल रंग में रँगा गया है ।

यह सुनिश्चित करने के लिए, कि कोई भी दो क्रमागत तल भिन्न रंगों के हैं :

(a) केवल कथन 2 पर्याप्त है

(b) केवल कथन 3 पर्याप्त है

(c) कथन 1 पर्याप्त नहीं है, किंतु कथन 1 के साथ-साथ कथन 2 का होना पर्याप्त है

(d) कथन 3 पर्याप्त नहीं है, किंतु कथन 3 के साथ-साथ कथन 2 का होना पर्याप्त है

30. P, Q और R तीन नगर हैं । P और Q के बीच की दूरी 60 km है, जबकि P और R के बीच की दूरी 80 km है । Q, P के पश्चिम में है और R, P के दक्षिण में है । Q और R के बीच कितनी दूरी है ?

(a) 140 km

(b) 130 km

(c) 110 km

(d) 100 km

31. किसी क्लब के सभी सदस्य मुंबई गए और एक होटल में रुके । पहले दिन 80% खरीदारी के लिए गए और 50% पर्यटन के लिए गए, जबकि 10% ने होटल में विश्राम किया । उपर्युक्त आँकड़ों से, निम्नलिखित में से कौन-सा/से निष्कर्ष निकाला/निकाले जा सकता/सकते है/हैं ?

1. 40% सदस्य खरीदारी के साथ-साथ पर्यटन के लिए भी गए ।
2. 20% सदस्य केवल खरीदारी के लिए गए ।

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

Passage – 6

A majority of the TB infected in India are poor and lack sufficient nutrition, suitable housing and have little understanding of prevention. TB then devastates families, makes the poor poorer, particularly affects women and children, and leads to ostracisation and loss of employment. The truth is that even if TB does not kill them, hunger and poverty will. Another truth is that deep-seated stigma, lack of counselling, expensive treatment and lack of adequate support from providers and family, coupled with torturous side-effects demotivate patients to continue treatment — with disastrous health consequences.

28. Which one of the following is the ***most logical, rational and crucial message*** conveyed by the above passage ?

(a) TB is not a curable disease in Indian circumstances.

(b) Curing TB requires more than diagnosis and medical treatment.

(c) Government's surveillance mechanism is deficient; and poor people have no access to treatment.

(d) India will be free from diseases like TB only when its poverty alleviation programmes are effectively and successfully implemented.

29. A five-storeyed building with floors from I to V is painted using four different colours and only one colour is used to paint a floor.

Consider the following statements :

1. The middle three floors are painted in different colours.
2. The second (II) and the fourth (IV) floors are painted in different colours.
3. The first (I) and the fifth (V) floors are painted red.

To ensure that any two consecutive floors have different colours

(a) Only statement 2 is sufficient

(b) Only statement 3 is sufficient

(c) Statement 1 is not sufficient, but statement 1 along with statement 2 is sufficient

(d) Statement 3 is not sufficient, but statement 3 along with statement 2 is sufficient

30. P, Q and R are three towns. The distance between P and Q is 60 km, whereas the distance between P and R is 80 km. Q is in the West of P and R is in the South of P. What is the distance between Q and R ?

(a) 140 km

(b) 130 km

(c) 110 km

(d) 100 km

31. All members of a club went to Mumbai and stayed in a hotel. On the first day, 80% went for shopping and 50% went for sightseeing, whereas 10% took rest in the hotel. Which of the following conclusion(s) can be drawn from the above data ?

1. 40% members went for shopping as well as sightseeing.
2. 20% members went for only shopping.

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. किसी विद्यालय में, 60% विद्यार्थी क्रिकेट खेलते हैं । जो विद्यार्थी क्रिकेट नहीं खेलता है, वह फुटबाल खेलता है । हर फुटबाल खिलाड़ी के पास एक दोपहिया वाहन है । उपर्युक्त आँकड़ों से निम्नलिखित में से कौन-से निष्कर्ष ***नहीं*** निकाले जा सकते हैं ?

1. 60% विद्यार्थियों के पास दोपहिया वाहन नहीं है ।
2. किसी भी क्रिकेट खिलाड़ी के पास दोपहिया वाहन नहीं है ।
3. क्रिकेट खिलाड़ी फुटबाल नहीं खेलते हैं ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

33. दो अंकों की धनपूर्ण संख्या का, इसके अंकों को उत्क्रमित करने से बनी संख्या से अनुपात 4 : 7 है । ऐसे युग्मों की संख्या कितनी है ?

(a) 5

(b) 4

(c) 3

(d) 2

34. किसी परीक्षा में, A ने B से 20 अंक अधिक प्राप्त किए हैं । यदि B ने A से 5% कम अंक प्राप्त किए हों, तो B ने कितने अंक प्राप्त किए हैं ?

(a) 360

(b) 380

(c) 400

(d) 420

35. सीता और गीता क्रमश: प्रत्येक 2 दिनों और प्रत्येक 3 दिनों के अंतराल के बाद तैराकी के लिए जाती हैं । यदि 1 जनवरी को वे दोनों एक साथ तैराकी के लिए गई थीं, तो वे अगली बार कब एक साथ जाएँगी ?

(a) 7 जनवरी

(b) 8 जनवरी

(c) 12 जनवरी

(d) 13 जनवरी

36. एक हजार (1000) मीटर की एक दौड़ में X, Y और Z तीन प्रतियोगी हैं । मान लीजिए कि वे सभी विभिन्न एकसमान गतियों से दौड़ते हैं । Y, X से 40 m आगे से दौड़ना शुरू करता है और Z, X से 64 m आगे से दौड़ना शुरू करता है । यदि Y और Z को 1000 m की एक दौड़ में प्रतिस्पर्धा करनी है, तो Z, Y से कितने मीटर आगे से दौड़ना शुरू करेगा ?

(a) 20

(b) 25

(c) 30

(d) 35

37. यदि x, 25 के बराबर या उससे बड़ा है, और y, 40 से कम या उसके बराबर है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा एक सदैव सही है ?

(a) x, y से बड़ा है

(b) (y – x), 15 से बड़ा है

(c) (y – x), 15 से छोटा या उसके बराबर है

(d) (x + y), 65 से बड़ा या उसके बराबर है

32. In a school, 60% students play cricket. A student who does not play cricket, plays football. Every football player has got a two-wheeler. Which of the following conclusions ***cannot*** be drawn from the above data ?

1. 60% of the students do not have two-wheelers.
2. No cricketer has a two-wheeler.
3. Cricket players do not play football.

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

33. The ratio of a two-digit natural number to a number formed by reversing its digits is 4 : 7. The number of such pairs is

(a) 5

(b) 4

(c) 3

(d) 2

34. In an examination, A has scored 20 marks more than B. If B has scored 5% less marks than A, how much has B scored ?

(a) 360

(b) 380

(c) 400

(d) 420

35. Seeta and Geeta go for a swim after a gap of every 2 days and every 3 days respectively. If on 1st January both of them went for a swim together, when will they go together next ?

(a) 7th January

(b) 8th January

(c) 12th January

(d) 13th January

36. X, Y and Z are three contestants in a race of 1000 m. Assume that all run with different uniform speeds. X gives Y a start of 40 m and X gives Z a start of 64 m. If Y and Z were to compete in a race of 1000 m, how many metres start will Y give to Z ?

(a) 20

(b) 25

(c) 30

(d) 35

37. If x is greater than or equal to 25 and y is less than or equal to 40, then which one of the following is always correct ?

