CS (P) Exam,2021

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

टी. बी. सी. : BXC-B-GYLI

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

क्रम संख्या 2081929

परीक्षण पुस्तिका

सामान्य अध्ययन

प्रश्न-पत्र – II

A

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 ज़िम्मेदारी 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.

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

शोधकर्ताओं ने मटर के कीड़ों (पी-ऐफ़िड) और रस चूसने वाले कीड़ों से युक्त कृत्रिम तृण-भूखंडों को रात में स्ट्रीट लाइट के अनुरूप आलोकित किया । इन्हें दो अलग-अलग प्रकार के प्रकाश में रखा गया — नवीनतर वाणिज्यिक LED प्रकाश के सदृश श्वेत प्रकाश और सोडियम स्ट्रीट लैंपों के सदृश एंबर प्रकाश । मटर कुल के जंगली पौधे — जो कि तृणभूमि में मटर के कीड़ों के लिए खाद्य के स्रोत हैं — इन पौधों पर निम्न तीव्रतायुक्त एंबर प्रकाश डालने पर यह देखा गया कि इससे पुष्पण प्रेरित होने की बजाय, बाधित होता है । प्रकाश के प्रभाव के अंतर्गत, सीमित मात्रा में खाद्य उपलब्ध होने के कारण कीड़ों (ऐफ़िड) की संख्या में भी उल्लेखनीय कमी आई ।

1. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर प्रतिपादित, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***सर्वाधिक निर्णायक निष्कर्ष को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

   (a) उच्च तीव्रतायुक्त प्रकाश की तुलना में निम्न तीव्रतायुक्त प्रकाश का पौधों पर अधिक प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है ।

   (b) प्रकाश प्रदूषण का किसी पारिस्थितिक तंत्र पर स्थायी रूप से प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है ।

   (c) पौधों के पुष्पण के लिए अन्य रंगों के प्रकाश की तुलना में श्वेत रंग का प्रकाश बेहतर है ।

   (d) किसी पारिस्थितिक तंत्र में उपयुक्त तीव्रता का प्रकाश न केवल पौधों के लिए बल्कि प्राणियों के लिए भी महत्त्वपूर्ण है ।

परिच्छेद – 2

सभी पुष्पधारी पौधों की जातियों में से लगभग 80 प्रतिशत में परागण प्राणियों द्वारा होता है, जिसमें पक्षी और स्तनधारी प्राणी शामिल हैं, किंतु कीट मुख्य परागणकारी हैं । परागण हमें पौधों से उत्पन्न कई औषधियों के साथ-साथ विविध प्रकार के खाद्य उपलब्ध कराने के लिए उत्तरदायी है । विश्व की कम-से-कम एक-तिहाई कृषि फ़सलें परागण पर निर्भर हैं । परागण के लिए मक्षिका सर्वाधिक प्रभावी वर्ग हैं और ये चार सौ से भी अधिक फ़सलों के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं । परागण एक ऐसी अनिवार्य व्यवस्था है जो पौधों और प्राणियों के बीच जटिल संबंधों का परिणाम है, और इनमें से किसी की भी कमी या ह्रास होने से दोनों का अस्तित्व प्रभावित होता है । प्रभावी परागण के लिए मूल प्राकृतिक वनस्पति के आश्रय जैसे संसाधनों की आवश्यकता है ।

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

   1. परागणकारी प्राणियों की विविधता के बिना भारत के अनाज खाद्यान्न का संधारणीय उत्पादन संभव नहीं है ।
   2. उद्यान फ़सलों की एकधान्य कृषि, कीटों के अस्तित्व के लिए बाधक है ।
   3. प्राकृतिक वनस्पति से विहीन कृषि क्षेत्रों में परागणकारियों की अत्यधिक कमी हो जाती है ।
   4. कीटों में विविधता, पौधों में विविधता लाती है ।

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

   (a) केवल 1

   (b) केवल 2, 3 और 4

   (c) केवल 1 और 2

   (d) केवल 3 और 4

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage – 1

Researchers simulated street lighting on artificial grassland plots containing pea-aphids, sap-sucking insects, at night. These were exposed to two different types of light — a white light similar to newer commercial LED lights and an amber light similar to sodium street lamps. The low intensity amber light was shown to inhibit, rather than induce, flowering in a wild plant of the pea family which is a source of food for the pea-aphids in grasslands. The number of aphids was also significantly suppressed under the light treatment due to the limited amount of food available.

1. Which one of the following statements ***best reflects the most critical inference*** that can be made from the passage given above ?

   (a) Low intensity light has more adverse effect on the plants as compared to high intensity light.

   (b) Light pollution can have a permanent adverse impact on an ecosystem.

   (c) White light is better for the flowering of plants as compared to the light of other colours.

   (d) Proper intensity of light in an ecosystem is important not only for plants but for animals too.

Passage – 2

Approximately 80 percent of all flowering plant species are pollinated by animals, including birds and mammals, but the main pollinators are insects. Pollination is responsible for providing us with a wide variety of food, as well as many plant-derived medicines. At least one-third of the world's agricultural crops depend upon pollination. Bees are the most dominant taxa when it comes to pollination and they are crucial to more than four hundred crops. Pollination is an essential service that is the result of intricate relationships between plants and animals, and the reduction or loss of either affects the survival of both. Effective pollination requires resources, such as refuges of pristine natural vegetation.

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

   1. Sustainable production of India's cereal food grains is impossible without the diversity of pollinating animals.
   2. Monoculture of horticultural crops hampers the survival of insects.
   3. Pollinators become scarce in cultivated areas devoid of natural vegetation.
   4. Diversity in insects induces diversity of plants.

   Which of the above assumptions is/are valid ?

   (a) 1 only

   (b) 2, 3 and 4 only

   (c) 1 and 2 only

   (d) 3 and 4 only

परिच्छेद – 3

तमिलनाडु की कावेरी नदी-घाटी पर क्षेत्रीय जलवायु मॉडलों का उपयोग करते हुए जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर किए गए अध्ययन में अधिकतम और न्यूनतम तापमानों में वृद्धि की प्रवृत्ति और वर्षा के दिनों की संख्या में कमी देखी गई । इन जलवायवी परिवर्तनों का इस क्षेत्र के जलीय चक्रों पर प्रभाव पड़ेगा, परिणामस्वरूप अधिक मात्रा में जल बह जाएगा और जल के पुनर्भरण (रीचार्ज) में कमी आएगी, तथा भौमजल-स्तर प्रभावित होंगे । इसके अतिरिक्त, राज्य में सूखा पड़ने की बारंबारता में वृद्धि हुई है । इसके कारण, फ़सलें बचाने के लिए भौमजल संसाधनों पर किसानों की निर्भरता बढ़ी है ।

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

(a) क्षेत्रीय जलवायु मॉडलों का विकास जलवायु-अनुकूल (क्लाइमेट-स्मार्ट) कृषि पद्धतियों का चयन करने में सहायक है ।

(b) शुष्क-भूमि कृषि पद्धतियाँ अपनाकर भौमजल संसाधनों पर अत्यधिक निर्भरता को कम किया जा सकता है ।

(c) जलवायु परिवर्तन से जल संसाधनों का महत्त्व बढ़ा है, जबकि साथ ही साथ इन पर संकट भी बढ़ा है ।

(d) जलवायु परिवर्तन के कारण, किसानों को अधारणीय आजीविका और जोखिमपूर्ण साधक-रणनीतियाँ अपनानी पड़ती हैं ।

परिच्छेद – 4

शोधकर्ता पर्यावरणीय प्रदूषक बिस्फीनॉल A (BPA) के तंत्रिआविषी (न्यूरोटॉक्सिक) प्रभावों का पता लगाने के लिए स्टेम कोशिकाओं का उपयोग करने में सफल रहे । उन्होंने मानव में हृदय रोग, मधुमेह और परिवर्धन अपसामान्यताओं के लिए ज़िम्मेदार माने जाने वाले यौगिक BPA के अनुप्रयोग के द्वारा मूषक की भ्रूणीय स्टेम कोशिकाओं के विभेदन के दौरान जीन अभिव्यक्ति प्रोफाइल की जाँच के लिए जैव-रासायनिक और कोशिका-आधारित आमापन के संयोजन का उपयोग किया । वे अंतःत्वचा और बाह्यत्वचा जैसे प्राथमिक जनन स्तरों (जर्म लेयर) के सही विनिर्देशन के लिए BPA आविषालुता (टॉक्सिसिटी) का पता लगाने और आमापन करने, तथा तंत्रिका प्रजनक कोशिकाएँ सृजित करने में सफल रहे ।

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

1. BPA, जीवों में (इन वीवो) भ्रूणीय विकास को परिवर्तित कर सकता है ।
2. प्रदूषण से होने वाले रोगों के उपचारों की खोज करने में जैव-रासायनिक और कोशिका-आधारित आमापन उपयोगी हैं ।
3. पर्यावरणीय प्रदूषकों के शरीर-क्रियात्मक प्रभावों का मूल्यांकन करने के लिए भ्रूणीय स्टेम कोशिकाएँ मॉडल के रूप में कार्य कर सकती हैं ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणाएँ मान्य हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

Passage – 3

A study conducted on the impacts of climate change over the Cauvery basin of Tamil Nadu using regional climate models showed an increasing trend for maximum and minimum temperatures, and a decrease in the number of rainy days. These climatic shifts will have an impact on the hydrological cycles in the region, lead to more run-off and less recharge, and affect the groundwater tables. Further, there has been an increase in the frequency of droughts in the State. This has driven farmers to increase dependency on groundwater resources to secure their crops.

3. Which one of the following statements ***best reflects the crux*** of the passage given above ?

(a) Development of regional climate models helps in choosing climate-smart agricultural practices.

(b) Heavy dependence on groundwater resources can be reduced by adopting dry-land cropping systems.

(c) Climate changes increase the criticality of water resources while simultaneously threatening it.

(d) Climate changes cause the farmers to adopt unsustainable livelihoods and risky coping strategies.

Passage – 4

Researchers were able to use stem cells to gauge the neurotoxic effects of the environmental pollutant Bisphenol A (BPA). They used a combination of biochemical and cell-based assays to examine the gene expression profile during the differentiation of mouse embryonic stem cells upon treatment with BPA, a compound known to cause heart diseases, diabetes, and developmental abnormalities in humans. They were able to detect and measure BPA toxicity towards the proper specification of primary germ layers, such as endoderm and ectoderm, and the establishment of neural progenitor cells.

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

1. BPA may alter embryonic development in vivo.
2. Biochemical and cell-based assays are useful in finding out treatments for pollution-induced diseases.
3. Embryonic stem cells could serve as a model to evaluate the physiological effects of environmental pollutants.

Which of the above assumptions are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

5. यदि 3^{2019} को 10 से विभाजित किया जाए, तो क्या शेष रहेगा ?

(a) 1

(b) 3

(c) 7

(d) 9

6. संख्या 3798125P369 अंक 7 से भाज्य है । अंक P का मान क्या है ?

(a) 1

(b) 6

(c) 7

(d) 9

7. 1 जनवरी, 2021 से वर्ष के mवें दिन पेट्रोल का मूल्य (रुपए प्रति लीटर में) $80 + 0{\cdot}1m$ है, जहाँ $m = 1, 2, 3, ..., 100$ है और तत्पश्चात अचर रहता है । वहीं दूसरी ओर, वर्ष 2021 के nवें दिन डीज़ल का मूल्य (रुपए प्रति लीटर में), n के किसी भी मान के लिए $69 + 0{\cdot}15n$ है । वर्ष 2021 की किस तिथि को इन दोनों ईंधनों का मूल्य एकसमान होगा ?

(a) 21 मई

(b) 20 मई

(c) 19 मई

(d) 18 मई

8. एक हाई स्कूल की जीवविज्ञान की कक्षा ने पूर्वानुमान लगाया कि पशुओं की स्थानीय आबादी प्रत्येक 12 वर्ष में दुगुनी हो जाएगी । किए गए आकलन के अनुसार वर्ष 2021 के आरंभ में पशुओं की आबादी 50 होगी । यदि n वर्षों के पश्चात की आबादी को P से निरूपित किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण, कक्षा द्वारा बनाए गए आबादी के मॉडल को निरूपित करता है ?

(a) $P = 12 + 50n$

(b) $P = 50 + 12n$

(c) $P = 50\,(2)^{12n}$

(d) $P = 50\,(2)^{n/12}$

9. एक कक्षा में, 60% विद्यार्थी भारत से हैं और विद्यार्थियों का 50% लड़कियाँ हैं । यदि भारतीय विद्यार्थियों में 30% लड़कियाँ हैं, तो विदेशी विद्यार्थियों में कितने प्रतिशत लड़के हैं ?

(a) 45%

(b) 40%

(c) 30%

(d) 20%

10. एक कथन नीचे दिया गया है, जिसके उपरांत निष्कर्ष-I और निष्कर्ष-II दिए गए हैं । आपको इस कथन को सही मानते हुए प्रश्नों का उत्तर देना है, भले ही यह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत प्रतीत न हो । सभी निष्कर्षों को पढ़ें और तत्पश्चात निर्णय करें कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथन के अनुसार तर्कसंगत है/हैं, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत न हों ।

कथन : कुछ रेडियो, मोबाइल हैं । सभी मोबाइल, कंप्यूटर हैं । कुछ कंप्यूटर, घड़ी हैं ।

निष्कर्ष-I : कुछ रेडियो निश्चित रूप से घड़ी हैं ।

निष्कर्ष-II : कुछ मोबाइल निश्चित रूप से घड़ी हैं ।

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

(a) केवल निष्कर्ष-I

(b) केवल निष्कर्ष-II

(c) निष्कर्ष-I और निष्कर्ष-II दोनों

(d) न तो निष्कर्ष-I, न ही निष्कर्ष-II

5. If 3^{2019} is divided by 10, then what is the remainder ?

(a) 1

(b) 3

(c) 7

(d) 9

6. The number 3798125P369 is divisible by 7. What is the value of the digit P ?

(a) 1

(b) 6

(c) 7

(d) 9

7. From January 1, 2021, the price of petrol (in Rupees per litre) on m^{th} day of the year is $80 + 0{\cdot}1m$, where m = 1, 2, 3, ..., 100 and thereafter remains constant. On the other hand, the price of diesel (in Rupees per litre) on n^{th} day of 2021 is $69 + 0{\cdot}15n$ for any n. On which date in the year 2021 are the prices of these two fuels equal ?

