

टेस्ट बुकलेट कोड  
Test Booklet Code

PF

टेस्ट बुकलेट सं.  
Test Booklet No.

Series : RKM(P)

समस्या-समाधान आकलन / Problem Solving Assessment

कक्षा – IX / Class – IX

Code No. 093 P

समय अनुमति : दो घंटे

Time Allowed : Two Hours

इस टेस्ट बुकलेट में 28 पृष्ठ हैं। इस टेस्ट बुकलेट को तब तक न खोलें जब तक आप को ऐसा करने के लिए न कहा जाए।

This Test Booklet contains 28 pages. Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

महत्वपूर्ण निर्देश / Important Instructions :

अधिकतम अंक : 60

Maximum Marks : 60

1. उत्तर पत्रक इस टेस्ट बुकलेट के अंदर है। जब आपको टेस्ट बुकलेट खोलने के लिए निर्देशित किया जाए, तब उत्तर पत्रक बाहर निकालें, और क्षेत्र-1 और क्षेत्र-2 में केवल नीले/काले बॉल पॉइंट पेन से सावधानी से ब्यौरे भरें।

The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on Side - 1 and Side - 2 carefully with blue/black ball point pen only.

2. इस टेस्ट बुकलेट के लिए टेस्ट बुकलेट कोड PF है। सावधानी से यह जाँच कर लें कि टेस्ट बुकलेट कोड जो उत्तर पत्रक के क्षेत्र - 2 में मुद्रित है वही टेस्ट बुकलेट पर भी मुद्रित है। विसंगति के मामले में, विद्यार्थी तुरंत दोनों, टेस्ट बुकलेट और उत्तर पत्रक को बदलने के लिए निरीक्षक को बताएँ।

The Test Booklet Code for this Test Booklet is PF. The candidate should check carefully that the Test Booklet Code printed on Side - 2 of the Answer Sheet is the same as printed on Test Booklet. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.

3. टेस्ट बुकलेट में 60 प्रश्न हैं जो ए, बी और सी तीन वर्गों में विभाजित हैं। विद्यार्थियों को तीन वर्गों के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। वर्ग ए में 24 प्रश्न, वर्ग बी में 18 प्रश्न और वर्ग सी में 18 प्रश्न हैं।

वर्ग ए : भाषीय आचार ( प्रश्न सं. 1 से 24) ये प्रश्न या तो हिन्दी भाषा या अंग्रेजी भाषा से करने होंगे, वर्ग बी : गुणात्मक तर्क ( प्रश्न सं. 25 से 42), वर्ग सी : मात्रात्मक तर्क ( प्रश्न सं. 43 से 60)

The Test Booklet contains 60 questions divided into three Sections A, B and C. A candidate is required to attempt all the three Sections. There are 24 questions in Section A, 18 questions in Section B and 18 questions in Section C.

Section A : Language Conventions (Questions 1 to 24) To be attempted either from English Language or from Hindi Language  
Section B : Qualitative Reasoning (Questions 25 to 42), Section C : Quantitative Reasoning (Questions 43 to 60)

4. सभी तीन वर्गों में बहुविकल्पी प्रश्न (MCQs) हैं। इन प्रश्नों में से कुछ अनुच्छेद आधारित बहुविकल्पी (MCQs) प्रश्न हैं जबकि दूसरे सिर्फ बहुविकल्पी प्रश्न (MCQs) हैं। इनमें से प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प हैं, जिनमें से केवल एक विकल्प सही है। विद्यार्थी को एक सही विकल्प का चयन करना है और तत्संबंधी संख्या उत्तर पत्रक में प्रश्न के सामने भरनी है।

All the three Sections contain Multiple Choice Questions (MCQs). Some of these questions are passage based MCQs whereas others are stand alone MCQs. Each of these questions has four options out of which only ONE option is correct. A candidate has to select the correct option and fill the corresponding number in the Answer Sheet against the question.