(a) x is greater than y

(b) (y – x) is greater than 15

(c) (y – x) is less than or equal to 15

(d) (x + y) is greater than or equal to 65

38. ईना अपने माता-पिता के विवाह के 4 वर्ष बाद पैदा हुई। उसकी माता उसके पिता से तीन वर्ष छोटी है और ईना से, जो 13 वर्ष की है, 24 वर्ष बड़ी है। ईना के पिता का किस उम्र में विवाह हुआ था ?

(a) 22 वर्ष

(b) 23 वर्ष

(c) 24 वर्ष

(d) 25 वर्ष

39. राकेश के पास एक विशिष्ट कंपनी के 8 मोबाइल हैंडसेट खरीदने के लिए धनराशि थी। लेकिन खुदरा व्यापारी ने उस खास हैंडसेट पर बहुत अच्छी छूट का प्रस्ताव दिया। राकेश अपने पास की धनराशि से 10 मोबाइल हैंडसेट खरीद सका। खुदरा व्यापारी द्वारा प्रस्तावित छूट कितनी थी ?

(a) 15%

(b) 20%

(c) 25%

(d) 30%

40. दिया गया है कि 100 विद्यार्थियों का औसत अंक 40 है। बाद में यह पाया गया कि एक विद्यार्थी का अंक 53 था जिसे भूल से 83 पढ़ा गया। संशोधित औसत अंक कितना है ?

(a) 39

(b) 39·7

(c) 40

(d) 40·3

आगे आने वाले 7 (सात) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

निम्नलिखित ***छह*** *परिच्छेदों को पढ़िए और प्रत्येक परिच्छेद के बाद आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए। इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल संबंधित परिच्छेद पर आधारित होने चाहिए।*

परिच्छेद – 1

'आनुवंशिक रूपांतरण [जेनेटिक मॉडिफिकेशन (GM)]' प्रौद्योगिकी को व्यापक और सुविचारित रूप से अपनाने के मार्ग में जो गतिरोध है, वह है 'बौद्धिक संपदा अधिकार' की व्यवस्था, जो ऐसी प्रौद्योगिकियों के लिए ग़ैर-सरकारी एकाधिकार सृजित करना चाहती है। यदि GM प्रौद्योगिकी अधिकांशतः कंपनी चालित हो, तो यह लाभ को अधिकतम करना चाहती है और वह भी थोड़ी ही अवधि में। यही कारण है कि कंपनियाँ शाकनाशी-सहिष्णु और नाशक जीव-प्रतिरोधी फसलों के लिए बड़े निवेश करती हैं। ऐसे गुणधर्म थोड़े समय के लिए ही बने रह पाते हैं, क्योंकि काफ़ी जल्दी ही नाशक जीव और खरपतवार विकसित होने लगेंगे और ऐसे प्रतिरोध पर काबू पा लेंगे। कंपनियों को यह अनुकूल ठहरता है। राष्ट्रीय किसान आयोग ने यह बात उठाई थी कि आनुवंशिक रूपांतरण में प्राथमिकता ऐसे जीन के समावेशन को दी जानी चाहिए जो सूखा, लवणता और अन्य कष्टकर प्रभावों के लिए प्रतिरोध प्रदान करने में सहायक हों।

38. Ena was born 4 years after her parents' marriage. Her mother is three years younger than her father and 24 years older than Ena, who is 13 years old. At what age did Ena's father get married ?

(a) 22 years

(b) 23 years

(c) 24 years

(d) 25 years

39. Rakesh had money to buy 8 mobile handsets of a specific company. But the retailer offered very good discount on that particular handset. Rakesh could buy 10 mobile handsets with the amount he had. What was the discount the retailer offered ?

(a) 15%

(b) 20%

(c) 25%

(d) 30%

40. The average marks of 100 students are given to be 40. It was found later that marks of one student were 53 which were misread as 83. The corrected mean marks are

(a) 39

(b) 39·7

(c) 40

(d) 40·3

Directions for the following 7 (seven) items :

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

Passage – 1

What stands in the way of the widespread and careful adoption of 'Genetic Modification (GM)' technology is an 'Intellectual Property Rights' regime that seeks to create private monopolies for such technologies. If GM technology is largely corporate driven, it seeks to maximize profits and that too in the short run. That is why corporations make major investments for herbicide-tolerant and pest-resistant crops. Such properties have only a short window, as soon enough, pests and weeds will evolve to overcome such resistance. This suits the corporations. The National Farmers Commission pointed out that priority must be given in genetic modification to the incorporation of genes that can help impart resistance to drought, salinity and other stresses.

41. निम्नलिखित में से कौन-सा एक, उपर्युक्त परिच्छेद द्वारा दिया गया ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और निर्णायक संदेश*** है ?

(a) लोक अनुसंधान संस्थाओं को GM प्रौद्योगिकी में अग्रणी होना चाहिए और इस प्रौद्योगिकी की प्राथमिकताओं को तय करना चाहिए ।

(b) विकासशील देशों को यह मुद्दा WTO में उठाना चाहिए और बौद्धिक संपदा अधिकारों का समापन सुनिश्चित करना चाहिए ।

(c) ग़ैर-सरकारी कंपनियों को भारत में कृषि व्यवसाय (ऐग्री-बिज़नेस) करने, खास कर बीज का व्यापार करने, की अनुमति नहीं होनी चाहिए ।

(d) वर्तमान भारतीय परिस्थितियाँ आनुवंशिकत: रूपांतरित फसलों की कृषि के पक्ष में नहीं हैं ।

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

1. कृषि से संबंधित प्राकृतिक आपदाओं के प्रभाव के मुद्दे पर GM प्रौद्योगिकी कंपनियों द्वारा समुचित विचार नहीं किया जा रहा है ।

2. अंततोगत्वा, GM प्रौद्योगिकी भूमंडलीय तापन के कारण उत्पन्न होने वाली कृषि समस्याओं का समाधान नहीं कर पाएगी ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, और न ही 2

परिच्छेद – 2

अधिकांश आक्रामक जातियाँ (इन्वेसिव स्पीशीज़) न तो घोर रूप से सफल हैं, न ही अत्यंत नुकसानदेह हैं । ब्रिटेन के आक्रामक पादप न तो व्यापक रूप से फैले हैं, न ही खास तेजी से फैलते हैं, और अक्सर ब्रैकेन की तरह के प्रबल प्राकृत पादपों की अपेक्षा कम परेशान करने वाले हैं । नई जातियों का आगमन लगभग हमेशा ही किसी क्षेत्र में जैव-विविधता को बढ़ा देता है; बहुत से मामलों में नवागंतुकों की बाढ़ किसी भी प्राकृत जाति को विलोपन की तरफ नहीं ले जाती । इसका एक कारण यह है कि आक्रामक पादप प्रदूषित झीलों और उद्योगोत्तर व्यर्थ भूमि की तरह के विक्षुब्ध पर्यावासों को, जहाँ और कुछ भी जीवित नहीं रहता, उपनिवेशित करने की ओर प्रवृत्त होते हैं । वे प्रकृति के अवसरवादी हैं ।

43. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) आक्रामक जातियों का उपयोग किसी देश के मरु क्षेत्रों और व्यर्थ भूमियों के पुनर्वासन के लिए किया जाना चाहिए ।

(b) विदेशी पादपों के सन्निवेशन के विरुद्ध कानून अनावश्यक हैं ।

(c) कभी-कभी, विदेशी पादपों के विरुद्ध मुहिम चलाना निरर्थक होता है ।

(d) विदेशी पादपों का उपयोग किसी देश की जैव-विविधता बढ़ाने के लिए किया जाना चाहिए ।

41. Which one of the following is the ***most logical, rational and crucial message*** conveyed by the above passage ?

(a) Public research institutions should take the lead in GM technology and prioritise the technology agenda.