(a) 21^{st} May

(b) 20^{th} May

(c) 19^{th} May

(d) 18^{th} May

8. A biology class at high school predicted that a local population of animals will double in size every 12 years. The population at the beginning of the year 2021 was estimated to be 50 animals. If P represents the population after n years, then which one of the following equations represents the model of the class for the population ?

(a) $P = 12 + 50n$

(b) $P = 50 + 12n$

(c) $P = 50\,(2)^{12n}$

(d) $P = 50\,(2)^{n/12}$

9. In a class, 60% of students are from India and 50% of the students are girls. If 30% of the Indian students are girls, then what percentage of foreign students are boys ?

(a) 45%

(b) 40%

(c) 30%

(d) 20%

10. A Statement followed by Conclusion-I and Conclusion-II is given below. You have to take the Statement to be true even if it seems to be at variance from the commonly known facts. Read all Conclusions and then decide which of the given Conclusion(s) logically follows/follow from the Statement, disregarding the commonly known facts.

Statement : Some radios are mobiles. All mobiles are computers. Some computers are watches.

Conclusion-I : Certainly some radios are watches.

Conclusion-II : Certainly some mobiles are watches.

Which one of the following is correct ?

(a) Only Conclusion-I

(b) Only Conclusion-II

(c) Both Conclusion-I and Conclusion-II

(d) Neither Conclusion-I nor Conclusion-II

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

अंजीर (जीनस *फाइकस*) के वृक्षों को भारत, पूर्वी एशिया और अफ्रीका में पवित्र माना जाता है और ये कृषि और शहरी क्षेत्रों में सामान्य रूप से पाए जाते हैं, जहाँ अन्य बड़े वृक्ष नहीं होते हैं । प्राकृतिक वनों में, जब अन्य संसाधनों की कमी होती है, अंजीर के वृक्ष वन्य प्राणियों के लिए भोजन उपलब्ध कराते हैं, और विविध प्रकार के फलभक्षियों (फल खाने वाले प्राणियों) की घनी आबादी को सहारा देते हैं । यदि फलभक्षी पक्षी और चमगादड़ अत्यधिक मानवीय हस्तक्षेप वाले स्थानों पर लगे अंजीर के वृक्षों पर निरंतर रूप से जाते रहें, तो पवित्र अंजीर वृक्ष प्रचुर संख्या में फलभक्षियों को बढ़ावा दे सकते हैं । अनुकूल सूक्ष्म-जलवायु में, अंजीर वृक्षों के आस-पास अन्य जातियों के वृक्षों के असंख्य पौध उग सकते हैं ।

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

1. प्राकृतिक वनों में, अंजीर के वृक्ष प्रायः आधारिक जातियाँ (की-स्टोन स्पीशीज़) हो सकती हैं ।
2. अंजीर के वृक्ष वहाँ भी उग सकते हैं, जहाँ अन्य बड़े काष्ठीय वृक्ष की जातियाँ नहीं उग सकती हैं ।
3. जैव-विविधता के संरक्षण में पवित्र वृक्षों की भूमिका हो सकती है ।
4. अन्य वृक्ष जातियों के बीजों के प्रकीर्णन में अंजीर वृक्षों की भूमिका है ।

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

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 4

(d) केवल 1, 3 और 4

परिच्छेद – 2

कृषि पारिस्थितिकी के मूल में यह अवधारणा है कि कृषि पारिस्थितिक तंत्रों को प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों के जैव-विविधता स्तरों और कार्य-प्रणाली का अनुकरण करना चाहिए । ऐसी कृषि अनुकृतियाँ (मिमिक्स), अपने प्राकृतिक मॉडलों की तरह उत्पादक, पीड़क-प्रतिरोधी, पोषक-संरक्षक, तथा प्रघात और तनाव के प्रति समुत्थानशील (रिज़िलिअंट) हो सकती हैं । पारिस्थितिक तंत्रों में कुछ भी 'व्यर्थ' नहीं जाता है, और पोषक तत्त्वों का अनंत काल तक पुनः चक्रण होता है । कृषि पारिस्थितिकी का उद्देश्य पोषक लूपों को बंद करना है, अर्थात्, मिट्टी से निकल चुके सभी पोषक तत्त्वों को फार्मयार्ड खाद के अनुप्रयोग जैसे तरीकों के द्वारा मिट्टी में पुनः वापस पहुँचाना है । इसके अंतर्गत, प्राकृतिक प्रक्रियाओं का उपयोग पीड़क नियंत्रण के लिए तथा अंतर-सस्य कृषि (इंटर-क्रॉपिंग) के द्वारा मृदा को उर्वर बनाने के लिए भी किया जाता है । कृषि पारिस्थितिकी पद्धतियों में पशुधन और फ़सलों के साथ वृक्षों का एकीकरण शामिल है ।

12. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. भूमि-संरक्षण-सस्य (कवर क्रॉप्स)
2. उर्वरक-सिंचाई (फर्टिगेशन)
3. जल संवर्धन
4. मिश्रित कृषि
5. बहु-सस्यन (पॉलीकल्चर)
6. ऊर्ध्वाधर कृषि (वर्टिकल फार्मिंग)

परिच्छेद के अनुसार, उपर्युक्त में से कौन-सी कृषि पद्धतियाँ कृषि पारिस्थितिकी के अनुकूल हो सकती हैं ?

(a) केवल 1, 4 और 5

(b) केवल 2, 3, 4 और 5

(c) केवल 1, 2, 3 और 6

(d) केवल 4 और 6

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage – 1

Fig trees (genus *Ficus*) are considered sacred in India, East Asia and Africa and are common in agricultural and urban landscapes where other large trees are absent. In natural forests, fig trees provide food for wildlife when other resources are scarce and support a high density and diversity of frugivores (fruit-eating animals). If frugivorous birds and bats continue to visit fig trees located in sites with high human disturbance, sacred fig trees may promote frugivore abundance. Under favourable microclimate, plenty of seedlings of other tree species would grow around fig trees.

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

1. Fig trees can often be keystone species in natural forests.
2. Fig trees can grow where other large woody species cannot grow.
3. Sacred trees can have a role in biodiversity conservation.
4. Fig trees have a role in the seed dispersal of other tree species.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 only

(c) 2 and 4 only

(d) 1, 3 and 4 only

Passage – 2

At the heart of agroecology is the idea that agroecosystems should mimic the biodiversity levels and functioning of natural ecosystems. Such agricultural mimics, like their natural models, can be productive, pest-resistant, nutrient conserving, and resilient to shocks and stresses. In ecosystems there is no 'waste', nutrients are recycled indefinitely. Agroecology aims at closing nutrient loops, i.e., returning all nutrients that come out of the soil back to the soil such as through application of farmyard manure. It also harnesses natural processes to control pests and build soil fertility i.e., through intercropping. Agroecological practices include integrating trees with livestock and crops.

12. Consider the following :

1. Cover crops
2. Fertigation
3. Hydroponics
4. Mixed farming
5. Polyculture
6. Vertical farming

Which of the above farming practices can be compatible with agroecology, as implied by the passage ?

(a) 1, 4 and 5 only

(b) 2, 3, 4 and 5 only

(c) 1, 2, 3 and 6 only

(d) 4 and 6 only

परिच्छेद – 3

न केवल क्रेडिट कार्ड के विवरण और डाटाबेस जैसे अमूर्त डाटा के साथ कंप्यूटरों का संबंध उत्तरोत्तर बढ़ता जा रहा है, बल्कि भौतिक वस्तुओं की वास्तविक दुनिया और संवेदनशील मानव शरीर के साथ भी यह संबंध बढ़ रहा है । एक आधुनिक कार, पहियों पर एक कंप्यूटर है; एक विमान, पंखों पर एक कंप्यूटर है । "इंटरनेट ऑफ थिंग्स" के आगमन से सड़क चिह्नों और एम.आर.आई. स्कैनरों से लेकर कृत्रिम अंगों (प्रॉस्थैटिक्स) और इंसुलिन पंपों तक प्रत्येक वस्तु में कंप्यूटर शामिल हो जाएगा । इस बात का प्रमाण नगण्य है कि ये उपकरण (गैजेट), इनके डेस्कटॉप समकक्षों की तुलना में अधिक विश्वासयोग्य होंगे । हैकर पहले ही यह प्रमाणित कर चुके हैं कि वे इंटरनेट से जुड़ी कारों और पेसमेकरों का दूरस्थ नियंत्रण (रिमोट कंट्रोल) कर सकते हैं ।

13. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर प्रतिपादित, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***सर्वाधिक निर्णायक निष्कर्ष को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

(a) कंप्यूटर पूरी तरह सुरक्षित नहीं हैं ।

(b) सॉफ्टवेयर बनाने वाली कंपनियाँ साइबर सुरक्षा को गंभीरता से नहीं लेती हैं ।

(c) डाटा सुरक्षा संबंधी कठोर नियमों की आवश्यकता है ।

(d) संचार प्रौद्योगिकी की वर्तमान प्रवृत्ति, भविष्य में हमारे जीवन को प्रभावित करेगी ।

परिच्छेद – 4

ग़रीबी, असमानता, अस्वास्थ्यकर और अस्वच्छता की दशाओं से जूझता सामाजिक और भौतिक वातावरण संक्रामक रोगों का ख़तरा उत्पन्न करता है । स्वास्थ्य-विधि (हाइजीन) के भिन्न-भिन्न स्तर हैं : व्यक्तिगत, घरेलू और सामुदायिक स्वास्थ्य-विधि । इसमें कोई संदेह नहीं है कि व्यक्तिगत सफाई रखने से संक्रामक रोगों की दर में कमी आती है । किंतु इस क्षेत्र में बाज़ार के प्रवेश ने सुरक्षा की झूठी भावना को जन्म दिया है, जो विज्ञापनों के आक्रामक प्रभाव द्वारा अनुकूलित होती है और प्रबल होती है । पश्चिम यूरोप का अनुभव यह दर्शाता है कि व्यक्तिगत स्वास्थ्य-विधि के साथ-साथ वातावरणीय दशाओं में सामान्य सुधार तथा स्वच्छ जल, स्वच्छता और खाद्य सुरक्षा जैसे घटकों से शिशु/बाल मृत्यु/संक्रमण की दरों में पर्याप्त कमी आई है । हाथों को स्वच्छ रखने के प्रति जुनून व्यक्तिगत स्वास्थ्य पर बाज़ार के निरंतर प्रभाव को भी लाता है, जिससे पारिस्थितिकी पर इसके नकारात्मक प्रभाव की अवहेलना होती है अथवा उसे हाशिए पर डाल दिया जाता है और इससे प्रतिरोधी रोगाणुओं का प्रादुर्भाव होता है ।

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

1. ऐसे लोग जिनमें व्यक्तिगत स्वास्थ्य-विधि का जुनून होता है, वे सामुदायिक स्वास्थ्य-विधि पर ध्यान नहीं देते हैं ।
2. व्यक्तिगत स्वच्छता से बहु-औषधि प्रतिरोधी रोगाणुओं के प्रादुर्भाव का निवारण किया जा सकता है ।
3. स्वास्थ्य-विधि के क्षेत्र में बाज़ार के प्रवेश से संक्रामक रोगों का ख़तरा बढ़ा है ।
4. संक्रामक रोगों के बोझ को कम करने के लिए वैज्ञानिक और सूक्ष्म-स्तरीय हस्तक्षेप पर्याप्त नहीं हैं ।
5. यह जन स्वास्थ्य उपायों के माध्यम से कार्यान्वित सामुदायिक स्वास्थ्य-विधि है, जो संक्रामक रोगों के विरुद्ध लड़ाई में वास्तव में कारगर है ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणाएँ मान्य हैं ?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 3 और 4

(c) केवल 4 और 5

(d) केवल 1, 2 और 4

Passage – 3

Computers increasingly deal not just with abstract data like credit card details and databases, but also with the real world of physical objects and vulnerable human bodies. A modern car is a computer on wheels; an aeroplane is a computer on wings. The arrival of the "Internet of Things" will see computers baked into everything from road signs and MRI scanners to prosthetics and insulin pumps. There is little evidence that these gadgets will be any more trustworthy than their desktop counterparts. Hackers have already proved that they can take remote control of internet connected cars and pacemakers.

13. Which one of the following statements ***best reflects the most critical inference*** that can be made from the passage given above ?

(a) Computers are not completely safe.

(b) Companies producing the software do not take cyber security seriously.

(c) Stringent data security laws are needed.

(d) The present trend of communication technologies will affect our lives in future.

Passage – 4

A social and physical environment riddled with poverty, inequities, unhygienic and insanitary conditions generates the risk of infectious diseases. Hygiene has different levels : personal, domestic and community hygiene. There is no doubt that personal cleanliness brings down the rate of infectious diseases. But the entry of the market into this domain has created a false sense of security that gets conditioned and reinforced by the onslaught of advertisements. Experience in Western Europe shows that along with personal hygiene, general improvements in environmental conditions and components like clean water, sanitation and food security have brought down infant/child death/infection rates considerably. The obsession with hand hygiene also brings in the persisting influence of the market on personal health, overriding or marginalising the negative impact on ecology and the emergence of resistant germs.

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

1. People who are obsessed with personal hygiene tend to ignore the community hygiene.
2. Emergence of multi-drug resistant germs can be prevented by personal cleanliness.
3. Entry of the market in the domain of hygiene increases the risk of infectious diseases.
4. Scientific and micro-level interventions are not sufficient to bring down the burden of infectious diseases.
5. It is community hygiene implemented through public health measures that is really effective in the battle against infectious diseases.