5. प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। प्रत्येक सही उत्तर के लिए विद्यार्थियों को एक अंक मिलेगा। किसी भी प्रश्न के लिए ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और अनुत्तरीत प्रश्नों के लिए कोई अंक नहीं मिलेगा।

Each Question carries one mark. For each correct response, the candidate will get one mark. There is no negative marking for any of the questions and unattempted question earns no mark.

6. परीक्षा के पूरा होने पर, विद्यार्थियों द्वारा उत्तर पत्रक, कक्ष / हॉल में उपस्थित निरीक्षक को सौंपना आवश्यक है। विद्यार्थियों को यह टेस्ट बुकलेट साथ ले जाने की अनुमति है।

On completion of the test, the candidates MUST HAND OVER THE ANSWER SHEET TO THE INVIGILATOR in the room/hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.

7. विद्यार्थियों को अपने उत्तर पत्रक उपस्थित निरीक्षक को सौंपे बिना और उपस्थित पत्रक पर हस्ताक्षर किए बिना परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ना है। यदि विद्यार्थी ने उपस्थिति पत्रक पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं या उत्तर पत्रक निरीक्षक को नहीं सौंपा है, तो ऐसे मामलों को अनुचित साधनों के प्रयोग के अंतर्गत मानकर कार्यवाही की जाएगी।

The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and sign the Attendance Sheet. Cases where a candidate has not signed the Attendance Sheet or the Answer Sheet has not been handed over to the Invigilator shall be dealt as an Unfair means case.

8. इस पृष्ठ पर विवरण लिखने और उत्तर पत्रक पर लिखने या उत्तरों को अंकित करने के लिए केवल नीले / काले बॉल पॉइंट पेन का ही उपयोग करें।

Use blue/black ball point pen only for writing particulars on this page and writing or marking responses on Answer Sheet.

9. विद्यार्थियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उत्तर पत्रक मुड़ा हुआ या क्षतिग्रस्त न हो। उत्तर पत्रक पर कोई भी अतिरिक्त निशान न बनाएं।

The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded or damaged. Do not make any stray marks on the Answer Sheet.

10. विद्यार्थी परीक्षा कक्ष में अपने आचरण के संबंध में बोर्ड द्वारा संचालित सभी नियमों और विनियमों से शासित रहेंगे। अनुचित साधनों से सम्बन्धित सभी मामलों का निपटारा बोर्ड के नियमों एवं विनियमों द्वारा होगा।

The candidates are governed by all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.

पंजीकरण संख्या/Registration No. : \_\_\_\_\_

विद्यार्थी का नाम/Candidate's Name : \_\_\_\_\_

विद्यार्थी के हस्ताक्षर /Candidate's Signature : \_\_\_\_\_

निरीक्षक के हस्ताक्षर/Invigilator's Signature

093 P



### वर्ग - ए (भाषीय आचार : प्रश्न 1 से 24)

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. यह खण्ड उन विद्यार्थियों के लिए है जो भाषीय आचार (Language Conventions) खण्ड के अन्तर्गत हिंदी विषय में परीक्षा देना चाहते हैं ।
2. इस खण्ड में कुल 24 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है ।
3. सभी उत्तर केवल OMR उत्तर पत्र पर ही अंकित करें । उत्तर बदलने हेतु श्वेत रंजक का प्रयोग निषिद्ध है ।

निर्देश-निम्नलिखित प्रश्नों (1 – 16) में प्रत्येक के लिए सबसे सही उत्तर वाले विकल्प चुनिए।