(b) Developing countries should raise this issue in WTO and ensure the abolition of Intellectual Property Rights.

(c) Private corporations should not be allowed to do agribusiness in India, particularly the seed business.

(d) Present Indian circumstances do not favour the cultivation of genetically modified crops.

42. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. The issue of effects of natural calamities on agriculture is not given due consideration by GM technology companies.
2. In the long run, GM technology will not be able to solve agricultural problems arising due to global warming.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Passage – 2

Most invasive species are neither terribly successful nor very harmful. Britain's invasive plants are not widespread, not spreading especially quickly, and often less of a nuisance than vigorous natives such as bracken. The arrival of new species almost always increases biological diversity in a region; in many cases, a flood of newcomers drives no native species to extinction. One reason is that invaders tend to colonise disturbed habitats like polluted lakes and post-industrial wasteland, where little else lives. They are nature's opportunists.

43. Which one of the following is the ***most logical and rational inference*** that can be made from the above passage ?

(a) Invasive species should be used to rehabilitate desert areas and wastelands of a country.

(b) Laws against the introduction of foreign plants are unnecessary.

(c) Sometimes, the campaigns against foreign plants are pointless.

(d) Foreign plants should be used to increase the biodiversity of a country.

परिच्छेद – 3

भारतीय बच्चों में प्रवाहिका (डायरिया) से होने वाली मौतें मुख्यत: खाद्य और जल के संदूषित हो जाने के कारण होती हैं । कृषि में संदूषित भौमजल और असुरक्षित रसायनों का उपयोग, खाद्य-पदार्थों का भंडारण और रख-रखाव अस्वास्थ्यकर तरीकों से किए जाने से ले कर खाद्य-पदार्थों के अस्वास्थ्यकर परिवेश में पकाए और वितरित किए जाने तक; ऐसे असंख्य कारक हैं जिनके विनियमन और मॉनीटरन की आवश्यकता है । लोगों को मिलावट के बारे में और संगत प्राधिकारियों को शिकायत करने के तरीकों के बारे में जागरूक होने की आवश्यकता है । खाद्य-संक्रामक रोगों की निगरानी करने में अनेक सरकारी अधिकरण शामिल हैं और निरीक्षण-कर्मियों के अच्छे प्रशिक्षण की आवश्यकता है । इसका विचार करते हुए कि शहरी जनसंख्या का कितना भाग अपने दैनिक भोजन के लिए गली-नुक्कड़ पर बिकने वाले भोजन पर निर्भर है, गली-नुक्कड़ पर भोजन बेचने वालों के प्रशिक्षण और शिक्षण में निवेश करना बड़े महत्त्व का है ।

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

1. खाद्य सुरक्षा एक जटिल मुद्दा है जिसके अनेक-विध समाधानों की आवश्यकता है ।
2. निगरानी और प्रशिक्षण के लिए जनशक्ति बढ़ाने में भारी निवेश करने की आवश्यकता है ।
3. भारत को खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को नियंत्रित करने हेतु पर्याप्त विधि-निर्माण करने की आवश्यकता है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

परिच्छेद – 4

हमारे नगरों की आयोजना में ऐतिहासिक रूप से कामगार और निर्धन लोगों के हितों की उपेक्षा की जाती रही है । हमारे नगर वर्धमान रूप से असहिष्णु, असुरक्षित और अधिसंख्य नागरिकों के लिए न रहने योग्य स्थान बनते जा रहे हैं, तथापि हमने पुराने तरीकों — स्थिर विकास योजना — से ही योजना बनाना जारी रखा हुआ है, जो लोगों के जीवन अनुभवों और आवश्यकताओं से दूरी बनाए रखते हुए, और बहुत सारे लोगों, स्थानों, कार्यकलाप और प्रथाओं को, जो किसी नगर का अविच्छिन्न भाग होते हैं, सक्रिय रूप से शामिल न रखते हुए, अनन्यत: तकनीकी विशेषज्ञता से लिए जाते हैं ।

45. यह प्रतीत होता है कि इस परिच्छेद में

(a) भवन निर्माताओं के एकाधिकार तथा संभ्रांत समूहों के हितों के विरुद्ध तर्क प्रस्तुत किया गया है ।

(b) विश्वस्तरीय और सुव्यवस्थित (स्मार्ट) नगरों की आवश्यकता के विरुद्ध तर्क प्रस्तुत किया गया है ।

(c) मुख्यत: कामगार वर्ग और निर्धन लोगों के लिए नगरों की योजना बनाने के पक्ष में तर्क प्रस्तुत किया गया है ।

(d) नगर आयोजना में जनता के समूहों की भागीदारी के पक्ष में तर्क प्रस्तुत किया गया है ।

Passage – 3

Diarrhoeal deaths among Indian children are mostly due to food and water contamination. Use of contaminated groundwater and unsafe chemicals in agriculture, poor hygiene in storage and handling of food items to food cooked and distributed in unhygienic surroundings; there are myriad factors that need regulation and monitoring. People need to have awareness of adulteration and ways of complaining to the relevant authorities. Surveillance of food-borne diseases involves a number of government agencies and entails a good training of inspection staff. Considering the proportion of the urban population that depends on street food for its daily meals, investing in training and education of street vendors is of great significance.

44. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Food safety is a complex issue that calls for a multipronged solution.
2. Great investments need to be made in developing the manpower for surveillance and training.
3. India needs to make sufficient legislation for governing food processing industry.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

Passage – 4

The interests of working and poor people have historically been neglected in the planning of our cities. Our cities are increasingly intolerant, unsafe and unlivable places for large numbers of citizens and yet we continue to plan via the old ways — the static Development Plan — that draws exclusively from technical expertise, distanced from people's live experiences and needs, and actively excluding large number of people, places, activities and practices that are an integral part of the city.

45. The passage seems to argue

(a) against the monopoly of builders and the interests of elite groups.

(b) against the need for global and smart cities.

(c) in favour of planning cities mainly for working class and poor people.

(d) in favour of participation of peoples' groups in city planning.

परिच्छेद – 5

भारत के लोग बहुत अधिक संख्या में निर्धन हैं, और मुश्किल से सिर्फ़ 10 प्रतिशत व्यक्ति संगठित क्षेत्र में नियोजित हैं । हमें विश्वास दिलाया जा रहा है कि प्रबल आर्थिक संवृद्धि से पर्याप्त रोज़गार उत्पन्न हो रहे हैं । लेकिन ऐसा है नहीं । जब हमारी अर्थव्यवस्था 3 प्रतिशत प्रतिवर्ष बढ़ रही थी, तब संगठित क्षेत्र में रोज़गार 2 प्रतिशत प्रतिवर्ष बढ़ रहा था । ज्यों ही अर्थव्यवस्था 7 – 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष बढ़नी शुरू हुई, संगठित क्षेत्र में रोज़गार बढ़ने की दर वास्तव में घट कर 1 प्रतिशत प्रतिवर्ष रह गई ।

46. उपर्युक्त परिच्छेद का निहितार्थ यह प्रतीत होता है कि

1. अधिकांश आधुनिक आर्थिक संवृद्धि प्रौद्योगिकीय प्रगति पर आधारित है ।
2. काफी मायने में आधुनिक भारतीय अर्थव्यवस्था श्रम-प्रधान, प्राकृतिक संसाधन-आधारित आजीविका के साथ पर्याप्त सहजीवी संबंध को प्रोत्साहन नहीं देती ।
3. भारत में सेवा क्षेत्र बहुत श्रम-प्रधान नहीं है ।
4. साक्षर ग्रामीण जनसंख्या संगठित क्षेत्र में प्रवेश करने की इच्छुक नहीं है ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3 और 4