Which of the above assumptions are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 3 and 4 only

(c) 4 and 5 only

(d) 1, 2 and 4 only

15. एक कथन नीचे दिया गया है, जिसके उपरांत निष्कर्ष-I और निष्कर्ष-II दिए गए हैं । आपको इस कथन को सही मानते हुए प्रश्नों का उत्तर देना है, भले ही यह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत प्रतीत न हो । सभी निष्कर्षों को पढ़ें और तत्पश्चात निर्णय करें कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथन के अनुसार तर्कसंगत है/हैं, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत न हों ।

कथन : कुछ बिल्लियाँ अलमारी हैं । कुछ अलमारियाँ कुर्सी हैं । सभी कुर्सियाँ मेज़ हैं ।

निष्कर्ष-I : कुछ अलमारियाँ निश्चित रूप से मेज़ हैं ।

निष्कर्ष-II : कुछ बिल्लियाँ कुर्सी नहीं भी हो सकती हैं ।

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

(a) केवल निष्कर्ष-I

(b) केवल निष्कर्ष-II

(c) निष्कर्ष-I और निष्कर्ष-II दोनों

(d) न तो निष्कर्ष-I, न ही निष्कर्ष-II

16. एक बालक गेंद से खेल रहा है और वह गेंद को 1·5 m की ऊँचाई से गिराता है । प्रत्येक बार जब भी गेंद ज़मीन से टकराती है, तो वह पूर्ववर्ती ऊँचाई की 4/5 ऊँचाई तक उछाल लेती है । यदि पूर्ववर्ती ऊँचाई 50 cm से कम है, तो गेंद नहीं उछलती है । गेंद की उछाल रुकने से पूर्व, गेंद कितनी बार ज़मीन से टकराती है ?

(a) 4

(b) 5

(c) 6

(d) 7

17. एक दर्पण में अंग्रेज़ी वर्णमाला (बड़े अक्षरों में) के व्यंजनों के प्रतिबिंबों का अवलोकन किया जाता है । इनमें से उन प्रतिबिंबों की संख्या कितनी है जो अपनी मूल आकृति के समान दिखाई ***नहीं*** देते हैं ?

(a) 13

(b) 14

(c) 15

(d) 16

18. एक बैंक कर्मचारी अपने घर से दक्षिण की ओर 10 km गाड़ी चलाती है, फिर वह अपने बायीं ओर मुड़ती है और 20 km गाड़ी चलाती है । वह पुनः अपने बायीं ओर मुड़ती है और 40 km गाड़ी चलाती है, फिर वह अपने दायीं ओर मुड़ती है और 5 km गाड़ी चलाती है । वह पुनः अपने दायीं ओर मुड़ती है और 30 km गाड़ी चलाकर अपने बैंक पहुँचती है, जहाँ वह कार्यरत है । उसके बैंक और उसके घर के बीच न्यूनतम दूरी कितनी है ?

(a) 20 km

(b) 25 km

(c) 30 km

(d) 35 km

19. 700 से 1000 तक के पूर्णांकों को सूचीबद्ध किया गया है । इनमें से कितने पूर्णांकों में, अंकों का योगफल 10 है ?

(a) 6

(b) 7

(c) 8

(d) 9

20. एक महिला उत्तर की ओर 12 km दौड़ती है, फिर वह दक्षिण की ओर 6 km तथा उसके पश्चात पूर्व की ओर 8 km दौड़ती है । अपने प्रस्थान बिंदु से वह किस दिशा में है ?

(a) दक्षिण-पूर्व में 45° से कम कोण पर

(b) उत्तर-पूर्व में 45° से कम कोण पर

(c) दक्षिण-पूर्व में 45° से अधिक कोण पर

(d) उत्तर-पूर्व में 45° से अधिक कोण पर

15. A Statement followed by Conclusion-I and Conclusion-II is given below. You have to take the Statement to be true even if it seems to be at variance from the commonly known facts. Read all Conclusions and then decide which of the given Conclusion(s) logically follows/follow from the Statement, disregarding the commonly known facts.

Statement : Some cats are almirahs. Some almirahs are chairs. All chairs are tables.

Conclusion-I : Certainly some almirahs are tables.

Conclusion-II : Some cats may not be chairs.

Which one of the following is correct ?

(a) Only Conclusion-I
(b) Only Conclusion-II
(c) Both Conclusion-I and Conclusion-II
(d) Neither Conclusion-I nor Conclusion-II

16. A boy plays with a ball and he drops it from a height of 1·5 m. Every time the ball hits the ground, it bounces back to attain a height $4/5^{\text{th}}$ of the previous height. The ball does not bounce further if the previous height is less than 50 cm. What is the number of times the ball hits the ground before the ball stops bouncing ?

(a) 4
(b) 5
(c) 6
(d) 7

17. Images of consonants of the English alphabet (Capitals) are observed in a mirror. What is the number of images of these which do ***not*** look like their original shapes ?

(a) 13
(b) 14
(c) 15
(d) 16

18. A bank employee drives 10 km towards South from her house and turns to her left and drives another 20 km. She again turns left and drives 40 km, then she turns to her right and drives for another 5 km. She again turns to her right and drives another 30 km to reach her bank where she works. What is the shortest distance between her bank and her house ?

(a) 20 km
(b) 25 km
(c) 30 km
(d) 35 km

19. Integers are listed from 700 to 1000. In how many integers is the sum of the digits 10 ?

(a) 6
(b) 7
(c) 8
(d) 9

20. A woman runs 12 km towards her North, then 6 km towards her South and then 8 km towards her East. In which direction is she from her starting point ?

(a) An angle less than 45° South of East
(b) An angle less than 45° North of East
(c) An angle more than 45° South of East
(d) An angle more than 45° North of East

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

ऊर्जा और जलवायु संबंधी नीति-निर्माण के क्षेत्र में भारत चुनौतीपूर्ण आसन्न भविष्य का सामना कर रहा है । समस्याएँ कई हैं : जीवाश्मी ईंधन की उत्पादन क्षमताओं में अस्थिरता; सबसे ग़रीब लोगों के लिए बिजली और खाना पकाने के आधुनिक ईंधन की सीमित पहुँच; अस्थिर वैश्विक ऊर्जा के संदर्भ में ईंधन के आयात में वृद्धि; बिजली के निरंतर मूल्य निर्धारण और शासन की चुनौतियों के फलस्वरूप बिजली की अत्यधिक कमी अथवा अतिरिक्त आपूर्ति; केवल यही नहीं, भूमि, जल तथा वायु पर बढ़ता हुआ पर्यावरणीय विवाद । किंतु यह सब इतना निराशाजनक भी नहीं है : बढ़ते हुए ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम; एकीकृत शहरीकरण और परिवहन नीति पर चर्चा; ऊर्जा तक पहुँच और ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने के लिए ठोस प्रयास; और नवीकरणीय ऊर्जा हेतु साहसिक पहल, भले ही इनकी पूरी संकल्पना तैयार नहीं है, तथापि ये परिवर्तन की आशा की ओर संकेत करते हैं ।

21. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक निर्णायक संदेश*** प्रस्तुत करता है ?

(a) भारत के ऊर्जा निर्णयन की प्रक्रिया सदैव जटिल और अंतःसंबंधित है ।

(b) भारत की ऊर्जा और जलवायु नीति संधारणीय विकास के लक्ष्यों के लिए अत्यधिक सुसंगत है ।

(c) भारत की ऊर्जा और जलवायु संबंधी कार्रवाई, इसके व्यापक सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय लक्ष्यों के लिए अनुकूल नहीं हैं ।

(d) भारत के ऊर्जा निर्णयन की प्रक्रिया सीधे तौर पर आपूर्ति-उन्मुख है और माँग पक्ष की उपेक्षा करती है ।

परिच्छेद – 2

ऐसी रिपोर्ट आईं हैं कि बाज़ार में बेची जाने वाली कुछ प्रतिजैविक औषधियाँ (ऐन्टिबायोटिक्स) वृद्धिकारक (ग्रोथ प्रोमोटर) के रूप में कुक्कुट (पोल्ट्री) और अन्य पशुधन को खिलाई जाती हैं । इन औषधियों के अति-प्रयोग से ऐसे सुपरबग और रोगाणु उत्पन्न हो सकते हैं, जो बहु-औषधियों के लिए प्रतिरोधी हों और जो मनुष्यों में भी प्रवेश कर सकते हैं । इससे सचेत होकर, कुछ कुक्कुट-पालन कंपनियों ने कुक्कुटों का तेज़ी से वज़न बढ़ाने के लिए औषधियों का प्रयोग बंद कर दिया है । 1990 के दशक से जब डेनमार्क ने प्रतिजैविक वृद्धिकारक (ग्रोथ प्रोमोटर ऐन्टिबायोटिक) के प्रयोग पर रोक लगाई है, प्रमुख शूकर-मांस निर्यातक का कहना है कि अधिक संख्या में शूकर पैदा हो रहे हैं — और पशुओं में भी रोग कम हो रहे हैं ।

22. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वाधिक निर्णायक संदेश*** प्रस्तुत करता है ?

(a) लोगों को पशु-पालन उत्पादों के सेवन से बचना चाहिए ।

(b) पशुओं से उत्पन्न खाद्य पदार्थों के स्थान पर पौधों से उत्पन्न खाद्य पदार्थों का उपयोग करना चाहिए ।

(c) पशुओं पर प्रतिजैविक औषधियों (ऐन्टिबायोटिक्स) के प्रयोग पर प्रतिबंध होना चाहिए ।

(d) प्रतिजैविक औषधियों का प्रयोग केवल रोगों के उपचार के लिए ही किया जाना चाहिए ।

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage – 1

India faces a challenging immediate future in energy and climate policy-making. The problems are multiple : sputtering fossil fuel production capabilities; limited access to electricity and modern cooking fuel for the poorest; rising fuel imports in an unstable global energy context; continued electricity pricing and governance challenges leading to its costly deficits or surplus supply; and not least, growing environmental contestation around land, water and air. But all is not bleak: growing energy efficiency programmes; integrated urbanisation and transport policy discussions; inroads to enhancing energy access and security; and bold renewable energy initiatives, even if not fully conceptualised, suggest the promise of transformation.

21. Which one of the following statements ***best reflects the critical message*** conveyed by the passage given above ?

(a) India's energy decision-making process is ever more complex and interconnected.

(b) India's energy and climate policy is heavily tuned to sustainable development goals.

(c) India's energy and climate actions are not compatible with its broader social, economic and environmental goals.

(d) India's energy decision-making process is straightforward supply-oriented and ignores the demand side.

Passage – 2

There are reports that some of the antibiotics sold in the market are fed to poultry and other livestock as growth promoters. Overusing these substances can create superbugs, pathogens that are resistant to multiple drugs and could be passed along humans. Mindful of that, some farming companies have stopped using the drugs to make chickens gain weight faster. Since Denmark banned antibiotic growth promoters in the 1990s, the major pork exporter says it is producing more pigs — and the animals get fewer diseases.

22. Which one of the following statements ***best reflects the critical message*** conveyed by the passage given above ?

(a) People should avoid consuming the products of animal farming.

(b) Foods of animal origin should be replaced with foods of plant origin.

(c) Using antibiotics on animals should be banned.

(d) Antibiotics should only be used to treat diseases.

परिच्छेद – 3

नीति-निर्माताओं और जन-संचार माध्यमों (मीडिया) ने खाद्य पदार्थों की आसमान छूती कीमतों के लिए कई कारकों को दोषी ठहराया है, जिसमें ईंधन की उच्च कीमतें, प्रमुख खाद्य-उत्पादक देशों में खराब मौसम और खाद्येतर पदार्थों के उत्पादन के लिए भूमि का उपयोग शामिल है। फिर भी, सर्वाधिक आबादी वाली उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं से खाद्य पदार्थों की माँग में वृद्धि पर अधिक बल दिया गया है। इससे इस बात की बहुत अधिक संभावना बनती है कि इन देशों में अत्यधिक खपत से खाद्य संकट उत्पन्न हो सकता है।

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

1. खाद्य पदार्थों के उच्च मूल्यों का एक कारण तेल उत्पादक देश हैं।
2. यदि निकट भविष्य में, विश्व में खाद्य संकट उत्पन्न होता है, तो वह उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं में होगा।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

परिच्छेद – 4

आधुनिक विकास अर्थशास्त्र का मुख्य संदेश आय में वृद्धि को महत्त्व देना है, जिसका आशय सकल घरेलू उत्पाद (जी.डी.पी.) में वृद्धि से है। सिद्धांततः, बढ़ती हुई जी.डी.पी., रोज़गार और निवेश के अवसर सृजित करती है। जब किसी ऐसे देश की आय में वृद्धि होती है, जिसकी जी.डी.पी. का स्तर कभी निम्न था, तब परिवार, समुदाय और सरकार अच्छे जीवन के लिए आवश्यक वस्तुओं के उत्पादन हेतु कुछ निधि को अलग रखने में उत्तरोत्तर समर्थ होते हैं। आज विकास शब्दावली (डेवलपमेंट लेक्सिकॉन) में, जी.डी.पी. ऐसे महत्त्वपूर्ण स्थान पर आ गया है कि यदि कोई "आर्थिक वृद्धि" का उल्लेख करता है, तो हम जान जाते हैं कि उनका आशय जी.डी.पी. में वृद्धि से है।

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

1. बढ़ती हुई जी.डी.पी. किसी देश को विकसित देश बनने के लिए अनिवार्य है।
2. बढ़ती हुई जी.डी.पी. सभी परिवारों में आय का समुचित वितरण सुनिश्चित करती है।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

Passage – 3

Policy makers and media have placed the blame for skyrocketing food prices on a variety of factors, including high fuel prices, bad weather in key food producing countries, and the diversion of land to non-food production. Increased emphasis, however, has been placed on a surge in demand for food from the most populous emerging economies. It seems highly probable that mass consumption in these countries could be well poised to create a food crisis.