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'मेरे खाते में लगभग पाँच सौ रुपये हैं' वाक्य में अविशेषण है -             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) पाँच सौ</li> <li>(2) मेरे</li> <li>(3) खाते</li> <li>(4) लगभग</li> </ol> </li> <li>2. निम्नलिखित वाक्य से कौन-सा भाव प्रकट होता है ?<br/>हाय! यह क्या हो गया ?             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) चैतावनी</li> <li>(2) आश्चर्य</li> <li>(3) व्यथा</li> <li>(4) घृणा</li> </ol> </li> <li>3. लेखन की दृष्टि से सही शब्द है             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) उजज्वल</li> <li>(2) उज्ज्वल</li> <li>(3) उजज्वल</li> <li>(4) उज्ज्वल</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 'अभ्यागत' में उपसर्ग है             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) अभ्य</li> <li>(2) अभी</li> <li>(3) अभि</li> <li>(4) अभ</li> </ol> </li> <li>5. 'उतना ही खाओ जितना आवश्यक है'-वाक्य में प्रयुक्त क्रियाविशेषण है ।             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) परिमाणवाचक</li> <li>(2) रीतिवाचक</li> <li>(3) स्थानवाचक</li> <li>(4) कालवाचक</li> </ol> </li> <li>6. इन गरीबों की दशा तो देखिए- वाक्य में रेखांकित शब्द की व्याकरणिक कोटि है -             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) क्रियाविशेषण</li> <li>(2) संज्ञा</li> <li>(3) सर्वनाम</li> <li>(4) विशेषण</li> </ol> </li> <li>7. 'माँ ने सभी बच्चों से पौधों में पानी डलवाया'- रेखांकित शब्द की क्रिया भेद है -             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) नामधातु</li> <li>(2) प्रेरणार्थक</li> <li>(3) अकर्मक</li> <li>(4) सकर्मक</li> </ol> </li> </ol> |
|---|---|



8. 'उस किताब के पन्ने फट गए' - वाक्य में प्रयुक्त रेखांकित शब्द है -
- (1) क्रियाविशेषण
  - (2) संज्ञा
  - (3) सर्वनाम
  - (4) सार्वनामिक विशेषण
9. अभिनव उसकी एकमात्र संतान है- रेखांकित के लिए उपयुक्त मुहावरा है-
- (1) अँधेरे घर का उजाला
  - (2) ईद का चाँद
  - (3) चिराग़ तले अँधेरा होना
  - (4) पाँच उंगलियाँ घी में होना
10. शुद्ध वाक्य पहचानिए-
- (1) सैनिको ! आराम नहीं करो
  - (2) क्या आप अखबार पढ़ लिए हैं ?
  - (3) केवल वरिष्ठ नागरिकों के लिए आरक्षित
  - (4) कृपया सौ रुपया देने की कृपा करें
11. 'सरला ने बस्ते में रंग रखे'-रेखांकित शब्द में प्रयुक्त कारक है -
- (1) करण
  - (2) अपादान
  - (3) अधिकरण
  - (4) सम्प्रदान
12. टूटी-फूटी झोपड़ी में रहने वाले उस होनहार प्रतिभाशाली विद्यार्थी के लिए हमारे अध्यापक कहा करते थे -
- (1) कोल्हू का बैल
  - (2) अंधे की लकड़ी
  - (3) गुदड़ी का लाल
  - (4) घर की मुर्गी दाल बराबर
13. पिता ने पुत्र को समझाते हुए कहा 'चादर से बाहर पैर पसारना' ठीक नहीं है' - वाक्य में रेखांकित अंश का आशय है
- (1) बेकार की बातें करना
  - (2) बहुत गुस्सा करना
  - (3) अपनी प्रशंसा अपने आप करना
  - (4) आय से अधिक खर्च करना
14. आतंकियों को मारने के बाद वह वीर सैनिक जब अपने गाँव आया तो पूरे गाँव ने उसके लिए
- (1) आँखें चार कर लीं
  - (2) आँखें दिखा दीं
  - (3) आँखें बिछा दीं
  - (4) आँखें चुरा लीं
15. मोहन को ऊँचा पद क्या मिल गया, किसी को कुछ समझता ही नहीं है, सदा डींग मारता फिरता है, इसे ही कहते हैं \_\_\_\_\_ रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त लोकोक्ति है-
- (1) एक करेला दूसरा नीम पर चढ़ा
  - (2) आँख का अन्धा नाम नैनसुख
  - (3) अधजल गगरी छलकत जाय
  - (4) अन्धों में काना राजा