(c) केवल 1, 2 और 3

(d) 1, 2, 3 और 4

परिच्छेद – 6

भारत में ऐसे बैंकिंग संपर्की हैं, जो दूर-दराज़ के पिछड़े क्षेत्रों के लोगों को बैंकिंग के दायरे में लाने में मदद करते हैं । वे ऐसा कर सकें, इसके लिए बैंक लागतों में कोई कमी नहीं कर सकते । वे वित्तीय शिक्षा और साक्षरता में निवेश करने की उपेक्षा भी नहीं कर सकते । बैंकिंग संपर्की एक तरह से इतने कम हैं कि उन्हें व्यवस्थागत जोखिम के रूप में नहीं देखा जा सकता । तथापि, भारत के बैंकिंग नियामक ने प्रतिबंध लगा रखा है कि वे केवल एक बैंक के लिए कार्य करें, संभवत: अंतर-पणन (आर्बिट्रेज़) से बचाव के लिए । बैंकिंग तक पूरी पहुँच लाने के प्रयासों में तभी सफलता मिल सकती है, जब दूर-दराज़ में काम करने वाले आखिरी छोर के ऐसे कार्यकर्ताओं के लिए और उन प्रबंधकों के लिए भी, जो न केवल आधारभूत बैंक लेखाओं को, बल्कि दुर्घटना एवम् जीवन बीमा तथा लघु पेंशन योजनाओं जैसे उत्पादों को भी सुनिश्चित करते हैं, काम करने में बेहतर प्रोत्साहन उपलब्ध हों ।

47. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और निर्णायक निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) भारत के दूर-दराज़ के पिछड़े क्षेत्रों के लोगों को बैंकिंग के दायरे में लाने के प्रयास सफल नहीं हुए हैं ।

(b) सार्थक वित्तीय समावेशन के लिए, भारत की बैंकिंग प्रणाली में और अधिक संख्या में बैंकिंग संपर्कियों तथा आखिरी छोर के ऐसे अन्य कार्यकर्ताओं की आवश्यकता है ।

(c) भारत में सार्थक वित्तीय समावेशन के लिए इस बात की आवश्यकता है कि बैंकिंग संपर्कियों के पास विविध कौशल हों ।

(d) बैंकिंग तक बेहतर पहुँच तब तक असंभव होगी जब तक कि प्रत्येक बैंकिंग संपर्की को अनेक बैंकों के लिए काम करने की अनुमति न हो ।

Passage – 5

A vast majority of Indians are poor, with barely 10 percent employed in the organised sector. We are being convinced that vigorous economic growth is generating substantial employment. But this is not so. When our economy was growing at 3 percent per year, employment in the organised sector was growing at 2 percent per year. As the economy began to grow at 7 – 8 percent per year, the rate of growth of employment in the organised sector actually declined to 1 percent per year.

46. The above passage seems to imply that

1. most of modern economic growth is based on technological progress.
2. much of modern Indian economy does not nurture sufficient symbiotic relationship with labour-intensive, natural resource-based livelihoods.
3. service sector in India is not very labour-intensive.
4. literate rural population is not willing to enter organised sector.

Which of the statements given above are correct ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 and 4 only

(c) 1, 2 and 3 only

(d) 1, 2, 3 and 4

Passage – 6

India has banking correspondents, who help bring people in the hinterland into the banking fold. For them to succeed, banks cannot crimp on costs. They also cannot afford to ignore investing in financial education and literacy. Banking correspondents are way too small to be viewed as a systemic risk. Yet India's banking regulator has restricted them to serving only one bank, perhaps to prevent arbitrage. Efforts at banking outreach may succeed only if there are better incentives at work for such last-mile workers and also those providers who ensure not just basic bank accounts but also products such as accident and life insurance and micro pension schemes.

47. Which one of the following is the ***most logical, rational and crucial inference*** that can be derived from the above passage ?

(a) Efforts to bring people in India's hinterland into the banking system are not successful.

(b) For meaningful financial inclusion, India's banking system needs more number of banking correspondents and other such last-mile workers.

(c) Meaningful financial inclusion in India requires that banking correspondents have diverse skills.

(d) Better banking outreach would be impossible unless each banking correspondent is allowed to serve a number of banks.

48. अनुक्रम 132, 129, 124, 117, 106, 93, X में X क्या है ?

(a) 74

(b) 75

(c) 76

(d) 77

49. कोई दीवार-घड़ी प्रत्येक 24 घंटे में 10 मिनट तेज चलती है । इस घड़ी को सोमवार को पूर्वाह्न 8:00 बजे सही समय दिखाने के लिए सही किया गया । जब यह घड़ी बुधवार को अपराह्न 6:00 बजे का समय दिखाती है, तो सही समय क्या है ?

(a) अपराह्न 5:36

(b) अपराह्न 5:30

(c) अपराह्न 5:24

(d) अपराह्न 5:18

50. यदि किसी उचित भिन्न के अंश और हर को उतनी ही धनात्मक मात्रा, जो शून्य से अधिक हो, से बढ़ा दिया जाए, तो परिणामी भिन्न

(a) हमेशा मूल भिन्न से छोटा होगा

(b) हमेशा मूल भिन्न से बड़ा होगा

(c) हमेशा मूल भिन्न के बराबर होगा

(d) इस प्रकार होगा कि निश्चित रूप से कुछ भी नहीं कहा जा सकता

51. अनुक्रम 4, 196, 16, 144, 36, 100, 64, X में X क्या है ?

(a) 48

(b) 64

(c) 125

(d) 256

52. किसी समूह में 15 व्यक्ति हैं; जिनमें से 7 फ्रेंच पढ़ सकते हैं, 8 अंग्रेज़ी पढ़ सकते हैं, जबकि 3 इन दोनों भाषाओं में से कोई भी भाषा नहीं पढ़ सकते । कितने व्यक्ति यथार्थतः एक भाषा पढ़ सकते हैं ?

(a) 10

(b) 9

(c) 5

(d) 4

53. कोई मुद्रक किसी पुस्तक के पृष्ठों पर 1 से प्रारंभ कर पृष्ठ-संख्या डालता है और कुल मिला कर 3089 अंक प्रयोग में लाता है । इस पुस्तक में कितने पृष्ठ हैं ?

(a) 1040

(b) 1048

(c) 1049

(d) 1050

54. किसी विन्यास का अनुसरण करने वाले निम्नलिखित अनुक्रम पर विचार कीजिए :

c_accaa_aa_bc_b

रिक्त स्थानों में आने वाले अक्षर कौन-से हैं ?

(a) abba

(b) cbbb

(c) bbbb

(d) cccc

48. What is X in the sequence

132, 129, 124, 117, 106, 93, X ?

(a) 74

(b) 75

(c) 76

(d) 77

49. A wall clock moves 10 minutes fast in every 24 hours. The clock was set right to show the correct time at 8:00 a.m. on Monday. When the clock shows the time 6:00 p.m. on Wednesday, what is the correct time ?

(a) 5:36 p.m.

(b) 5:30 p.m.

(c) 5:24 p.m.

(d) 5:18 p.m.

50. If the numerator and denominator of a proper fraction are increased by the same positive quantity which is greater than zero, the resulting fraction is

(a) always less than the original fraction

(b) always greater than the original fraction

(c) always equal to the original fraction

(d) such that nothing can be claimed definitely

51. What is X in the sequence

4, 196, 16, 144, 36, 100, 64, X ?