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

1. Oil producing countries are one of the reasons for high food prices.

2. If there is a food crisis in the world in the near future, it will be in the emerging economies.

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 – 4

A central message of modern development economics is the importance of income growth, by which is meant growth in Gross Domestic Product (GDP). In theory, rising GDP creates employment and investment opportunities. As incomes grow in a country where the level of GDP was once low, households, communities, and governments are increasingly able to set aside some funds for the production of things that make for a good life. Today GDP has assumed such a significant place in the development lexicon, that if someone mentions "economic growth", we know they mean growth in GDP.

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

1. Rising GDP is essential for a country to be a developed country.

2. Rising GDP guarantees a reasonable distribution of income to all households.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

25. सात पुस्तकें P, Q, R, S, T, U और V साथ-साथ रखी हैं । R, Q और T के आवरण नीले हैं और अन्य पुस्तकों के आवरण लाल रंग के हैं । केवल S और U नई पुस्तकें हैं और शेष पुस्तकें पुरानी हैं । P, R और S विधि रिपोर्ट हैं; शेष गज़ेटियर हैं । नीले आवरण वाले पुराने गज़ेटियर कौन-से हैं ?

(a) Q और R

(b) Q और U

(c) Q और T

(d) T और U

26. एक दिए गए अनुक्रम

3, 2, 7, 4, 13, 10, 21, 18, 31, 28, 43, 40 में,

ग़लत पद को सही पद से बदलें, जहाँ विषम पद और सम पद समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं ।

(a) 0

(b) 1

(c) 3

(d) 6

27. कुछ प्रविष्टियों का आव्यूह नीचे दिया गया है । प्रविष्टियाँ पंक्तिवार एक निश्चित प्रवृत्ति का अनुसरण करती हैं । तदनुसार अप्राप्त प्रविष्टि (?) का चयन कीजिए ।

7B	10A	3C
3C	9B	6A
10A	13C	?

(a) 9B

(b) 3A

(c) 3B

(d) 3C

28. नीचे दो पंक्तियों में दो सर्वसम अनुक्रम दिए गए हैं :

अनुक्रम-I :	8	4	6	15	52·5	236·25
अनुक्रम-II :	5	A	B	C	D	E

अनुक्रम-II के लिए C के स्थान पर क्या प्रविष्टि है ?

(a) 2·5

(b) 5

(c) 9·375

(d) 32·8125

29. एक व्यक्ति X, स्थान A से तथा एक अन्य व्यक्ति Y, स्थान B से एक ही समय पर एक-दूसरे की ओर चलना आरंभ करते हैं । दोनों स्थानों के बीच की दूरी 15 km है । X, 1·5 km/hr की एकसमान चाल से चलता है और Y पहले घंटे में 1 km/hr की एकसमान चाल से, दूसरे घंटे में 1·25 km/hr की एकसमान चाल से तथा तीसरे घंटे में 1·5 km/hr की एकसमान चाल से चलता है और इसी प्रकार आगे भी चलना जारी रखता है ।

निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं ?

1. उन दोनों को मिलने में 5 घंटे का समय लगेगा ।
2. वे दोनों A तथा B स्थानों के बीचों-बीच मिलेंगे ।

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, न ही 2

30. एक विद्यार्थी परीक्षा के 6 प्रश्न-पत्रों में बैठता है । प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए अधिकतम अंक एकसमान हैं । इन प्रश्न-पत्रों में उसके प्राप्तांक 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 के अनुपात में हैं । कुल मिलाकर उसने 60% अंक प्राप्त किए । उसने कितने प्रश्न-पत्रों में अधिकतम अंकों के 60% से कम अंक प्राप्त किए ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5

25. Seven books P, Q, R, S, T, U and V are placed side by side. R, Q and T have blue covers and other books have red covers. Only S and U are new books and the rest are old. P, R and S are law reports; the rest are Gazetteers. Books of old Gazetteers with blue covers are

(a) Q and R

(b) Q and U

(c) Q and T

(d) T and U

26. Replace the incorrect term by the correct term in the given sequence

3, 2, 7, 4, 13, 10, 21, 18, 31, 28, 43, 40

where odd terms and even terms follow the same pattern.

(a) 0

(b) 1

(c) 3

(d) 6

27. Following is a matrix of certain entries. The entries follow a certain trend row-wise. Choose the missing entry (?) accordingly.

7B	10A	3C
3C	9B	6A
10A	13C	?

(a) 9B

(b) 3A

(c) 3B

(d) 3C

28. You are given two identical sequences in two rows :

Sequence-I :	8	4	6	15	52·5	236·25
Sequence-II :	5	A	B	C	D	E

What is the entry in the place of C for the Sequence-II ?

(a) 2·5

(b) 5

(c) 9·375

(d) 32·8125

29. A person X from a place A and another person Y from a place B set out at the same time to walk towards each other. The places are separated by a distance of 15 km. X walks with a uniform speed of 1·5 km/hr and Y walks with a uniform speed of 1 km/hr in the first hour, with a uniform speed of 1·25 km/hr in the second hour and with a uniform speed of 1·5 km/hr in the third hour and so on.

Which of the following is/are correct ?

1. They take 5 hours to meet.

2. They meet midway between A and B.

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

30. A student appeared in 6 papers. The maximum marks are the same for each paper. His marks in these papers are in the proportion of 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10. Overall he scored 60%. In how many number of papers did he score less than 60% of the maximum marks ?

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

तथाकथित धार्मिक संप्रदायों के संबंध में, यदि प्रत्येक व्यक्ति को अपने धर्म का आकलन करने के लिए कहा जाए, तो धर्म के रूप में ऐसी कोई बात नहीं होगी जो ग़लत हो; किंतु यदि वे एक-दूसरे के धर्म का आकलन करते हैं, तो धर्म के रूप में ऐसी कोई बात नहीं होगी जो सही हो, और इसलिए धर्म के संदर्भ में, संपूर्ण विश्व सही है या संपूर्ण विश्व ग़लत है ।

31. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, ***सर्वाधिक तर्कसंगत पूर्वधारणा*** कौन-सी हो सकती है ?

(a) कोई भी व्यक्ति किसी धार्मिक संप्रदाय का अनुयायी बने बिना जीवन व्यतीत नहीं कर सकता ।

(b) प्रत्येक व्यक्ति का कर्तव्य है कि वह अपने धार्मिक संप्रदाय का प्रसार करे ।

(c) धार्मिक संप्रदायों में मनुष्य की एकता की उपेक्षा करने की प्रवृत्ति होती है ।

(d) लोग अपने धार्मिक संप्रदाय को नहीं समझते हैं ।

परिच्छेद – 2

यह निश्चित है कि राजद्रोह, युद्ध, और विधि (लॉ) की अवहेलना अथवा उल्लंघन को प्रजा की अनैतिकता पर उतना नहीं मढ़ा जा सकता, जितना कि उस अधिराज्य (डोमिनियन) की बुरी स्थिति पर । क्योंकि, मनुष्य जन्मजात रूप से नागरिकता के लिए उपयुक्त नहीं होते हैं, अपितु उन्हें नागरिकता के लिए उपयुक्त बनाया जाना चाहिए । इसके अतिरिक्त, मनुष्य में नैसर्गिक मनोभाव सर्वत्र समान होते हैं; और यदि अनैतिकता अधिक प्रबल होती है, और किसी राष्ट्रमंडल (कॉमनवेल्थ) में, दूसरे राष्ट्रमंडल की तुलना में अधिक अपराध होते हैं, तो यह निश्चित है कि पूर्ववर्ती राष्ट्रमंडल ने एकता के लक्ष्य के लिए पर्याप्त रूप से न तो प्रयास किया है, और न ही पूर्व-विचार करके अपनी विधि बनाई है; और इसीलिए, वह राष्ट्रमंडल के रूप में अपने अधिकार को बेहतर बनाने में विफल रहा है ।

32. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन-सा ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** निकाला जा सकता है ?

(a) प्रत्येक अधिराज्य में राजद्रोह, युद्ध और विधि के उल्लंघन अपरिहार्य हैं ।

(b) किसी अधिराज्य में सभी समस्याओं के लिए संप्रभु (सॉव्रिन) उत्तरदायी होता है, न कि जनता ।

(c) वह अधिराज्य सर्वोत्तम है जो एकता के लक्ष्य के लिए प्रयास करता है और जिसके पास सु-नागरिकता (गुड सिटिज़नशिप) के लिए विधि (लॉ) है ।

(d) लोगों द्वारा अच्छा अधिराज्य स्थापित कर पाना असंभव है ।

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage – 1

With respect to what are called denominations of religion, if everyone is left to be a judge of his own religion, there is no such thing as religion that is wrong; but if they are to be a judge of each other's religion, there is no such thing as a religion that is right, and therefore all the world is right or all the world is wrong in the matter of religion.

31. What is the ***most logical assumption*** that can be made from the passage given above ?

(a) No man can live without adhering to some religious denomination.

(b) It is the duty of everyone to propagate one's religious denomination.

(c) Religious denominations tend to ignore the unity of man.

(d) Men do not understand their own religious denomination.

Passage – 2

It is certain, that seditions, wars, and contempt or breach of the laws are not so much to be imputed to the wickedness of the subjects, as to the bad state of a dominion. For men are not born fit for citizenship, but must be made so. Besides, men's natural passions are everywhere the same; and if wickedness more prevails, and more offences are committed in one commonwealth than in another, it is certain that the former has neither enough pursued the end of unity, nor framed its laws with sufficient forethought; and that, therefore, it has failed in making quite good its right as a commonwealth.

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

(a) Seditions, wars and breach of the laws are inevitable in every dominion.

(b) It is not the people, but the sovereign who is responsible for all the problems of any dominion.

(c) That dominion is the best which pursues the aim of unity and has laws for good citizenship.

(d) It is impossible for men to establish a good dominion.

परिच्छेद – 3

असमानता इस मूल लोकतांत्रिक प्रतिमानक का उल्लंघन करती है कि सभी नागरिक समान हैं । समानता वह संबंध है, जो कुछेक मूलभूत विशेषताओं के संबंध में व्यक्तियों के बीच होती है, जिसे वे सामान्य रूप से साझा करते हैं । नैतिकता की दृष्टि से कहें तो समानता एक स्वतः निर्धारित सिद्धांत है । इसलिए प्रजाति, जाति, लिंग, संजातीयता, निःशक्तता, या वर्ग जैसे आधारों पर व्यक्तियों के बीच भेदभाव नहीं किया जाना चाहिए । मानवीय स्थिति की ये विशेषताएँ नैतिक दृष्टि से संगत नहीं हैं । यह विचार कि व्यक्तियों के साथ सम्मानपूर्वक व्यवहार किया जाना चाहिए, न केवल इस कारण से कि इनमें से कुछेक व्यक्तियों के पास कुछ असाधारण विशेषताएँ अथवा प्रतिभा होती है, जैसे, इनमें से कुछेक व्यक्ति कुशल क्रिकेट खिलाड़ी, प्रतिभाशाली संगीतकार, अथवा विख्यात साहित्यकार होते हैं, बल्कि इसलिए भी कि वे सभी मनुष्य हैं, अब सामान्यबुद्धि-नीति का अंग बन गया है ।

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

1. समानता, लोगों के लिए समाज के बहुविध व्यवहारों में आत्मविश्वास के साथ भाग लेने की एक पूर्वापेक्षा है ।
2. असमानता का होना लोकतंत्र के अस्तित्व के लिए हानिकारक है ।
3. सभी नागरिकों के समान होने का विचार ऐसा है, जिसे किसी लोकतंत्र में भी वास्तव में कार्यान्वित नहीं किया जा सकता है ।
4. समानता के अधिकार को हमारे मूल्यों और दिन-प्रतिदिन की राजनीतिक शब्दावली में समाविष्ट किया जाना चाहिए ।

उपर्युक्त में से कौन-सी पूर्वधारणाएँ मान्य हैं ?

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

परिच्छेद – 4

अभिजातीय शासन स्वयं को उस दायरे में अत्यधिक रूप से सीमाबद्ध करके विनष्ट कर लेता है, जिस दायरे में सत्ता सीमित होती है; अल्पतंत्रीय शासन तात्कालिक धन प्राप्ति के लिए असावधानीपूर्वक संघर्ष कर स्वयं को विनष्ट करता है । यहाँ तक कि, लोकतंत्र के अतिरेक से लोकतंत्र भी स्वयं को विनष्ट करता है । इसका मूलभूत सिद्धांत यह है कि पद धारण करने और लोक नीति निर्धारण करने का सबको समान अधिकार है । प्रथम दृष्टि में, यह एक सुखद व्यवस्था है; किंतु यह विनाशकारी बन जाता है, क्योंकि लोग समुचित रूप से शिक्षित नहीं होते हैं कि वे उत्तम शासकों और सर्वाधिक विवेकपूर्ण मार्ग का चयन कर सकें । लोगों में समझ नहीं होती है और वे केवल वही दोहराते हैं जो उनके शासक उन्हें कहना पसंद करते हैं । ऐसा लोकतंत्र, निरंकुश शासन या स्वेच्छाचारी शासन होता है । — प्लेटो

34. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद के ***मर्म को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

(a) मानव समाज शासन के भिन्न-भिन्न रूपों के साथ प्रयोग करते हैं ।
(b) अपने मूलभूत सिद्धांत के अतिरेक के कारण शासन के किसी भी रूप का अपकर्ष हो जाता है ।
(c) सभी नागरिकों की शिक्षा ही पूर्ण, कार्यात्मक और धारणीय लोकतंत्र को सुनिश्चित करती है ।
(d) शासन का अस्तित्व एक अपरिहार्य बुराई है, क्योंकि शासन के सभी रूपों में निरंकुशता अंतर्निहित होती है ।

Passage – 3

Inequality violates a basic democratic norm : the equal standing of citizens. Equality is a relation that obtains between persons in respect of some fundamental characteristic that they share in common. Equality is, morally speaking, a default principle. Therefore, persons should not be discriminated on grounds such as race, caste, gender, ethnicity, disability, or class. These features of human condition are morally irrelevant. The idea that one should treat persons with respect not only because some of these persons possess some special features or talent, for example skilled cricketers, gifted musicians, or literary giants, but because persons are human beings, is by now part of commonsense morality.