093 P

16. अत्यन्त लज्जित होने के लिए उपयुक्त मुहावरा है

- (1) पानी-पानी होना
- (2) नानी याद आना
- (3) दो कौड़ी का होना
- (4) छक्के छूटना

निर्देश : निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़कर प्रश्न संख्या 17 से 24 के लिए उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए

इस संसार में धन ही 17 कुछ नहीं है। धन की 18 तो बहुत कम जगहों में 19 देखी गई है। संसार का 20 उठाकर देखिए और उदाहरण 21 सामने रखिए, तो आपको विदित 22 जाएगा कि जिनकी हम उपासना 23 हैं, जिनके लिए हम आँखें 24 तक को तैयार है, उन्होंने रुपया कमाने में अपना समय नहीं गँवाया।

17. रिक्त स्थान 20 पर क्या आयेगा ?

- (1) परिचय
- (2) अतीत
- (3) इतिहास
- (4) खोज

18. रिक्त स्थान 17 पर क्या आयेगा ?

- (1) केवल
- (2) एकमात्र
- (3) सब
- (4) अब

19. रिक्त स्थान 19 पर क्या आयेगा ?

- (1) हमें
- (2) नहीं
- (3) अधिकांश
- (4) होती

20. रिक्त स्थान 18 पर क्या आयेगा ?

- (1) अनुकंपा
- (2) पूजा
- (3) सेवा
- (4) लालच

21. रिक्त स्थान 22 पर क्या आयेगा ?

- (1) में
- (2) हो
- (3) ही
- (4) कम

22. रिक्त स्थान 23 पर क्या आयेगा ?

- (1) बताते
- (2) होते
- (3) करते
- (4) देखते

23. रिक्त स्थान 21 पर क्या आयेगा ?

- (1) ढूँढ़कर
- (2) खोजकर
- (3) बीनकर
- (4) उठाकर

24. रिक्त स्थान 24 पर क्या आयेगा ?

- (1) देखने
- (2) उठाने
- (3) भिगोने
- (4) बिछाने



### Section – A (Language Conventions : Questions 1 to 24)

**Note :** This Section of the question paper contains 24 questions in the English Language. A student is required to attempt all the 24 questions.

**(Questions 1 – 8) : Read the following passage carefully and select the most suitable option from each list according to the corresponding number in the passage.**

1. The Thar Desert (also designated as the Great Indian Desert)
2. is a large, arid region in the northwestern part of the Indian
3. subcontinent. It forms a natural boundary that runs along the
4. border between India and Pakistan. Life in this arid region is
5. quite rich in relation to other deserts. Some wildlife species,
6. which are fast vanishing in other parts of India, are found in
7. this desert in large numbers. These include the Blackbuck and
8. the Indian Gazelle. The region is a haven for many migratory
9. and inhabitant birds including the national bird of India, the
10. Indian Peafowl. Biologists believe that there are many
11. undiscovered species inhabiting this great desert and
12. regularly carry out expeditions in the hope of locating one.

1. In line 6, the words 'vanishing in' could best be replaced with
  - (1) deserting the land in
  - (2) moving to
  - (3) roaming to
  - (4) becoming extinct in

2. In line 1, the word 'designated' could best be replaced with
  - (1) discovered
  - (2) known
  - (3) explored
  - (4) infamous
3. In line 5, the phrase 'in relation to' could best be replaced with
  - (1) when matched with
  - (2) opposed to
  - (3) compared to
  - (4) in connection with
4. In line 3, the word 'forms' could best be replaced with
  - (1) moulds
  - (2) figures
  - (3) creates
  - (4) frames
5. Which of the following words shows the correct spelling of the underlined, misspelt word in line 10 ?
  - (1) Biolergists
  - (2) Biologists
  - (3) Biolugists
  - (4) Biolirgists