(a) 48

(b) 64

(c) 125

(d) 256

52. In a group of 15 people; 7 can read French, 8 can read English while 3 of them can read neither of these two languages. The number of people who can read exactly one language is

(a) 10

(b) 9

(c) 5

(d) 4

53. A printer numbers the pages of a book starting with 1 and uses 3089 digits in all. How many pages does the book have ?

(a) 1040

(b) 1048

(c) 1049

(d) 1050

54. Consider the following sequence that follows some arrangement :

c_accaa_aa_bc_b

The letters that appear in the gaps are

(a) abba

(b) cbbb

(c) bbbb

(d) cccc

55. किसी परिवार में दो बच्चे हैं और उनके माता-पिता हैं। बच्चों और उनकी माता के वज़नों का औसत 50 kg है। बच्चों और उनके पिता के वज़नों का औसत 52 kg है। यदि पिता का वज़न 60 kg है, तो माता का वज़न कितना है ?

(a) 48 kg

(b) 50 kg

(c) 52 kg

(d) 54 kg

56. मान लीजिए, आपके पास तीन मूल्य-वर्गों, ₹ 1, ₹ 10 और ₹ 50, में रुपया मुद्रा पर्याप्त मात्रा में है। आप ₹ 107 के एक बिल का भुगतान कितने विभिन्न तरीकों से कर सकते हैं ?

(a) 16

(b) 17

(c) 18

(d) 19

57. 'A' अपने घर से प्रारंभ कर पूर्व की ओर 20 m चला, जहाँ उसका मित्र 'B' उससे मिल गया। वे दोनों उसी दिशा में 10 m साथ-साथ चले। तब 'A' बाईं ओर मुड़ गया जबकि 'B' दाहिनी ओर मुड़ गया और वे क्रमशः 2 m और 8 m चले। फिर 'B' बाईं ओर मुड़ कर 4 m चला जिसके बाद अपनी दाहिनी ओर 5 m चलकर अपने कार्यालय पहुँच गया। 'A' दाहिनी ओर मुड़ गया और 12 m चलकर अपने कार्यालय पहुँच गया। दोनों कार्यालयों के बीच न्यूनतम दूरी कितनी है ?

(a) 15 m

(b) 17 m

(c) 19 m

(d) 20 m

58. दो कथनों, S1 और S2 और उनके बाद आने वाले प्रश्न पर विचार कीजिए :

S1 : p और q दोनों अभाज्य संख्याएँ हैं।

S2 : p + q विषम पूर्णांक है।

प्रश्न : क्या pq विषम पूर्णांक है ?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है ?

(a) इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले S1 पर्याप्त है

(b) इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले S2 पर्याप्त है

(c) इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए S1 और S2 दोनों एक साथ भी पर्याप्त नहीं हैं

(d) इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए S1 और S2 दोनों आवश्यक हैं

59. किस वर्ष का कैलेंडर ठीक वैसा ही है जैसा 2009 का कैलेंडर है ?

(a) 2018

(b) 2017

(c) 2016

(d) 2015

60. संख्या 136 को 5B7 में जोड़ने पर प्राप्त योगफल 7A3 है, जहाँ A और B पूर्णांक हैं। यह दिया गया है कि 7A3 यथार्थतः 3 से विभाज्य है। B का एकमात्र संभव मान क्या है ?

(a) 2

(b) 5

(c) 7

(d) 8

55. A family has two children along with their parents. The average of the weights of the children and their mother is 50 kg. The average of the weights of the children and their father is 52 kg. If the weight of the father is 60 kg, then what is the weight of the mother ?

(a) 48 kg

(b) 50 kg

(c) 52 kg

(d) 54 kg

56. Suppose you have sufficient amount of rupee currency in three denominations : ₹ 1, ₹ 10 and ₹ 50. In how many different ways can you pay a bill of ₹ 107 ?

(a) 16

(b) 17

(c) 18

(d) 19

57. 'A' started from his house and walked 20 m towards East, where his friend 'B' joined him. They together walked 10 m in the same direction. Then 'A' turned left while 'B' turned right and travelled 2 m and 8 m respectively. Again 'B' turned left to travel 4 m followed by 5 m to his right to reach his office. 'A' turned right and travelled 12 m to reach his office. What is the shortest distance between the two offices ?

(a) 15 m

(b) 17 m

(c) 19 m

(d) 20 m

58. Consider two statements S1 and S2 followed by a question :

S1 : p and q both are prime numbers.

S2 : p + q is an odd integer.

Question : Is pq an odd integer?

Which one of the following is correct ?

(a) S1 alone is sufficient to answer the question

(b) S2 alone is sufficient to answer the question

(c) Both S1 and S2 taken together are not sufficient to answer the question

(d) Both S1 and S2 are necessary to answer the question

59. Which year has the same calendar as that of 2009 ?

(a) 2018

(b) 2017

(c) 2016

(d) 2015

60. Number 136 is added to 5B7 and the sum obtained is 7A3, where A and B are integers. It is given that 7A3 is exactly divisible by 3. The only possible value of B is

(a) 2

(b) 5

(c) 7

(d) 8

आगे आने वाले 7 (सात) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

*निम्नलिखित **पाँच** परिच्छेदों को पढ़िए और प्रत्येक परिच्छेद के बाद आने वाले प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए । इन प्रश्नांशों के लिए आपके उत्तर केवल संबंधित परिच्छेद पर आधारित होने चाहिए ।*

परिच्छेद – 1

भारत का आर्थिक पदछाप (फुटप्रिंट), इसकी जनसंख्या को देखते हुए, अभी भी US, यूरोपीय संघ या चीन की तुलना में कम है । अन्य अर्थव्यवस्थाओं से सीखने के लिए इसके पास काफी कुछ है, तथापि इसे उन समाधानों को ही कार्यान्वित करना चाहिए जो इसकी अनूठी परिस्थितियों के अनुरूप हैं । भारत को वर्तमान अधोगामी उपागम की बजाय एक सहयोग आधारित प्रभावी दीर्घकालिक नियामक व्यवस्था की खास तौर पर आवश्यकता है । विनियम वांछित परिणाम लाने का प्रयास करते हैं, तथापि ये किसी न किसी कार्यक्रम को आगे बढ़ाने के लिए राजनीतिक उपकरण के रूप में बार-बार इस्तेमाल किए जाते हैं । प्राय: विनियम रोज़गार और आर्थिक संवृद्धि पर पड़ने वाले असर — या कम प्रतिबंधी विकल्पों — का विचार करने में असफल रह जाते हैं । विनियमों का इस्तेमाल भविष्य में और अधिक व्यापक रूप से साझी होने वाली समृद्धि की कीमत पर स्थानीय बाज़ारों को बचाने में किया जा सकता है । इसके अतिरिक्त, विनियमों के अनिवार्य रूप से अनेक अनैच्छिक परिणाम होते हैं । आज की अति प्रतियोगी वैश्विक अर्थव्यवस्था में विनियमों को ऐसे "हथियारों" के रूप में देखा जाना चाहिए जो अधिकांश नागरिकों के आर्थिक कल्याण को समुन्नत करते हुए लागत के औचित्य के साथ सामाजिक और पर्यावरणीय लाभ लाने का प्रयास करें ।

61. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और निर्णायक निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) एक बेहतर नियामक व्यवस्था भारत को इसकी जनसंख्या के यथा-उपयुक्त आमाप की अर्थव्यवस्था प्राप्त करने में सहायक होगी ।

(b) प्रतियोगी वैश्विक अर्थव्यवस्था में, भारत को विनियमों का युक्तिपूर्वक ही इस्तेमाल करना चाहिए ।

(c) भारत में विनियम आज की अति प्रतियोगी वैश्विक अर्थव्यवस्था के साथ अपने एकीकरण का समर्थन नहीं करते ।