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

1. Equality is a prerequisite for people to participate in the multiple transactions of society from a position of confidence.
2. Occurrence of inequality is detrimental to the survival of democracy.
3. Equal standing of all citizens is an idea that cannot actually be realised even in a democracy.
4. Right to equality should be incorporated into our values and day-to-day political vocabulary.

Which of the above assumptions are valid ?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 4 only

(d) 3 and 4 only

Passage – 4

Aristocratic government ruins itself by limiting too narrowly the circle within which power is confined; oligarchic government ruins itself by the incautious scramble for immediate wealth. But even democracy ruins itself by excess of democracy. Its basic principle is the equal right of all to hold office and determine public policy. This is, at first glance, a delightful arrangement; it becomes disastrous because the people are not properly equipped by education to select the best rulers and the wisest courses. The people have no understanding and only repeat what their rulers are pleased to tell them. Such a democracy is tyranny or autocracy. — Plato

34. Which one of the following statements ***best reflects the crux*** of the passage given above ?

(a) Human societies experiment with different forms of governments.

(b) Any form of government tends to deteriorate by excess of its basic principle.

(c) Education of all citizens ensures a perfect, functional and sustainable democracy.

(d) Having a government is a necessary evil because tyranny is inherent in any form of government.

35. 120 व्यक्तियों के समूह में, 80 भारतीय हैं और शेष विदेशी हैं । इसके अतिरिक्त, इस समूह में 70 व्यक्ति अंग्रेज़ी बोल सकते हैं । ऐसे भारतीयों की संख्या कितनी है जो अंग्रेज़ी बोल सकते हैं ?

(a) 20

(b) 30

(c) 30 या उससे कम

(d) 30 या उससे अधिक

36. तीन शून्येतर (नॉन-ज़ीरो) अंकों के प्रयोग (अंकों की पुनरावृत्ति के बिना) से प्राप्त 3 अंकों वाली सभी संख्याओं पर विचार कीजिए जो 3 के गुणज हैं । मान लीजिए इन संख्याओं का योगफल S है । निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं ?

1. S सदैव 74 से भाज्य है ।
2. S सदैव 9 से भाज्य है ।

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, न ही 2

37. दो कक्षाओं A और B में क्रमशः 25 और 30 विद्यार्थी हैं । कक्षा-A में अधिकतम प्राप्तांक 21 है तथा न्यूनतम प्राप्तांक 17 है । कक्षा-B में अधिकतम प्राप्तांक 30 है तथा न्यूनतम प्राप्तांक 22 है । कक्षा-A से 4 विद्यार्थी कक्षा-B में स्थानांतरित किए जाते हैं ।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. कक्षा-B का औसत प्राप्तांक निश्चित रूप से घटेगा ।
2. कक्षा-A का औसत प्राप्तांक निश्चित रूप से बढ़ेगा ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

38. दो कथनों और एक प्रश्न पर विचार कीजिए :

कथन-1 : प्रिया, सीमा से 4 स्थान नीचे है और सबसे निचले स्थान से 31वें स्थान पर है ।

कथन-2 : ईना, सीमा से 2 स्थान ऊपर है और सबसे निचले स्थान से 37वें स्थान पर है ।

प्रश्न : 40 विद्यार्थियों की कक्षा में, शीर्ष स्थान से सीमा का कौन-सा स्थान है ?

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

(a) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-1 पर्याप्त नहीं है

(b) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-2 पर्याप्त नहीं है

(c) प्रश्न का उत्तर देने के लिए या तो केवल कथन-1 या केवल कथन-2 पर्याप्त है

(d) प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन-1 और कथन-2 दोनों की आवश्यकता है

39. दो कथनों और एक प्रश्न पर विचार कीजिए :

कथन-1 : A और D में से प्रत्येक, B, E और F में प्रत्येक से अधिक भारी है, किंतु उनमें से कोई भी सबसे अधिक भारी नहीं है ।

कथन-2 : A, D से अधिक भारी है, किंतु C से हल्का है ।

प्रश्न : A, B, C, D और E में सबसे अधिक भारी कौन है ?

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

(a) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-1 पर्याप्त है

(b) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-2 पर्याप्त है

(c) प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन-1 और कथन-2 दोनों की आवश्यकता है

(d) प्रश्न का उत्तर देने के लिए न तो केवल कथन-1, न ही केवल कथन-2 पर्याप्त है

40. अंग्रेज़ी वर्णमाला में, प्रारंभिक 4 अक्षर विपरीत क्रम में लिखे जाते हैं; और अगले 4 अक्षर विपरीत क्रम में लिखे जाते हैं और आगे भी इसी तरह लिखा जाता है; और अंत में Y और Z को परस्पर बदल दिया जाता है । 13वें अक्षर के दायीं ओर से चौथा अक्षर कौन-सा होगा ?

(a) N

(b) T

(c) H

(d) I

35. In a group of 120 persons, 80 are Indians and rest are foreigners. Further, 70 persons in the group can speak English. The number of Indians who can speak English is

(a) 20

(b) 30

(c) 30 or less

(d) 30 or more

36. Consider all 3-digit numbers (without repetition of digits) obtained using three non-zero digits which are multiples of 3. Let S be their sum.

Which of the following is/are correct ?

1. S is always divisible by 74.
2. S is always divisible by 9.

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

37. There are two Classes A and B having 25 and 30 students respectively. In Class-A the highest score is 21 and lowest score is 17. In Class-B the highest score is 30 and lowest score is 22. Four students are shifted from Class-A to Class-B.

Consider the following statements :

1. The average score of Class-B will definitely decrease.
2. The average score of Class-A will definitely increase.

Which of the above statements is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

38. Consider two Statements and a Question :

Statement-1 : Priya is 4 ranks below Seema and is 31^{st} from the bottom.

Statement-2 : Ena is 2 ranks above Seema and is 37^{th} from the bottom.

Question : What is Seema's rank from the top in the class of 40 students ?

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

(a) Statement-1 alone is not sufficient to answer the Question

(b) Statement-2 alone is not sufficient to answer the Question

(c) Either Statement-1 alone or Statement-2 alone is sufficient to answer the Question

(d) Both Statement-1 and Statement-2 are required to answer the Question

39. Consider two Statements and a Question :

Statement-1 : Each of A and D is heavier than each of B, E and F, but none of them is the heaviest.

Statement-2 : A is heavier than D, but is lighter than C.

Question : Who is the heaviest among A, B, C, D and E ?

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

(a) Statement-1 alone is sufficient to answer the Question

(b) Statement-2 alone is sufficient to answer the Question

(c) Both Statement-1 and Statement-2 are required to answer the Question

(d) Neither Statement-1 alone nor Statement-2 alone is sufficient to answer the Question

40. In the English alphabet, the first 4 letters are written in opposite order; and the next 4 letters are written in opposite order and so on; and at the end Y and Z are interchanged. Which will be the fourth letter to the right of the 13^{th} letter ?

(a) N

(b) T

(c) H

(d) I

निम्नलिखित 4 (चार) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

नैसर्गिक राज्य में ऐसा कुछ भी विद्यमान नहीं हो सकता, जिसे सामान्य सहमति से अच्छा या बुरा कहा जा सके, क्योंकि प्रत्येक व्यक्ति जो नैसर्गिक राज्य में रहता है, वह केवल अपने ही लाभ का ध्यान रखता है, और अपनी पसंद के अनुसार तथा जहाँ तक कि उसके अपने लाभ का संबंध है, अच्छे या बुरे का निर्णय करता है, और स्वयं को किसी भी विधि (लॉ) के अंतर्गत अपने सिवा अन्य किसी के प्रति उत्तरदायी नहीं मानता है; और इसलिए, नैसर्गिक राज्य में अपराध की कल्पना नहीं की जा सकती, केवल सिविल राज्य में ही ऐसा संभव है, जहाँ सामान्य सहमति से अच्छे या बुरे का निर्णय किया जाता है, और प्रत्येक व्यक्ति स्वयं को राज्य के प्रति उत्तरदायी मानता है ।

41. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद के ***मूल विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

(a) क्या सही या ग़लत है — ये अवधारणाएँ राज्य के निर्माण के कारण अस्तित्व में हैं ।

(b) क्या सही या ग़लत है — इस बारे में जब तक कोई शासक प्राधिकारी निर्णय नहीं लेता, कोई भी व्यक्ति नैतिक रूप से सही नहीं हो सकता ।

(c) नैसर्गिक राज्य में व्यक्ति स्वाभाविक रूप से अनैतिक और स्वार्थी होता है ।

(d) क्या सही या ग़लत है — यह विचार मानव जाति की उत्तरजीविता के लिए आवश्यक है ।

परिच्छेद – 2

आसन्न भविष्य में, हम कई नई प्रौद्योगिकियाँ — कृत्रिम बुद्धि (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) एवं रोबोटविज्ञान (रोबोटिक्स), 3D विनिर्माण, ग्राहकों की माँग के अनुसार निर्मित जैविक एवं औषधीय उत्पादों, घातक स्वचालित शस्त्रों एवं चालकरहित कारों का बढ़ता पण्यकरण (कमोडिफिकेशन) देखेंगे । इससे विकट समस्याएँ उत्पन्न होंगी । इस नैतिक प्रश्न पर प्रायः विचार किया गया है कि चालकरहित कार नियम न मानने वाले पदातिक (जेवॉकर) को टक्कर मारने एवं अचानक एक ओर मुड़कर कार को क्षतिग्रस्त करने के बीच में निर्णय कैसे लेगी । इसका उत्तर दोनों है, सरल — मानव-जीवन को बचाना, और जटिल भी । कितने कोण पर कार को मुड़ना चाहिए — क्या केवल उस नियम को न मानने वाले पदातिक को बचाने भर या उससे अधिक ? यदि चालकरहित कार डबलिन में होगी, तो निर्णय कौन करेगा ? उसका निर्णय आइरिश सरकार करेगी, या कैलिफोर्निया में मौजूद कार का मूल कूटलेखक करेगा, या फिर हैदराबाद में मौजूद वह सॉफ्टवेयर प्रोग्रामर करेगा, जिसे कार का अनुरक्षण कार्य सौंपा गया है ? यदि भिन्न-भिन्न राष्ट्रीय क्षेत्राधिकारों में मानव-जीवन को प्राथमिकता देने के बारे में भिन्न-भिन्न सूक्ष्म नियम (फाइन प्रिंट) होंगे, तो यह पारराष्ट्रीय (ट्रांसनेशनल) निर्णयों सहित बीमा एवं निवेश संबंधी निर्णयों को किस तरह प्रभावित करेगा ?

42. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन-से कथन ***विवेकपूर्ण, युक्तियुक्त एवं व्यावहारिक निहितार्थों को बेहतर दर्शाते*** हैं ?

1. अत्यधिक वैश्वीकरण किसी भी देश के सर्वोत्तम हित में नहीं है ।
2. आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ आर्थिक सीमाओं को तेज़ी से मिटा रही हैं ।
3. नवाचार और पूँजी ने राज्य के अधिकार-क्षेत्र पर अतिक्रमण कर लिया है ।
4. प्रत्येक देश की सार्वजनिक नीति अपनी निजी आपूर्ति शृंखलाओं (सप्लाई चेन) के विकास पर केंद्रित होनी चाहिए ।
5. भू-राजनीति को कई अस्पष्टताओं और अनिश्चितताओं का निराकरण करना होगा ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1, 4 और 5
(b) केवल 1, 2, 3 और 4
(c) केवल 2, 3 और 5
(d) 1, 2, 3, 4 और 5

Directions for the following 4 (four) items :

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

Passage – 1

Nothing can exist in a natural state which can be called good or bad by common assent, since every man who is in a natural state consults only his own advantage, and determines what is good or bad according to his own fancy and insofar as he has regard for his own advantage alone, and holds himself responsible to no one save himself by any law; and therefore sin cannot be conceived in a natural state, but only in a civil state, which is decreed by common consent what is good or bad, and each one holds himself responsible to the state.

41. Which one of the following statements ***best reflects the central idea*** of the passage given above ?

(a) The conceptions of what is right or wrong exist due to the formation of a state.

(b) Unless a ruling authority decides as to what is right or wrong, no man would be morally right.

(c) Man is inherently immoral and selfish in a natural state.

(d) The idea of what is right or wrong is necessary for the survival of human species.

Passage – 2

In the immediate future, we will see the increasing commodification of many new technologies — artificial intelligence and robotics, 3D manufacturing, custom made biological and pharmaceutical products, lethal autonomous weapons and driverless cars. This will pose conundrums. The moral question of how a driverless car will decide between hitting a jaywalker and swerving and damaging the car has often been debated. The answer is both simple — save the human life — and complex. At which angle should the car swerve — just enough to save the jaywalker or more than enough ? If the driverless car is in Dublin, who would take the decision ? The Irish Government, or the car's original code writer in California, or a software programmer in Hyderabad to whom maintenance is outsourced ? If different national jurisdictions have different fine print on prioritising a human life, how will it affect insurance and investment decisions, including transnational ones ?

42. Which of the following statements ***best reflect the rational, plausible and practical implications*** that can be derived from the passage given above ?

1. Too much globalization is not in the best interests of any country.
2. Modern technologies are increasingly blurring the economic borders.
3. Innovation and capital have impinged on the domain of the State.
4. Public policy of every country should focus on developing its own supply chains.
5. Geopolitics will have to reconcile to many ambiguities and uncertainties.