093 P

6. In line 8, the word 'haven' could best be replaced with
- (1) place of captivity
  - (2) hideout
  - (3) sanctuary
  - (4) conservatory
7. Which of the following is the **opposite** in meaning to the word 'locating' as it is used in line 12 above ?
- (1) uncovering
  - (2) losing
  - (3) finding
  - (4) missing
8. In line 9, the word 'inhabitant' could best be replaced with
- (1) travelling
  - (2) living
  - (3) foreign
  - (4) resident

**(Questions 9 – 12) : Complete this passage by selecting the most suitable word/phrase from each list to fill the corresponding gap.**

The famous author Sir Arthur Conan Doyle, was, for a time, friends with Harry Houdini, the \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ American magician. Conan Doyle \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ that Houdini possessed supernatural powers and Houdini was apparently unable to assure Conan Doyle that his feats were \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ illusions. This led to a bitter, public quarrel \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ the two.

9. Which of these fits gap 11 ?
- (1) oversimplified
  - (2) simply
  - (3) simpler
  - (4) simplistically
10. Which of these fits gap 10 ?
- (1) would be convinced
  - (2) is convincing
  - (3) was convinced
  - (4) had to convince
11. Which of these fits gap 9 ?
- (1) remarkably
  - (2) remarked
  - (3) remarking
  - (4) remarkable
12. Which of these fits gap 12 ?
- (1) between
  - (2) over
  - (3) beside
  - (4) among

**(Questions 13 – 16) : Read the passage and select the correct form of the missing word/phrase to complete it.**

The lowest temperature ever recorded on Earth, – 89.2°C, \_\_\_\_\_ 13 \_\_\_\_\_ in Antarctica on July 21<sup>st</sup> 1983. The continent also holds the record for the highest known wind speed, 320 km/h. More than 98% of Antarctica is covered with ice. These



permanent glaciers contain about 70% of the  
 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_ fresh water. \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_, Antarctica is  
 considered a desert, as it receives under 200 mm  
 of rain each year. In the interior, the average  
 annual rainfall is only 50 mm, which is  
 \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_ than the rainfall in the Sahara desert.

13. Which of these fits gap 15 ?

- (1) As a consequence
- (2) Anyway
- (3) Similarly
- (4) Despite this

14. Which of these fits gap 13 ?

- (1) has been registered
- (2) is registered
- (3) was registered
- (4) were registered

15. Which of these fits gap 16 ?

- (1) smaller
- (2) less
- (3) lesser
- (4) fewer

16. Which of these fits gap 14 ?

- (1) world is
- (2) worlds
- (3) worlds'
- (4) world's

(Questions 17 – 20) : Complete this passage by selecting the most suitable word/phrase from each list to fill the corresponding gap.

The wind, at first just a breeze, picked up and with it, came moist clouds. A chill \_\_\_\_\_ 17 \_\_\_\_\_ the air, and the moisture \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_ into falling, fluffy snow. A few white snowflakes hung quivering in the air. They appeared to be engaged in a ballet as they \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ the earth. Within half an hour the landscape also underwent a magical transformation. The ground was \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ by a new skin and swirling clouds of snow obscured the surroundings.

17. Which of these fits gap 20 ?

- (1) finally surrounded
- (2) fully extended
- (3) perfectly stretched
- (4) ultimately covered

18. Which of these fits gap 17 ?

- (1) released
- (2) filled
- (3) drained
- (4) expelled



## 093 P

19. Which of these fits gap 19 ?

- (1) floated towards
- (2) drifted off
- (3) plunged into
- (4) darted around

20. Which of these fits gap 18 ?

- (1) crystallised
- (2) clarified
- (3) encrusted
- (4) evaporated

**(Questions 21 – 24) : Complete this passage by selecting the most suitable word(s) from each list to fill the corresponding gap.**

*Animal Farm* is a novel written by George Orwell that 21 an animal revolt that occurs on Manor Farm. In the text, a boar called Old Major, 22 the farm animals for a meeting at which he describes a dream he has of a farm paradise where all animals live together without being controlled by humans. The animals set out enthusiastically to create the 23 farm imagined in Old Major's dream. Initially the animals cooperate. However, as time passes, conflicts emerge between the animals that 24 the future of the farm.