(d) भारत की नियामक व्यवस्था के विकास में रोज़गार के सृजन और आर्थिक संवृद्धि के विचार को प्रबल रूप से रखा जाना चाहिए ।

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

आजकल की वैश्विक अर्थव्यवस्था में,

1. विनियमों का प्रभावी इस्तेमाल स्थानीय बाज़ारों को बचाने के लिए नहीं किया गया है ।
2. विनियमों का कार्यान्वयन करते समय सामाजिक एवं पर्यावरणीय सरोकारों की पूरे विश्व में सरकारों द्वारा आमतौर पर उपेक्षा की जाती है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, और न ही 2

Directions for the following 7 (seven) items :

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

Passage – 1

India's economic footprint, given its population, still remains small compared to the US, the European Union or China. It has much to learn from other economies, yet must implement solutions that fit its unique circumstances. India especially needs an effective long-term regulatory system based on collaboration rather than the current top-down approach. Regulations seek desirable outcomes yet are repeatedly used as political tools to push one agenda or another. Often, regulations fail to consider impacts on jobs and economic growth — or less restrictive alternatives. Regulations may be used to protect local markets at the expense of more widely shared prosperity in the future. Additionally, regulations inevitably result in numerous unintended consequences. In today's hyper competitive global economy, regulations need to be viewed as "weapons" that seek cost-justified social and environmental benefits while improving the economic well-being of most citizens.

61. Which one of the following is the ***most logical, rational and crucial inference*** that can be derived from the above passage ?

(a) A better regulatory system will help India achieve the size of economy appropriate to its population.

(b) In a competitive global economy, India must use regulations strategically.

(c) Regulations in India do not favour its integration with today's hyper competitive global economy.

(d) Job creation and economic growth should be dominant considerations in developing India's regulatory system.

62. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

In today's global economy,

1. regulations are not effectively used to protect local markets.
2. social and environmental concerns are generally ignored by the governments across the world while implementing the regulations.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

परिच्छेद – 2

किसी अध्ययन में, वैज्ञानिकों ने अल्प-पोषित तथा सुपोषित शिशुओं और छोटे बच्चों के सूक्ष्मजीवोमों (माइक्रोबायोम्स) की तुलना की । कुपोषित और स्वस्थ बच्चों के मल के नमूनों से आहार-नली के रोगाणुओं को अलग किया गया । एक ही उम्र के स्वस्थ बच्चों में पाए गए सुविकसित "परिपक्व" सूक्ष्मजीवोम की तुलना में कुपोषित बच्चों में सूक्ष्मजीवोम "अपरिपक्व" और कम विविध पाया गया । कुछ अध्ययनों के अनुसार, माँ के दूध के रासायनिक संघटन में एक आपरिवर्तित शर्करा (सायलीलेटेड ओलिगोसैक्कराइड्स) पाई गई है । इसका शिशु द्वारा अपने खुद के पोषण के लिए उपयोग नहीं किया जाता । तथापि, शिशु का सूक्ष्मजीवोम संरचित करने वाले जीवाणु इस शर्करा पर, जो उनके खाद्य की तरह काम आता है, फलते-फूलते हैं । कुपोषित माताओं के दूध में इस शर्करा की मात्रा कम होती है । परिणामस्वरूप, उनके शिशुओं के सूक्ष्मजीवोम परिपक्व होने में विफल हो जाते हैं । इसके परिणामस्वरूप शिशुओं में कुपोषण पाया जाता है ।

63. उपर्युक्त परिच्छेद से निम्नलिखित में से कौन-सा एक, ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और निर्णायक निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) यदि बच्चों में कुपोषण की दशा आहार-नली के जीवाणुओं के कारण होती है, तो इसका उपचार नहीं किया जा सकता ।

(b) कुपोषित शिशुओं की आहार-नलियों में परिपक्व सूक्ष्मजीवोम संरोपित किए जाने चाहिए ।

(c) कुपोषित माताओं के शिशुओं को माँ के दूध की जगह डेरी का सायलीलेटेड ओलिगोसैक्कराइड्स से प्रबलित दूध पिलाया जाना चाहिए ।

(d) पोषण पर आहार-नली के जीवाणुओं के अहानिकर प्रभावों पर अनुसंधान के नीतिगत निहितार्थ हैं ।

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

1. अपरिपक्व आहार-नली जीवाणु संघटन के कारण कुपोषण से ग्रस्त बच्चों के उपचार के लिए एक समाधान प्रसंस्कृत जीवाणुयुक्त (प्रोबायोटिक) खाद्य पदार्थ हैं ।
2. कुपोषित माताओं के शिशुओं में आमतौर पर कुपोषित होने की प्रवृत्ति होती है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, और न ही 2

परिच्छेद – 3

पश्चिमी अंटार्कटिक प्रायद्वीप पर तापमान पिछले पाँच दशकों में भूमंडलीय औसत से लगभग पाँच गुना तेजी से बढ़े हैं । अनुसंधानकर्ताओं को अब पता लगा है कि पिघलते हुए हिमनदों के कारण अंटार्कटिक प्रायद्वीप के तटीय जलों में नितल जीवजात (बेंथोस) के बीच कुछ जाति विविधता नष्ट हो रही है, जिसका प्रभाव समग्र समुद्र अधस्तल पारितंत्र पर पड़ रहा है । उनका विश्वास है कि जल में निलंबित अवसाद के बढ़े हुए स्तर ही तटीय क्षेत्र में क्षीयमाण जैव-विविधता का कारण है ।

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

1. भूमंडलीय तापन के कारण अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा हिमनदों के क्षेत्र तेजी से गर्म होते हैं ।
2. भूमंडलीय तापन के परिणामस्वरूप कुछ क्षेत्रों में समुद्र अधस्तलीय अवसादन हो सकता है ।
3. पिघलते हुए हिमनद कुछ क्षेत्रों में समुद्री जैव-विविधता को कम कर सकते हैं ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

Passage – 2

In a study, scientists compared the microbiomes of poorly nourished and well nourished infants and young children. Gut microbes were isolated from faecal samples of malnourished and healthy children. The microbiome was "immature" and less diverse in malnourished children compared to the better developed "mature" microbiome found in healthy children of the same age. According to some studies, the chemical composition of mother's milk has shown the presence of a modified sugar (sialylated oligosaccharides). This is not utilized by the baby for its own nutrition. However, the bacteria constituting the infant's microbiome thrive on this sugar which serves as their food. Malnourished mothers have low levels of this sugar in their milk. Consequently, the microbiomes of their infants fail to mature. That in turn, leads to malnourished babies.

63. Which one of the following is the ***most logical, rational and crucial inference*** that can be derived from the above passage ?

(a) If malnourished condition in children is caused by gut bacteria, it cannot be treated.

(b) The guts of malnourished babies should be inoculated with mature microbiomes.

(c) Babies of malnourished mothers should be fed with dairy milk fortified with sialylated oligosaccharides instead of mother's milk.

(d) Research on benign effects of gut bacteria on nutrition has policy implications.

64. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Processed probiotic foods are a solution to treat the children suffering from malnutrition due to immature gut bacteria composition.
2. The babies of malnourished mothers generally tend to be malnourished.

Which of the above assumptions is/are valid?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

Passage – 3

Temperatures have risen nearly five times as rapidly on the Western Antarctic Peninsula than the global average over the past five decades. Researchers have now found that melting glaciers are causing a loss of species diversity among benthos in the coastal waters off the Antarctic Peninsula, impacting an entire seafloor ecosystem. They believe increased levels of suspended sediment in water to be the cause of the dwindling biodiversity in the coastal region.

65. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Regions of glaciers warm faster than other regions due to global warming.
2. Global warming can lead to seafloor sedimentation in some areas.
3. Melting glaciers can reduce marine biodiversity in some areas.

Which of the above assumptions is/are valid?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

परिच्छेद – 4

किसी अनुसंधान दल ने उल्लू के एक दीर्घकालीन बसेरे की परीक्षा की। उल्लू छोटे स्तनपायी जंतुओं का शिकार करते हैं, और दीर्घकाल में एकत्रित होने वाले उन आहारों के उत्सर्जित अवशिष्टों से हमें पूरी पिछली सहस्राब्दि में छोटे स्तनपायी जंतुओं की बनावट और संरचना की समझ मिलती है। इस अनुसंधान से यह संकेत मिला है कि जब पृथ्वी लगभग 13,000 वर्ष पूर्व तीव्र तापन की अवधि से गुज़री, तब छोटे स्तनपायी जंतुओं का समुदाय स्थिर और प्रतिस्कन्दी बना रहा। किन्तु, उन्नीसवीं शताब्दी के अंतिम चतुर्थांश से पर्यावरण में मानव-कृत कारणों से हुए परिवर्तनों के परिणामस्वरूप जैवमात्रा और ऊर्जा-प्रवाह में बहुत बड़ी गिरावट आती गई। ऊर्जा-प्रवाह में इस नाटकीय गिरावट का अर्थ यह है कि आधुनिक पारितंत्रों में उतनी सहजता से अनुकूलन नहीं हो रहा है जितनी सहजता से अतीत में हुआ करता था।

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

1. भूमंडलीय तापन बारंबार होने वाली एक प्राकृतिक घटना है।
2. आसन्न भूमंडलीय तापन का छोटे स्तनपायी जंतुओं पर प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा।
3. पृथ्वी के प्राकृतिक प्रतिस्कंदन में कमी के लिए मनुष्य उत्तरदायी है।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणा/पूर्वधारणाएँ वैध है/हैं ?

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

परिच्छेद – 5

खाद्य की किस्मों का पूरे विश्व में विलोपन हो रहा है — और यह तेजी से हो रहा है। उदाहरण के लिए, उन्नीसवीं शताब्दी में उगाई जाने वाली सेब की 7,000 किस्मों में से 100 से भी कम बची हैं। फिलिपींस में कभी धान की हज़ारों किस्में फल-फूल रही थीं; किन्तु अब मुश्किल से सौ किस्में तक ही उपजायी जा रही हैं। चीन में मात्र एक शताब्दी पूर्व खेती में प्रयुक्त होने वाली गेहूँ की किस्मों में से 90 प्रतिशत किस्में विलुप्त हो चुकी हैं। विगत समय में किसानों ने बहुत परिश्रम से अपने स्थानीय जलवायु और पर्यावरण की विलक्षणताओं के काफी अनुरूप फसलों को उपजाया और विकसित किया। हाल के पिछले वर्षों में, कुछ थोड़ी सी भारी उपज वाली किस्मों पर और खाद्य के प्रौद्योगिकी-चालित उत्पादन तथा वितरण पर हमारी भारी निर्भरता के कारण खाद्य फसलों की विविधता में कमी हो रही है। यदि कोई उत्परिवर्तनकारी फसल रोग या भावी जलवायु परिवर्तन उन कुछ फसल पादपों का संहार कर दे, जिन पर हम अपनी बढ़ती जनसंख्या का पेट भरने के लिए निर्भर हो चुके हैं, तो हमारे लिए उन कुछ किस्मों की घोर आवश्यकता हो सकती है, जिन्हें हमने विलुप्त हो जाने दिया।

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

1. पादप जातियों के बड़े पैमाने पर विलोपन होने का प्रमुख कारण मनुष्य ही रहे हैं।
2. मुख्यत: स्थानीय रूप से उपजायी जा रही फसलों के उपभोग से फसल विविधता सुनिश्चित होती है।
3. खाद्य उत्पादन और वितरण की वर्तमान शैली अंततोगत्वा निकट भविष्य में खाद्य की कमी की समस्या की ओर ले जाएगी।
4. हमारी खाद्य सुरक्षा, स्थानीय रूप से उपजायी जा रही फसलों की किस्मों को बचाए रखने की हमारी योग्यता पर निर्भर हो सकती है।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणाएँ वैध हैं ?

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

Passage – 4

A research team examined a long-term owl roost. Owls prey on small mammals and the excreted remains of those meals that accumulated over the time, provide us an insight into the composition and structure of small mammals over the past millennia. The research suggested that when the Earth went through a period of rapid warming about 13,000 years ago, the small mammal community was stable and resilient. But, from the last quarter of the nineteenth century, human-made changes to the environment had caused an enormous drop in biomass and energy flow. This dramatic decline in energy flow means modern ecosystems are not adapting as easily as they did in the past.

66. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Global warming is a frequently occurring natural phenomenon.
2. The impending global warming will not adversely affect small mammals.
3. Humans are responsible for the loss of the Earth's natural resilience.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

Passage – 5

Food varieties extinction is happening all over the world — and it is happening fast. For example, of the 7,000 apple varieties that were grown during the nineteenth century, fewer than a hundred remain. In the Philippines, thousands of varieties of rice once thrived; now only up to a hundred are grown there. In China, 90 percent of the wheat varieties cultivated just a century ago have disappeared. Farmers in the past painstakingly bred and developed crops well suited to the peculiarities of their local climate and environment. In the recent past, our heavy dependence on a few high yielding varieties and technology-driven production and distribution of food is causing the dwindling of diversity in food crops. If some mutating crop disease or future climate change decimates the few crop plants we have come to depend on to feed our growing population, we might desperately need some of those varieties we have let go extinct.

67. On the basis of the above passage, the following assumptions have been made :

1. Humans have been the main reason for the large scale extinction of plant species.
2. Consumption of food mainly from locally cultivated crops ensures crop diversity.
3. The present style of production and distribution of food will finally lead to the problem of food scarcity in the near future.
4. Our food security may depend on our ability to preserve the locally cultivated varieties of crops.

Which of the above assumptions are valid ?

(a) 1 and 3

(b) 2 and 4

(c) 2 and 3

(d) 1 and 4

68. यदि B से आगे (B समेत) अंग्रेज़ी वर्णमाला का प्रत्येक एकांतर अक्षर छोटे अक्षरों (लोवर केस) में लिखा जाए और शेष अक्षरों को बड़े अक्षरों में लिखा जाए, तो वर्ष के उत्तरार्ध के प्रथम मास को कैसे लिखा जाएगा ?

(a) JuLY

(b) jULy

(c) jUly

(d) jUlY

69. सुनीता कागज़ के एक पत्रक को तीन टुकड़ों में काटती है । पहले टुकड़े की लंबाई एक अंक वाली तीन विषम अभाज्य संख्याओं के औसत के बराबर है । दूसरे टुकड़े की लंबाई पहले टुकड़े की लंबाई और तीसरे टुकड़े की एक-तिहाई लंबाई के योग के बराबर है । तीसरे टुकड़े की लंबाई अन्य दो टुकड़ों की लंबाइयों के योग के बराबर है । कागज़ के मूल पत्रक की लंबाई कितनी है ?