Select the correct answer using the code given below :

(a) 1, 4 and 5 only

(b) 1, 2, 3 and 4 only

(c) 2, 3 and 5 only

(d) 1, 2, 3, 4 and 5

परिच्छेद – 3

दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता (कोड) के अनुसार भारतीय बैंकों के दिवालिया मामलों का समाधान किया जाए, तो वह अनर्जक परिसंपत्ति (एन.पी.ए.) स्थिति को कुछ सीमा तक नियंत्रित करने में सहायक हो सकता है। राष्ट्रीय कंपनी विधि अधिकरण द्वारा किए जाने वाले समाधानों की गति धीमी होने के बावजूद, यह संहिता भावी ऋण-चक्रों में बैंक बहियों को शोधित (क्लीन अप) करने में सहायक हो सकती है। सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों का पुनः पूँजीकरण भी बैंकों के गुंजाइश पूँजी (कैपिटल कुशन) को बढ़ाने और उन्हें अधिक ऋण देने और आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा देने के लिए प्रेरित करने में सहायक हो सकता है। किंतु, अशोध्य कर्ज़ का समाधान और पुनः पूँजीकरण, इस समाधान का एक अंगमात्र ही हैं, क्योंकि वे उस अनियंत्रित ऋण को रोकने में बहुत कम ही सहायक हो सकते हैं, जिसने भारतीय बैंकिंग प्रणाली को उसकी वर्तमान दयनीय अवस्था में ला खड़ा किया है। जब तक अधारणीय ऋण की समस्या के समाधान के लिए प्रणालीगत सुधार नहीं किए जाते हैं, तब तक भावी ऋण-चक्र बैंकिंग प्रणाली पर दबाव डालते रहेंगे।

43. उपर्युक्त परिच्छेद के अनुसार, निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा ***सर्वाधिक तर्कसंगत, विवेकपूर्ण और व्यावहारिक सुझाव को बेहतर दर्शाता*** है ?

(a) बैंकों द्वारा दिए जाने वाले ऋण का सघन अनुवीक्षण (मॉनीटर) और सघन विनियमन केंद्र सरकार को करना चाहिए।

(b) ब्याज की दरें निम्न रखी जानी चाहिए, जिससे कि अधिक ऋण देने, ऋण वृद्धि को प्रोत्साहित करने और इसके जरिए आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा देने के लिए बैंकों को प्रेरित किया जा सके।

(c) कई बैंकों का कुछ बड़े बैंकों में विलय करना ही बैंकों को लाभकारी बनाने और उनके खराब निष्पादन को रोकने का दीर्घकालिक समाधान है।

(d) अशोध्य ऋण की समस्या के दीर्घकालिक समाधान के रूप में, भारतीय बैंकिंग प्रणाली में संरचनात्मक सुधार आवश्यक हैं।

परिच्छेद – 4

भारत में, समष्टि आर्थिक नीति का उद्देश्य लोगों के आर्थिक कल्याण को बढ़ाना है, और ऐसी समष्टि आर्थिक नीति की किसी भी शाखा (विंग), मौद्रिक हो या राजकोषीय, दूसरी शाखा के सक्रिय समर्थन के बिना, स्वतंत्र रूप से कार्य नहीं कर सकती।

44. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, उपर्युक्त परिच्छेद के ***उप-सिद्धांत को बेहतर दर्शाता*** है ?

(a) केंद्रीय बैंक सरकार से स्वतंत्र होकर कार्य नहीं कर सकता।

(b) सरकार को वित्तीय बाज़ारों और संस्थाओं का सघन विनियमन करना चाहिए।

(c) बाज़ार अर्थव्यवस्था सरकार की समाजवादी नीतियों के संगत नहीं है।

(d) लोगों के आर्थिक कल्याण को बढ़ाने के लिए वित्तीय क्षेत्र में सुधार आवश्यक हैं।

Passage – 3

The resolution of bankruptcy cases of Indian banks under the Insolvency and Bankruptcy Code should help bring non-performing assets (NPA) situation under some control. Despite the slow pace of resolutions by the National Company Law Tribunal, the Code can be helpful in cleaning up bank books in future credit cycles. The recapitalisation of public sector banks too can help increase the capital cushion of banks and induce them to lend more and boost economic activity. But bad debt resolution and recapitalisation are only a part of the solution as they, by themselves, can do very little to rein in reckless lending that has pushed the Indian banking system to its current sorry state. Unless there are systemic reforms that address the problem of unsustainable lending, future credit cycles will continue to stress the banking system.

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

(a) Lending by the banks should be closely monitored and regulated by the Central Government.

(b) Interest rates should be kept low so as to induce banks to lend more, promote credit growth and thereby boost economic activity.

(c) Merger of many banks into a few large banks alone is the long-term solution to make them viable and prevent their bad performance.

(d) Indian banking system requires structural reforms as a long-term solution for bad loans problem.

Passage – 4

In India, the objective of macroeconomic policy is to enhance the economic welfare of the people, and any one wing of such macro policy, monetary or fiscal, cannot independently work without active support of another.

44. Which one of the following statements ***best reflects the corollary*** to the passage given above ?

(a) The central bank cannot work independently of the Government.

(b) Government should regulate financial markets and institutions closely.

(c) Market economy is not compatible with the socialist policies of the Government.

(d) Financial sector reforms are required for enhancing the economic welfare of the people.

45. निम्नलिखित सारणी पर विचार कीजिए :

खिलाड़ी	पहली पारी में बनाए गए रन	पहली पारी में खेली गई गेंदें	दूसरी पारी में बनाए गए रन	दूसरी पारी में खेली गई गेंदें
A	61	99	14	76
B	05	12	50	85
C	15	75	20	50
D	13	55	12	50

इस टेस्ट मैच में, सबसे तेज़ रन बनाने वाला कौन है ?

(a) A
(b) B
(c) C
(d) D

46. एक ग्राम में आधे ग्रामवासियों के अपने घर हैं । 1/5 ग्रामवासी धान की खेती करते हैं । 1/3 ग्रामवासी साक्षर हैं । 4/5 ग्रामवासियों की आयु 25 वर्ष से कम है । निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा निश्चित रूप से सही है ?

(a) ऐसे सभी ग्रामवासी साक्षर हैं, जिनके पास अपने घर हैं ।
(b) 25 वर्ष से कम आयु वाले कुछ ग्रामवासी साक्षर हैं ।
(c) केवल आधे ग्रामवासी साक्षर हैं जो धान की खेती करते हैं ।
(d) 25 वर्ष से कम आयु वाले किसी भी ग्रामवासी के पास अपना घर नहीं है ।

47. दो कथनों और एक प्रश्न पर विचार कीजिए :

कथन-1 : किसी माह का अंतिम दिन बुधवार है ।

कथन-2 : इस माह का तृतीय शनिवार उसका 17वाँ दिन है ।

प्रश्न : इस माह के 14वें दिन कौन-सा वार है ?

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

(a) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-1 पर्याप्त है
(b) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन-2 पर्याप्त है
(c) प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन-1 और कथन-2 दोनों की आवश्यकता है
(d) प्रश्न का उत्तर देने के लिए न तो केवल कथन-1, न ही केवल कथन-2 पर्याप्त है

48. 10 अक्टूबर, 2027 कौन-सा वार होगा ?

(a) रविवार
(b) सोमवार
(c) मंगलवार
(d) शनिवार

49. नीचे दिए गए दो कथनों और चार निष्कर्षों पर विचार कीजिए । आपको इन कथनों को सही मानते हुए प्रश्नों का उत्तर देना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत प्रतीत न हों । सभी निष्कर्षों को पढ़ें और तत्पश्चात निर्णय करें कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथनों के अनुसार तर्कसंगत है/हैं, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों की दृष्टि से संगत न हों ।

कथन-1 : कुछ हरे नीले हैं ।

कथन-2 : कुछ नीले काले हैं ।

निष्कर्ष-1 : कुछ हरे काले हैं ।

निष्कर्ष-2 : कोई भी हरा काला नहीं है ।

निष्कर्ष-3 : सभी हरे काले हैं ।

निष्कर्ष-4 : सभी काले हरे हैं ।

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

(a) केवल निष्कर्ष-1 और निष्कर्ष-2
(b) केवल निष्कर्ष-2 और निष्कर्ष-3
(c) केवल निष्कर्ष-3 और निष्कर्ष-4
(d) न तो निष्कर्ष 1, न ही 2, न ही 3, न ही 4

50. अनुक्रम 2, 7, 22, 67, 202, X, 1822 में 'X' का मान क्या है ?

(a) 603
(b) 605
(c) 607
(d) 608

45. Consider the following Table :

Player	Runs scored in the First Innings	Balls faced in the First Innings	Runs scored in the Second Innings	Balls faced in the Second Innings
A	61	99	14	76
B	05	12	50	85
C	15	75	20	50
D	13	55	12	50

Who is the fastest run scorer in the Test Match ?

(a) A
(b) B
(c) C
(d) D

46. Half of the villagers of a certain village have their own houses. One-fifth of the villagers cultivate paddy. One-third of the villagers are literate. Four-fifth of the villagers are under 25 years of age. Which one of the following statements is certainly correct ?

(a) All the villagers who have their own houses are literate.
(b) Some villagers under 25 years of age are literate.
(c) Only half of the villagers who cultivate paddy are literate.
(d) No villager under 25 years of age has his own house.

47. Consider two Statements and a Question :

Statement-1 : The last day of the month is a Wednesday.

Statement-2 : The third Saturday of the month was the seventeenth day.

Question : What day is the fourteenth of the given month ?

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

(a) Statement-1 alone is sufficient to answer the Question
(b) Statement-2 alone is sufficient to answer the Question
(c) Both Statement-1 and Statement-2 are required to answer the Question
(d) Neither Statement-1 alone nor Statement-2 alone is sufficient to answer the Question

48. Which day is 10th October, 2027 ?

(a) Sunday
(b) Monday
(c) Tuesday
(d) Saturday

49. Consider two Statements and four Conclusions given below. You have to take the Statements to be true even if they seem to be at variance from the commonly known facts. Read all Conclusions and then decide which of the given Conclusion(s) logically follows/follow from the Statements, disregarding the commonly known facts.

Statement-1 : Some greens are blues.

Statement-2 : Some blues are blacks.

Conclusion-1 : Some greens are blacks.

Conclusion-2 : No green is black.

Conclusion-3 : All greens are blacks.

Conclusion-4 : All blacks are greens.

Which one of the following is correct ?

(a) Conclusion-1 and Conclusion-2 only
(b) Conclusion-2 and Conclusion-3 only
(c) Conclusion-3 and Conclusion-4 only
(d) Neither Conclusion 1 nor 2 nor 3 nor 4

50. What is the value of 'X' in the sequence 2, 7, 22, 67, 202, X, 1822 ?

(a) 603
(b) 605
(c) 607
(d) 608

निम्नलिखित 2 (दो) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

हार्वर्ड और एम.आई.टी. जैसे सर्वोत्तम विश्वविद्यालय, उनके वेतन-पत्रक (पे-रोल) पर वास्तव में कुछ उत्कृष्ट अध्यापकों की सुविधा होने के बावजूद, "फ्लिप कक्षा" (Flipped classroom) प्रारूप को तेज़ी से अपना रहे हैं, जहाँ विद्यार्थी घर बैठे वीडियो व्याख्यान सुनते हैं, और कक्षा के समय में अपने ज्ञान का अनुप्रयोग, समस्याओं का समाधान, उदाहरणों पर चर्चा, इत्यादि करते हैं । प्रोफेसर उस चर्चा को संचालित करते हैं और आवश्यकतानुसार अपने विचार देते हैं, उन अंशों को स्पष्ट करते हैं, जो विद्यार्थियों को अस्पष्ट प्रतीत होते हैं और उन्हें ऐसे उन्नत विचारों से अवगत कराते हैं जो प्रासंगिक हों । इन विश्वविद्यालयों ने अपने वीडियो व्याख्यानों को पूरे विश्व में सबके लिए निःशुल्क उपलब्ध किया है । वे संपूर्ण विश्व के महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों को इन ऑनलाइन पाठ्यक्रमों को एकीकृत करके अपने अध्यापन में शामिल करने, अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप उपयुक्त खंडों को लेकर उसके आधार पर पैकेज तैयार करने के लिए भी प्रोत्साहित कर रहे हैं ।

51. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद के ***केंद्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

(a) पारंपरिक पद्धति की तुलना में कक्षा शिक्षण संचालित करने की ऑनलाइन पद्धति से विश्वविद्यालयों की क्षमता बेहतर होगी ।

(b) विषय-वस्तु में कोई कमी किए बिना उच्चतर शिक्षा सहजता से और कम व्यय में उपलब्ध कराई जा सकेगी ।

(c) हमें उच्चतर शिक्षा से संबंधित आधारिक संरचना में अधिक निवेश करने की आवश्यकता नहीं है और तब भी, हम बेहतर मानवीय और सामाजिक पूँजी विकसित कर सकते हैं ।

(d) उच्चतर शिक्षा में निजी क्षेत्र के संस्थानों के साथ-साथ कोचिंग संस्थान इस अवसर का लाभ ले सकते हैं और फल-फूल सकते हैं ।

परिच्छेद – 2

हमारे नगर, जनसंख्या के अधिक संकेन्द्रण और अपर्याप्त आधारिक संरचनाओं के कारण जलवायु परिवर्तन के प्रति अत्यधिक सुभेद्य हैं । इसके अतिरिक्त, उनमें जनसंख्या घनत्व बढ़ रहा है, किंतु हमने जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के निराकरण के लिए अभी तक कोई प्रणाली विकसित नहीं की है । जी.डी.पी. में, हमारे नगरों का योगदान 65% है, किंतु उनमें जनता की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त सुविधाएँ नहीं हैं । वायु की गुणता, परिवहन, आदि, से संबंधित समस्याओं पर ध्यान देना महत्त्वपूर्ण है, जो कि संधारणीय समाधान ढूँढ़ने के लिए अत्यावश्यक हैं । हमें नगर योजना बनाने के कार्य में नागरिकों को सम्मिलित करने की आवश्यकता है और ऐसे पारिस्थितिक तंत्र का सृजन करना होगा जो लोगों की आवश्यकताओं को पूरा कर सके ।

52. उपर्युक्त परिच्छेद के आधार पर प्रतिपादित, निम्नलिखित में से कौन-सा ***सर्वाधिक तर्कसंगत और विवेकपूर्ण निष्कर्ष*** हो सकता है ?