21. Which of these fits gap 22 ?

- (1) captures
- (2) sends
- (3) gathers
- (4) presents

22. Which of these is the **most suitable** option for gap 23 ?

- (1) enjoyable
- (2) nice
- (3) perfect
- (4) pleasant

23. Which of these fits gap 21 ?

- (1) tells the tale of
- (2) accounts for
- (3) reports about
- (4) comments on

24. Which of these fits gap 24 ?

- (1) jeopardise
- (2) abuse
- (3) protect
- (4) gamble on



वर्ग - बी (गुणात्मक तर्क: प्रश्न 25 से 42) / Section – B (Qualitative Reasoning : Questions 25 to 42)

(प्रश्न 25 – 30) : निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़िए तथा दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

रुपर्ट ऑस्ट्रेलिया महाद्वीप के विशाल, खुले भीतरी हिस्से में पैदा और बड़ा हुआ था।

उसके बचपन की केवल एक दुखद स्मृति थी-जब वह अपनी माँ से अलग हुआ और उसकी उम्र के दूसरे जवान घोड़ों के साथ उसे लाया गया तथा गर्म लोहे से दागा गया। वह पीड़ा केवल क्षणिक थी लेकिन वह चिह्न – 2GD/20 - उसकी बाकी जिंदगी उसके कंधे पर रह गया। वह छाप इस ओर संकेत करती थी कि रुपर्ट का जन्म स्थान क्वीन्सलैंड के ऑस्ट्रेलियन राज्य में जॉर्डन डाउन्स स्टेशन था।

इस अनुभव के कुछ समय के बाद रुपर्ट को बंदरगाह पर लाया गया और जहाज़ में चढ़ाया गया तथा भारत भेज दिया गया। रुपर्ट को भारतीय सेना की घुड़सवार का घोड़ा बनाए जाने के लिए चुना गया था।

रुपर्ट दिखने में शानदार घोड़ा था और उसने अपने कर्तव्यों को बहुत अच्छी तरह निभाया। वह चतुर, साहसी, शक्तिशाली और तेज़ था तथा उसमें अद्भुत ताकत भी थी।

एक अवसर पर, ब्रिटिश राजगद्दी के वारिस प्रिंस ऑफ वेल्स भारत भ्रमण कर रहे थे, जब उन्होंने रुपर्ट को देखा। प्रिंस को इस सुंदर काले घुड़सवार फौज के घोड़े को देखकर इतना अच्छा लगा कि उन्होंने उसे खरीदने का दृढ़निश्चय किया : जो कि उन्होंने पूर्ण किया। और उन्होंने उसे समुद्री जहाज़ द्वारा इंग्लैंड भेज दिया।

अंततः प्रिंस ऑफ वेल्स इंग्लैंड के राजा और भारत के सम्राट बन गए। उनकी बाकी जिंदगी में रुपर्ट राजा का पसंदीदा युद्धाश्व बना रहा और लंदन के राजसी अस्तबल में रहा।

(Questions 25 – 30) : Read the following passage and answer the questions that follow.

Rupert was born and raised in the vast, open interior of the Australian continent.

His only unpleasant childhood memory was when he was separated from his mother and brought in with many other young horses of his age and branded with a hot iron. The pain was only momentary: but the mark ... 2GD/20 ... remained on his nearside shoulder for the rest of his life. The brand indicated that Rupert's birthplace was Gordon Downs Station in the Australian state of Queensland.

It was shortly after this experience that Rupert was driven to the coast and then put on board a ship and sent to India. Rupert had been selected to be a cavalry horse in the Indian Army.

Rupert was a magnificent looking horse and he performed his duties extremely well. He was clever, brave, strong and fast; and he also had wonderful stamina.