(a) 13 इकाई

(b) 15 इकाई

(c) 16 इकाई

(d) 30 इकाई

70. अनुक्रम 1, 5, 7, 3, 5, 7, 4, 3, 5, 7 में, ऐसे कितने 5 हैं जिनके ठीक पहले 3 नहीं है किन्तु ठीक बाद 7 है ?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) कोई नहीं

71. किसी संयुक्त परिवार में सात सदस्य A, B, C, D, E, F और G हैं, जिनमें तीन महिलाएँ हैं । G विधवा है और D के पिता F की साली/भाभी है । B और D एक ही माता-पिता की संतान हैं और A, B की पुत्री है । C, B का/की रिश्ते में चचेरा/ममेरा/फूफेरा/मौसेरा भाई अथवा चचेरी/ममेरी/फूफेरी/मौसेरी बहन है । E कौन है ?

1. F की पत्नी

2. A की दादी/नानी

3. C की चाची/मामी/मौसी/बुआ

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

72. किसी घन के प्रत्येक फलक को काले या सफेद रंग से रँगा जा सकता है । उस घन को कितने विभिन्न तरीकों से रँगा जा सकता है ?

(a) 9

(b) 10

(c) 11

(d) 12

73. समीकरण $x + y + z = 6$ को कितने त्रिक (x, y, z) संतुष्ट करते हैं, जहाँ x, y और z धनपूर्ण संख्याएँ हैं ?

(a) 4

(b) 5

(c) 9

(d) 10

68. If every alternative letter of the English alphabet from B onwards (including B) is written in lower case (small letters) and the remaining letters are capitalized, then how is the first month of the second half of the year written ?

(a) JuLY

(b) jULy

(c) jUly

(d) jUlY

69. Sunita cuts a sheet of paper into three pieces. Length of first piece is equal to the average of the three single digit odd prime numbers. Length of the second piece is equal to that of the first plus one-third the length of the third. The third piece is as long as the other two pieces together. The length of the original sheet of paper is

(a) 13 units

(b) 15 units

(c) 16 units

(d) 30 units

70. In the sequence 1, 5, 7, 3, 5, 7, 4, 3, 5, 7, how many such 5s are there which are not immediately preceded by 3 but are immediately followed by 7 ?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) None

71. A joint family consists of seven members A, B, C, D, E, F and G with three females. G is a widow and sister-in-law of D's father F. B and D are siblings and A is daughter of B. C is cousin of B. Who is E ?

1. Wife of F

2. Grandmother of A

3. Aunt of C

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

72. Each face of a cube can be painted in black or white colours. In how many different ways can the cube be painted ?

(a) 9

(b) 10

(c) 11

(d) 12

73. How many triplets (x, y, z) satisfy the equation x + y + z = 6, where x, y and z are natural numbers ?

(a) 4

(b) 5

(c) 9

(d) 10

74. यदि $ का अर्थ है 'विभाजित'; @ का अर्थ है 'गुणित'; # का अर्थ है 'घटाया गया'; तो 10#5@1$5 का मान क्या है ?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 9

75. आठ अंकों की एक संख्या 4252746B को 3 से भाग देने पर शेषफल 0 रहता है । B के कितने मान संभव हैं ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 6

आगे आने वाले 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

निम्नलिखित सूचना को पढ़िए और उनके बाद आने वाले तीन प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए :

छह विद्यार्थी A, B, C, D, E और F कई परीक्षाओं में बैठे । या तो C का या F का प्राप्तांक अधिकतम है । जब भी C का प्राप्तांक अधिकतम होता है, तब E का प्राप्तांक न्यूनतम होता है । जब भी F का प्राप्तांक अधिकतम होता है, B का प्राप्तांक न्यूनतम होता है ।

सभी परीक्षाओं में, उन्हें अलग-अलग अंक प्राप्त होते हैं; D का प्राप्तांक A के प्राप्तांक से अधिक है, लेकिन वे निकट प्रतिस्पर्धी हैं; A का प्राप्तांक B के प्राप्तांक से अधिक है; C का प्राप्तांक A के प्राप्तांक से अधिक है ।

76. यदि F योग्यता-क्रम में दूसरे स्थान पर आता है, तो B का स्थान क्या है ?

(a) तीसरा

(b) चौथा

(c) पाँचवाँ

(d) छठा

77. यदि B का प्राप्तांक न्यूनतम हो, तो C का स्थान क्या होगा ?

(a) दूसरा

(b) तीसरा

(c) चौथा

(d) दूसरा या तीसरा

78. यदि E का योग्यता-क्रम तीसरा हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही है ?

(a) E का प्राप्तांक C के प्राप्तांक से अधिक होगा

(b) C का प्राप्तांक E के प्राप्तांक से अधिक होगा

(c) A का योग्यता-क्रम चौथा है

(d) D का योग्यता-क्रम पाँचवाँ है

आगे आने वाले 2 (दो) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

*निम्नलिखित कथनों, S1 और S2, को पढ़िए और उनके बाद आने वाले **दो** प्रश्नांशों के उत्तर दीजिए :*

S1 : सोहन के वज़न का दुगुना, मोहन के वज़न या रोहन के वज़न से कम है ।

S2 : रोहन के वज़न का दुगुना, मोहन के वज़न या सोहन के वज़न से अधिक है ।

79. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही है ?

(a) मोहन का वज़न अधिकतम है

(b) सोहन का वज़न अधिकतम है

(c) रोहन का वज़न अधिकतम है

(d) 'किसका वज़न अधिकतम है' यह निर्धारित नहीं किया जा सकता

80. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा एक सही है ?

(a) मोहन का वज़न न्यूनतम है

(b) सोहन का वज़न न्यूनतम है

(c) रोहन का वज़न न्यूनतम है

(d) 'किसका वज़न न्यूनतम है' यह निर्धारित नहीं किया जा सकता

74. If \$ means 'divided by'; @ means 'multiplied by'; # means 'minus', then the value of 10#5@1\$5 is

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 9

75. An 8-digit number 4252746B leaves remainder 0 when divided by 3. How many values of B are possible ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 6

Directions for the following 3 (three) items :

Read the following information and answer the ***three*** *items that follow :*

Six students A, B, C, D, E and F appeared in several tests. Either C or F scores the highest. Whenever C scores the highest, then E scores the least. Whenever F scores the highest, B scores the least.

In all the tests they got different marks; D scores higher than A, but they are close competitors; A scores higher than B; C scores higher than A.

76. If F stands second in the ranking, then the position of B is

(a) Third

(b) Fourth

(c) Fifth

(d) Sixth

77. If B scores the least, the rank of C will be

(a) Second

(b) Third

(c) Fourth

(d) Second or third

78. If E is ranked third, then which one of the following is correct ?

(a) E gets more marks than C

(b) C gets more marks than E

(c) A is ranked fourth

(d) D is ranked fifth

Directions for the following 2 (two) items :

Read the following statements S1 and S2 and answer the ***two*** *items that follow :*

S1 : Twice the weight of Sohan is less than the weight of Mohan or that of Rohan.

S2 : Twice the weight of Rohan is greater than the weight of Mohan or that of Sohan.

79. Which one of the following statements is correct ?

(a) Weight of Mohan is greatest

(b) Weight of Sohan is greatest

(c) Weight of Rohan is greatest

(d) 'Whose weight is greatest' cannot be determined

80. Which one of the following statements is correct ?

(a) Weight of Mohan is least

(b) Weight of Sohan is least

(c) Weight of Rohan is least

(d) 'Whose weight is least' cannot be determined

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह

SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK

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

T.B.C. : BKL-S-HJU **Test Booklet Series**

A

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 Code A, B, C or D carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. ***DO NOT*** write ***anything else*** on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **80** items (questions). Each item is printed both in **Hindi** and **English**. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ***ONLY ONE*** response for each item.
5. You have to mark all your responses ***ONLY*** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. ***All*** items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator *only the Answer Sheet*. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong answers :**

    THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY 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 प्रथम पृष्ठ पर छपा है ।