(a) हमारे नगरों में पर्याप्त स्वायत्तता के साथ सुस्पष्ट प्रशासनिक व्यवस्था का होना आवश्यक है ।

(b) निरंतर बढ़ता हुआ जनसंख्या घनत्व, संधारणीय विकास करने के हमारे प्रयासों में बाधक है ।

(c) हमारे नगरों के रख-रखाव और विकास के लिए हमें संधारणीयता संबंधी हस्तक्षेप करने की आवश्यकता है ।

(d) भारत की आधारिक संरचना और संधारणीयता संबंधी समस्याओं के लिए विकास की सार्वजनिक-निजी भागीदारी पद्धति व्यवहार्य दीर्घावधि समाधान है ।

Directions for the following 2 (two) items :

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

Passage – 1

The best universities like Harvard and MIT, despite having the luxury of having some truly excellent teachers on their payroll, are increasingly embracing the "flipped classroom" format, where students listen to video lectures at home, and spend class time applying their knowledge, solving problems, discussing examples, etc. Professors guide that discussion and fill in wherever necessary, explaining those bits that seem to be eluding the students and throwing in advanced ideas that happen to be topical. These universities have made their video lectures available free for anyone in the world. They are also encouraging colleges and universities all over the world to integrate these online courses into their own pedagogy, picking the pieces that are appropriate for their needs and building a package around them.

51. Which one of the following statements ***best reflects the central idea*** of the passage given above ?

(a) Efficacy of universities would be better in online mode of conducting classroom tuition as compared to conventional method.

(b) Availability of higher education can be made easier and cheaper without diluting the content.

(c) We need not invest much in infrastructure related to higher education and yet develop better human and social capital.

(d) Private sector institutions in higher education as well as coaching institutes can take advantage of this opportunity and thrive well.

Passage – 2

Our cities are extremely vulnerable to climate change because of large concentrations of populations and poor infrastructure. Moreover, population densities are increasing in them but we have not yet developed the systems to address climate change impacts. Our cities contribute to 65 per cent of the GDP, but there are not enough facilities to cater to the needs of the people. It is important to address the issues of air quality, transport, etc., that are vital to identifying sustainable solutions. We need to involve citizens in city planning and create an ecosystem that meets the needs of the people.

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

(a) Our cities need to have well-defined administrative set-up with sufficient autonomy.

(b) Ever increasing population densities is a hindrance in our efforts to achieve sustainable development.

(c) To maintain and develop our cities we need to adopt sustainability related interventions.

(d) Public-Private Partnership mode of development is the viable long-term solution for the infrastructure and sustainability problems of India.

53. जय तथा विजय ने एक ही दुकान से एक ही प्रकार के कुछ पेन और विशेष पेंसिलें खरीदने के लिए समान धनराशि खर्च की । यदि जय ने 3 पेन और 5 पेंसिलें खरीदीं, और विजय ने 2 पेन और 7 पेंसिलें खरीदीं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

(a) पेंसिल का मूल्य, पेन के मूल्य से अधिक है

(b) पेंसिल और पेन के मूल्य बराबर हैं

(c) पेन का मूल्य, पेंसिल के मूल्य से दुगुना है

(d) पेन का मूल्य, पेंसिल के मूल्य से तिगुना है

54. एक परीक्षा में P ने Q से 40 अंक अधिक प्राप्त किए । यदि Q ने P से 10% कम अंक प्राप्त किए, तो Q ने कितने अंक प्राप्त किए ?

(a) 360

(b) 380

(c) 400

(d) 420

55. एक व्यक्ति P ने अपने तीन मित्रों में से एक मित्र X से पूछा कि उसके पास कितना धन है । X ने उत्तर दिया, "यदि Y मुझे ₹ 40 देता है, तो Y के पास Z से आधा धन होगा, किंतु यदि Z मुझे ₹ 40 देता है, तो हम तीनों के पास बराबर धन होगा ।" X, Y और Z के पास कुल कितना धन है ?

(a) ₹ 420

(b) ₹ 360

(c) ₹ 300

(d) ₹ 270

56. एक कूट-भाषा में 'MATHEMATICS' को 'LBSIDNZUHDR' के रूप में लिखा जाता है । उस कूट-भाषा में 'CHEMISTRY' को कैसे लिखा जाएगा ?

(a) DIDLHRSSX

(b) BIDNHTSSX

(c) BIDLHTSSX

(d) DGFLIRUQZ

57. निम्नलिखित में से किस समय, किसी घड़ी के घंटे की सुई तथा मिनट की सुई आपस में 180° का कोण बनाएँगी ?

(a) 7:00 बजे

(b) 7:00 और 7:05 बजे के बीच

(c) 7:05 बजे

(d) 7:05 और 7:10 बजे के बीच

58. 90 प्रश्न वाली एक वस्तुनिष्ठ परीक्षा में, प्रत्येक सही उत्तर के लिए 5 अंक निर्धारित किए गए हैं और प्रत्येक ग़लत उत्तर के लिए 2 अंक घटाए जाते हैं । सभी 90 प्रश्नों का उत्तर देने पर, एक विद्यार्थी को कुल 387 अंक प्राप्त हुए । ग़लत उत्तरों की संख्या कितनी है ?

(a) 9

(b) 13

(c) 27

(d) 43

59. निम्नलिखित जोड़ (एडिशन) के प्रश्न पर विचार कीजिए :

3P + 4P + PP + PP = RQ2; जहाँ P, Q तथा R भिन्न अंक हैं ।

इन सभी संभाव्य योगफलों का समांतर माध्य क्या है ?

(a) 102

(b) 120

(c) 202

(d) 220

60. निम्नलिखित गुणन (मल्टिप्लिकेशन) के प्रश्न पर विचार कीजिए :

$(PQ) \times 3 = RQQ$, जहाँ P, Q और R भिन्न अंक हैं और $R \neq 0$ है ।

$(P + R) \div Q$ का मान क्या है ?

(a) 1

(b) 2

(c) 5

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

53. Jay and Vijay spent an equal amount of money to buy some pens and special pencils of the same quality from the same store. If Jay bought 3 pens and 5 pencils, and Vijay bought 2 pens and 7 pencils, then which one of the following is correct ?

(a) A pencil costs more than a pen

(b) The price of a pencil is equal to that of a pen

(c) The price of a pen is two times the price of a pencil

(d) The price of a pen is three times the price of a pencil

54. P scored 40 marks more than Q in an examination. If Q scored 10% less marks than P, then how much did Q score ?

(a) 360

(b) 380

(c) 400

(d) 420

55. A person P asks one of his three friends X as to how much money he had. X replied, "If Y gives me ₹ 40, then Y will have half of as much as Z, but if Z gives me ₹ 40, then three of us will have equal amount." What is the total amount of money that X, Y and Z have ?

(a) ₹ 420

(b) ₹ 360

(c) ₹ 300

(d) ₹ 270

56. In a code language 'MATHEMATICS' is written as 'LBSIDNZUHDR'. How is 'CHEMISTRY' written in that code language ?

(a) DIDLHRSSX

(b) BIDNHTSSX

(c) BIDLHTSSX

(d) DGFLIRUQZ

57. At which one of the following times, do the hour hand and the minute hand of the clock make an angle of 180° with each other ?

(a) At 7:00 hours

(b) Between 7:00 hours and 7:05 hours

(c) At 7:05 hours

(d) Between 7:05 hours and 7:10 hours

58. In an objective type test of 90 questions, 5 marks are allotted for every correct answer and 2 marks are deducted for every wrong answer. After attempting all the 90 questions, a student got a total of 387 marks. What is the number of incorrect responses ?

(a) 9

(b) 13

(c) 27

(d) 43

59. Consider the following addition problem :

3P + 4P + PP + PP = RQ2; where P, Q and R are different digits.

What is the arithmetic mean of all such possible sums ?

(a) 102

(b) 120

(c) 202

(d) 220

60. Consider the following multiplication problem :

$(PQ) \times 3 = RQQ$, where P, Q and R are different digits and $R \neq 0$.

What is the value of $(P + R) \div Q$?

(a) 1

(b) 2

(c) 5

(d) Cannot be determined due to insufficient data

निम्नलिखित 2 (दो) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

क्या कोई लोकतंत्र दीर्घ समय तक कल्याणकारी राज्य होने से बच सकता है ? जन कल्याण को पूर्ण रूप से बाज़ार पर क्यों नहीं छोड़ा जा सकता है ? बाज़ार और लोकतंत्र के बीच अंतर्निहित तनाव विद्यमान है । बाज़ार एक-व्यक्ति-एक-मत (वोट) के सिद्धांत पर कार्य नहीं करते हैं, जैसा कि लोकतंत्र में होता है । कोई व्यक्ति बाज़ार से क्या ले पाता है, यह उसकी प्रतिभा, कौशल, क्रय-शक्ति तथा माँग और आपूर्ति की क्षमता पर निर्भर करता है । बाज़ार व्यक्ति के प्रयासों और कौशल का प्रतिफल देते हैं, और बहुत से लोगों को समाज के निचले पायदान से ऊपर भी उठा सकते हैं, किंतु कुछ लोगों को ऐसे कौशलों के विकास के लिए कभी अवसर ही नहीं मिल पाता है, बाज़ार में जिनकी माँग है; ऐसे लोग सामान्यतः बहुत ग़रीब होते हैं और बहुत अक्षम होते हैं; अथवा इनमें कौशल विकसित करने में काफी समय लगता है । बाज़ार नौकरियाँ सृजित करके अकुशल लोगों की भी सहायता कर सकते हैं, किंतु पूँजीवाद हमेशा से बेरोज़गारी-विस्फोट का साक्षी रहा है ।

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

1. आधुनिक लोकतंत्र बाज़ार की शक्तियों पर निर्भर करते हैं ताकि वे कल्याणकारी राज्य बन सकें ।
2. लोकतंत्रों को प्रभावी बनाने के लिए आवश्यक पर्याप्त आर्थिक वृद्धि को बाज़ार सुनिश्चित करते हैं ।
3. आर्थिक विकास में पीछे छूट गए लोगों के लिए सरकारी कार्यक्रमों की आवश्यकता है ।

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

(a) केवल 1 और 3

(b) केवल 3

(c) केवल 2 और 3

(d) 1, 2 और 3

परिच्छेद – 2

हमारे विद्यालयों में, हम अपने बच्चों को भौतिकी, गणित और इतिहास तथा हमारे पास जो कुछ ज्ञान है, उनके बारे में सब कुछ पढ़ाते हैं जिन्हें जानने की आवश्यकता है । किंतु क्या हम उन्हें देश में महामारी की तरह फैले जातिभेद की कड़वाहट के बारे में, हमारी भूमि के बहुत बड़े हिस्से को ग्रसित करने वाले सूखे के दुष्परिणामों के बारे में, महिलाओं के प्रति संवेदनशीलता (जेंडर सेंसिटिविटी) के बारे में, विकल्प के रूप में निरीश्वरवाद की संभावना, आदि के बारे में शिक्षा देते हैं ? यह भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है कि क्या हम उन्हें प्रश्न पूछने की शिक्षा देते हैं, अथवा उन्हें केवल निष्क्रिय रहकर हमारे प्रज्ञान ग्रहण करने की शिक्षा देते हैं ? विद्यालय की संवृत (कोकून्ड) दुनिया से निकलकर, अचानक ही, किशोर/किशोरी स्वयं को विश्वविद्यालय की उन्मुक्त दुनिया में पाता/पाती है । यहाँ वह विचारों, प्रभावों और विचारधाराओं के द्वंद्व में बह जाता/जाती है । यह संक्रमण उसके लिए कष्टदायी हो सकता है, जिसे प्रश्न पूछने और राय कायम करने के लिए हतोत्साहित किया गया है ।

62. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद के ***केंद्रीय विचार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता*** है ?

(a) विद्यालयी पाठ्यक्रम बच्चों और अभिभावकों की अपेक्षाओं के अनुकूल नहीं है ।

(b) शैक्षिक उपलब्धियों पर बल देने से व्यक्तित्व और कौशल के विकास के लिए समय मिलता है ।

(c) बच्चों को बेहतर नागरिक बनने के लिए तैयार करना, शिक्षा व्यवस्था की ज़िम्मेदारी होनी चाहिए ।

(d) बेहतर नागरिक बनने के लिए, वर्तमान विश्व व्यवस्था शैक्षिक विषय-वस्तु के अतिरिक्त, सामाजिक और जीवन-साधक कौशल की माँग भी करती है ।

Directions for the following 2 (two) items :

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

Passage – 1

Can a democracy avoid being a welfare state for long ? Why cannot mass welfare be left entirely to the markets ? There is a built-in tension between markets and democracy. Markets do not work on a one-person-one-vote principle as democracies do. What one gets out of the market place depends on one's endowments, skills, purchasing power and the forces of demand and supply. Markets reward individual initiative and skill, and may also lift many from the bottom rungs of society, but some people never get the opportunity to develop skills that markets demand; they are simply too poor and too handicapped; or skill formation takes too long. By creating jobs, markets may be able to help even unskilled people, but capitalism has always witnessed bursts of unemployment.

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

1. Modern democracies rely on the market forces to enable them to be welfare states.
2. Markets ensure sufficient economic growth necessary for democracies to be effective.
3. Government programmes are needed for those left behind in economic growth.

Which of the above assumptions is/are valid ?