On one occasion, the heir to the British throne – the Prince of Wales – was visiting India when he saw Rupert. The Prince was so taken by this beautiful black cavalry horse that he was determined to buy him: which he did. And he sent him to England by ship.

Eventually the Prince of Wales became King of England and Emperor of India. For the rest of his life, Rupert remained the King's favourite charger and lived in the Royal Stables in London.



093 P

कितनी अच्छी कहानी है जो रुपर्ट बता पाता अगर वह इसे लिख सकता तो!

25. कहानी के अंत में रुपर्ट का स्वामित्व \_\_\_\_\_ के पास था।
- (1) भारत के सम्राट
  - (2) भारतीय सेना
  - (3) राजसी अस्तबल
  - (4) प्रिंस ऑफ वेल्स
26. भारतीय सेना में रखे जाने वाले घोड़ों में सहनशक्ति होना आवश्यक था ताकि वे
- (1) यह प्रदर्शित कर सकें कि वे कितने चतुर और तेज थे।
  - (2) शानदार दिख सकें।
  - (3) सही दिशा में चल सकें।
  - (4) चुनौतीपूर्ण स्थितियों में लंबे समय तक टिके रहें।
27. ऑस्ट्रेलिया में घोड़ों को दागने (छाप अंकित करने) का सर्वाधिक सही कारण क्या है ?
- (1) यह प्रदर्शित करने के लिए कि कौन से घोड़े घुड़सवार फौज के लिए सही हैं।
  - (2) राजा का घोड़ा होने का संकेत करने के लिए।
  - (3) घोड़े किसके हैं – इस ओर संकेत करने के लिए।
  - (4) यह प्रदर्शित करने के लिए कि किन घोड़ों को भारत भेजा जाना चाहिए।
28. पाठक यह कैसे जानता है कि यह कहानी वर्तमान की नहीं है ?
- (1) आजकल भारत में भिन्न प्रकार का शासक है।
  - (2) आज घोड़े नहीं दागे (छाप अंकित करना) जाते।
  - (3) आज घोड़े जहाज से यात्रा नहीं करते।
  - (4) आजकल भारत के पास सेना नहीं है।

What a story Rupert could have told had he been able to write it down!

25. At the end of the story, Rupert was owned by
- (1) the Emperor of India
  - (2) the Indian Army
  - (3) the Royal Stables
  - (4) the Prince of Wales
26. Horses employed in the Indian Army needed to possess stamina so that they could
- (1) show how clever and fast they were
  - (2) look magnificent
  - (3) charge in the right direction
  - (4) endure long, challenging situations
27. What is the most likely reason for branding horses in Australia?
- (1) to show which horses would be suitable for cavalry
  - (2) to indicate a king's horse
  - (3) to indicate to whom the horses belonged
  - (4) to show which horses should be sent to India
28. How does the reader know that this story is not set in the present ?
- (1) India currently has a different type of ruler
  - (2) Horses are not branded today
  - (3) Horses do not travel by ship today
  - (4) India currently does not have an army



29. रुपर्ट घुड़सवार फौज का एक अच्छा घोड़ा कैसे सिद्ध हुआ?

- (1) उसका चयन घुड़सवार फौज के घोड़े के रूप में हुआ।
- (2) वह दिखने में बहुत सुंदर घोड़ा था।
- (3) उसने अपने कर्तव्यों को बहुत अच्छी तरह निभाया।
- (4) वह राजा का पसंदीदा युद्धाश्व बना रहा।

30. दूसरे अनुच्छेद में कौन-सा शब्द इस ओर संकेत करता है कि रुपर्ट के दागने (छाप अंकित करने) की पीड़ा कम समय की थी ?