(a) 1 and 3 only

(b) 3 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

Passage – 2

In our schools, we teach our children all that is there to know about physics, maths and history and what-have-you. But do we teach them about the bitter caste divide that plagues the country, about the spectre of famine that stalks large parts of our land, about gender sensitivity, about the possibility of atheism as a choice, etc. ? Equally important, do we teach them to ask questions, or do we teach them only to passively receive our wisdom ? From the cocooned world of school, suddenly, the adolescent finds himself/herself in the unfettered world of university. Here he/she is swept up in a turmoil of ideas, influences and ideologies. For someone who has been discouraged from asking questions and forming an opinion, this transition can be painful.

62. Which one of the following statements ***best reflects the central idea*** of the passage given above ?

(a) School curriculum is not compatible with the expectations of children and parents.

(b) Emphasis on academic achievements does give time for development of personality and skills.

(c) Preparing the children to be better citizens should be the responsibility of the education system.

(d) To be a better citizen, the present world order demands societal and life-coping skills in addition to academic content.

63. तीन बिंदु P, Q तथा R एक सरल रेखा पर इस प्रकार स्थित हैं कि PQ : QR = 3 : 5 है । यदि PQ : PR के संभाव्य मानों की संख्या n है, तो n किसके बराबर है ?

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

64. एक बिसात (शतरंज बोर्ड) पर एक सीधे पथ की लंबाई में विकर्णों पर 6 क्रमागत वर्गों को कितने विभिन्न प्रकार से चयनित किया जा सकता है ?

(a) 4
(b) 6
(c) 8
(d) 12

65. नीचे दिए गए चार विकल्पों में से एक विकल्प का उपयोग करते हुए श्रेणी _b_a_ba_b_abab_aab में विद्यमान छह रिक्त स्थानों (_) को इस तरह भरें ताकि यह श्रेणी, एक विशिष्ट क्रम का अनुसरण करे ।

(a) bababa
(b) baabba
(c) bbaabb
(d) ababab

66. अंकों के रूप में 2, 2, 3, 3, 3 का प्रयोग करते हुए, 30000 से बड़ी कितनी भिन्न संख्याएँ बन सकती हैं ?

(a) 3
(b) 6
(c) 9
(d) 12

67. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. 5 क्रमागत पूर्णांकों का योगफल 100 हो सकता है ।
2. तीन क्रमागत धन-पूर्णांकों का गुणनफल उनके योगफल के बराबर हो सकता है ।

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

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

68. 1 m भुजा वाला एक घनीय पात्र जल से पूरा भरा हुआ है । उसमें कितने मिलिलीटर जल है (पात्र की मोटाई को नगण्य मानें) ?

(a) 1000
(b) 10000
(c) 100000
(d) 1000000

69. एक पंक्ति में 6 व्यक्ति हैं । एक अन्य व्यक्ति को उनमें से 3 व्यक्तियों से इस प्रकार हाथ मिलाना है कि वह दो क्रमागत व्यक्तियों से हाथ नहीं मिलाएगा । ऐसे कितने भिन्न संभाव्य संयोजनों में हाथ मिलाए जा सकते हैं ?

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

70. कुछ धनराशि A, B और C के बीच में p : q : r के अनुपात में वितरित की गई ।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यदि p, (q + r) से अधिक हो, तो A को अधिकतम अंश मिलेगा ।
2. यदि r, (p + q) से कम हो, तो C को न्यूनतम अंश मिलेगा ।

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

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

63. There are three points P, Q and R on a straight line such that PQ : QR = 3 : 5. If n is the number of possible values of PQ : PR, then what is n equal to ?

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

64. On a chess board, in how many different ways can 6 consecutive squares be chosen on the diagonals along a straight path ?

(a) 4
(b) 6
(c) 8
(d) 12

65. In the series _b_a_ba_b_abab_aab; fill in the six blanks (_) using one of the following given four choices such that the series follows a specific order.

(a) bababa
(b) baabba
(c) bbaabb
(d) ababab

66. Using 2, 2, 3, 3, 3 as digits, how many distinct numbers greater than 30000 can be formed ?

(a) 3
(b) 6
(c) 9
(d) 12

67. Consider the following statements :

1. The sum of 5 consecutive integers can be 100.
2. The product of three consecutive natural numbers can be equal to their sum.

Which of the above statements is/are correct ?

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

68. A cubical vessel of side 1 m is filled completely with water. How many millilitres of water is contained in it (neglect thickness of the vessel) ?

(a) 1000
(b) 10000
(c) 100000
(d) 1000000

69. There are 6 persons arranged in a row. Another person has to shake hands with 3 of them so that he should not shake hands with two consecutive persons. In how many distinct possible combinations can the handshakes take place ?

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

70. An amount of money was distributed among A, B and C in the ratio p : q : r.

Consider the following statements :

1. A gets the maximum share if p is greater than (q + r).
2. C gets the minimum share if r is less than (p + q).

Which of the above statements is/are correct ?

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

निम्नलिखित 3 (तीन) प्रश्नांशों के लिए निर्देश :

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

परिच्छेद – 1

मध्ययुगीन व्यापारी चीन के बाज़ारों तक पहुँचने के लिए रेशम मार्ग (सिल्क रोड) के ख़तरों का जोखिम उठाते थे; 15वीं शताब्दी में, हल्के पाल वाले पुर्तगाली जहाज़ों ने ज्ञान की अपेक्षा स्वर्ण और मसालों की खोज में परिचित विश्व की सीमाओं से परे यात्रा की । ऐतिहासिक दृष्टि से देखें तो हमेशा संसाधनों की खोज ही सरहदों की खोज करने के लिए प्रेरक रहा है । विज्ञान और जिज्ञासा कमज़ोर प्रेरक हैं । चाहे सौर मंडल हो अथवा अंतरातारकीय अंतरिक्ष, आर्थिक इंजन का निर्माण ही अंतरिक्ष को उन्मुक्त करने का एकमात्र साधन है — और संसाधनों का निष्कर्षण ही वह इंजन है ।

71. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपर्युक्त परिच्छेद का ***सर्वोत्तम सार*** है ?

(a) किसी भी मानवीय प्रयास का प्राथमिक उद्देश्य धन का सृजन करना होता है ।

(b) अंतरिक्ष हमारी भावी अर्थव्यवस्था को नियंत्रित करेगा, चाहे वह सौर मंडल में विद्यमान अंतरिक्ष हो अथवा अंतरातारकीय अंतरिक्ष ।

(c) मनुष्य मुख्यतः आर्थिक प्रतिफल के लिए नई सरहदों की खोज करने के लिए प्रेरित होते हैं ।

(d) कुछ लोगों के जोखिम लेने का व्यवहार ही धन सृजन का आधार होता है ।

परिच्छेद – 2

"....... अधिकांश लोग सहमत होंगे कि शायद ऐसी कुछ विशेष परिस्थितियों को छोड़कर, जहाँ सत्य बोलने से अधिक हानि होगी, जान-बूझकर असत्य बोलना ग़लत है । यहाँ तक कि सर्वाधिक सत्यवादी लोग संभवतः बहुत सारे असत्य बोलते हैं, जिन्हें अर्थ-विषयक (सिमेंटिक) असत्य माना जा सकता है; उनके शब्द-प्रयोग में कुछ मात्रा में असत्य होता है, जो कमोबेश सोचा-समझा होता है ।"

72. इस परिच्छेद के प्रथम अंश में, किस विचार का उल्लेख किया गया है ?

(a) असत्य बोलने के संबंध में सहमति

(b) असत्य बोलने के संबंध में असहमति

(c) सत्य बोलने के संबंध में असहमति

(d) सत्य बोलने से होने वाली हानि के संबंध में असहमति

73. निम्नलिखित में से कौन-सी आदत अच्छे लोगों में बहुधा पाई जाती है ?

(a) सत्य और असत्य को मिश्रित करना

(b) सत्य को असत्य के साथ साभिप्राय मिश्रित करना

(c) तथ्यों का मिथ्याकरण

(d) सत्य का संपूर्ण छिपाव

Directions for the following 3 (three) items :

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

Passage – 1

Medieval merchants risked the hazards of the Silk Road to reach the markets of China; Portuguese caravels in the 15^{th} century sailed beyond the bounds of the known world, searching less for knowledge than for gold and spices. Historically, the driver for opening frontiers has always been the search for resources. Science and curiosity are weaker drivers. The only way to open up space, whether the space of solar system or interstellar space is to create an economic engine and that engine is resource extraction.

71. Which one of the following statements ***best sums up*** the passage given above ?
    - (a) Wealth generation is the primary motive for any human endeavour.
    - (b) Space, whether space in solar system or interstellar space, will govern our future economy.
    - (c) Human beings are motivated to explore new frontiers principally by economic considerations.
    - (d) Wealth generation is based on the risk-taking behaviour of some men.

Passage – 2

"...... most people would agree that telling deliberate lies is wrong, except perhaps in certain special situations where more harm will be done by telling the truth. Even the most truthful people probably tell a good many more lies that might be regarded as semantic lies; their use of words contains some measure of falsehood, more or less deliberate."

72. The idea which the first part of the passage mentions is
    - (a) agreement about telling lies.
    - (b) disagreement about telling lies.
    - (c) disagreement about telling the truth.
    - (d) disagreement about the harm in telling the truth.

73. Which one of the following habits is found more often in good people ?
    - (a) Mixing up the true and false
    - (b) Intentional mixing up of truth with the false
    - (c) Falsification of facts
    - (d) Complete concealment of truth

74. एक वृत्तारेख (पाई आरेख), मानव शरीर में प्रोटीन, जल तथा अन्य शुष्क तत्त्वों के प्रतिशतता वितरण को दर्शाता है । यह दिया गया है कि प्रोटीन 16% है तथा जल 70% है । यदि प्रोटीन तथा अन्य शुष्क तत्त्व — दोनों को मिलाकर p% है, तो वृत्तारेख में p को निरूपित करने वाले त्रिज्यखंड (सेक्टर) का केंद्रीय कोण कितना है ?

(a) 54°

(b) 96°

(c) 108°

(d) 120°

75. जोसेफ क्लब में प्रत्येक 5वें दिन जाता है, हर्ष प्रत्येक 24वें दिन जाता है, जबकि सुमित प्रत्येक 9वें दिन जाता है । यदि सभी तीनों किसी रविवार को क्लब में मिलें, तो वे तीनों पुनः क्लब में किस दिन मिलेंगे ?

(a) सोमवार

(b) बुधवार

(c) बृहस्पतिवार

(d) रविवार

76. एक 2-अंकों वाली संख्या तथा इन अंकों के स्थानों को परस्पर बदल कर प्राप्त होने वाली संख्या का अंतर 54 है ।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इस संख्या के दोनों अंकों का योगफल केवल तभी निकाला जा सकता है जब दोनों अंकों का गुणनफल ज्ञात हो ।
2. इस संख्या के दोनों अंकों के बीच के अंतर को निकाला जा सकता है ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

77. X ने Y से कहा, "आपके जन्म के समय मेरी आयु आपकी वर्तमान आयु की दुगुनी थी ।" यदि X की वर्तमान आयु 42 वर्ष है, तो निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. 8 वर्ष पहले, X की आयु, Y की आयु की पाँच गुणा थी ।
2. 14 वर्ष बाद, X की आयु, Y की आयु की दुगुनी होगी ।

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

(a) केवल 1

(b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों

(d) न तो 1, न ही 2

78. यदि किसी वस्तु के मूल्य में 20% ह्रास होता है और फिर नए मूल्य में 25% वृद्धि होती है, तो मूल्य में नेट परिवर्तन कितना हुआ है ?

(a) 0%

(b) 5% वृद्धि

(c) 5% ह्रास

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

79. जब किसी निश्चित संख्या को 7 से गुणा किया जाए, तो गुणनफल में पूर्ण रूप से केवल एक का अंक (1111...) ही समाविष्ट होता है । ऐसी लघुतम संख्या कौन-सी है ?

(a) 15713

(b) 15723

(c) 15783

(d) 15873

80. एक व्यक्ति किसी कार्य के 7/8 अंश को 21 दिन में पूरा करता है । यदि कार्य की मात्रा में 50% की और वृद्धि हो जाए, तो उसे उस कार्य को समाप्त करने में कितने दिन और लगेंगे ?

(a) 24

(b) 21

(c) 18

(d) 15

74. A pie diagram shows the percentage distribution of proteins, water and other dry elements in the human body. Given that proteins correspond to 16% and water corresponds to 70%. If both proteins and the other dry elements correspond to p%, then what is the central angle of the sector representing p on the pie diagram ?

(a) 54°

(b) 96°

(c) 108°

(d) 120°

75. Joseph visits the club on every 5^{th} day, Harsh visits on every 24^{th} day, while Sumit visits on every 9^{th} day. If all three of them met at the club on a Sunday, then on which day will all three of them meet again ?

(a) Monday

(b) Wednesday

(c) Thursday

(d) Sunday

76. The difference between a 2-digit number and the number obtained by interchanging the positions of the digits is 54.

Consider the following statements :

1. The sum of the two digits of the number can be determined only if the product of the two digits is known.
2. The difference between the two digits of the number can be determined.

Which of the above statements is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

77. X said to Y, "At the time of your birth I was twice as old as you are at present." If the present age of X is 42 years, then consider the following statements :

1. 8 years ago, the age of X was five times the age of Y.
2. After 14 years, the age of X would be two times the age of Y.

Which of the above statements is/are correct ?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

78. If the price of an article is decreased by 20% and then the new price is increased by 25%, then what is the net change in the price ?

(a) 0%

(b) 5% increase

(c) 5% decrease

(d) Cannot be determined due to insufficient data

79. When a certain number is multiplied by 7, the product entirely comprises ones only (1111...). What is the smallest such number ?

(a) 15713

(b) 15723

(c) 15783

(d) 15873

80. A man completes 7/8 of a job in 21 days. How many more days will it take him to finish the job if quantum of work is further increased by 50% ?

(a) 24

(b) 21

(c) 18

(d) 15

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. : BXC-B-GYLI

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 ।