- (1) क्षणिक
- (2) चिन्ह
- (3) रह गया
- (4) दुखी

31. जब अनावश्यक शब्दों का प्रयोग किया जाए तो पुनरुक्ति होती है। यह सामान्यतः तब होता है जब कोई किसी विवरण में सुधार करने अथवा उसके अर्थ को स्पष्ट करने का प्रयास करता है।

“पिछला इतिहास” पुनरुक्ति है क्योंकि ‘पिछला’ शब्द की आवश्यकता नहीं है। इतिहास-परिभाषा के अनुसार-अतीत का ही वर्णन है।

निम्नलिखित में से कौन-सी पुनरुक्ति है ?

- (1) लकड़ी का दरवाजा
- (2) जमी हुई बर्फ
- (3) वर्गाकार बॉक्स
- (4) चमचमाता सूर्य

29. How did Rupert prove to be a good cavalry horse ?

- (1) He had been selected to be a cavalry horse
- (2) He was a very good looking horse
- (3) He performed his duties extremely well
- (4) He remained the King's favourite charger

30. Which word from the second paragraph indicates that the pain from Rupert's branding was short-lived ?

- (1) momentary
- (2) mark
- (3) remained
- (4) unpleasant

31. A tautology occurs when unnecessary words are used. This generally occurs when someone tries to improve a description or clarify what is meant. "Past history" is a tautology because the word 'past' is not required. History - by definition - is an account of the past.

Which of the following is a tautology ?

- (1) wooden door
- (2) frozen ice
- (3) square box
- (4) glaring sun



093 P

32. किसी तर्क संगत परिदृश्य के निर्माण के लिए नीचे दिए गए वाक्यों को उचित क्रम में व्यवस्थित करने की आवश्यकता है।

- तत्काल मेरा कैमरा लक्ष्य पर तैयार था।
- मुझे यह युक्ति याद थी: “फोटोग्राफी में छोटी से छोटी वस्तु भी एक महान विषय बन सकती है।”
- मैंने एक बालक को अपने चम्मच पर भोजन का ढेर लगाते देखा।
- क्लिक ! मेरे पास बालक की उन आंखों की छवि थी जो चम्मच और उसकी गोद के बीच भोजन की गोलिका पर केन्द्रित थीं।

नीचे दिया गया कौन सा क्रम इस परिदृश्य का सर्वाधिक तर्क संगत प्रस्तुतीकरण करता है ?

- A, B, C, D
- C, B, A, D
- B, C, A, D
- D, B, A, C

33. रवि दाल बनाना चाहता है। दाल बनाने की विधि के चार चरणों में से प्रत्येक को पूरा करने में उसे जितना समय लगेगा, उसे कोष्ठक में दर्शाया गया है।

- मसूर/मूंग की दाल को पानी में तब तक उबालना जब तक कि वह गल न जाए। (10 मिनट)
- गली हुई दाल को हिलाना। (2 मिनट)
- प्याज़ और हरी मिर्च को भूनना। (5 मिनट)
- भुनी हुई प्याज़ को विलोडित दाल में डालना और धीमी आँच पर पकाना। (15 मिनट)

यदि रवि दो चूल्हों का प्रयोग करता है, तो दाल बनाने में कम से कम कितना समय लगेगा ?

- 32 मिनट
- 27 मिनट
- 28 मिनट
- 30 मिनट

32. To create a logical scenario the following sentences need to be arranged in correct order.

- Instantly, my camera was aimed and ready.
- I remembered the saying: “In photography, the smallest thing can be a great subject.”
- I saw the child piling too much food on her spoon.
- Click! I had the image of the child’s eyes fixed on the blob of food halfway between her spoon and her lap.

Which of these sequences presents the most logical scenario ?

- A, B, C, D
- C, B, A, D
- B, C, A, D
- D, B, A, C

33. Ravi wants to make a dhal. The time it will take him to complete each of the four steps of the recipe he is following, is shown in brackets.

- Boil the lentils in water until the lentils are soft. (10 minutes)
- Stir the soft lentils. (2 minutes)
- Fry the onions and chillies. (5 minutes)
- Add the fried onions to the stirred lentils and continue cooking the dhal on low heat. (15 minutes)

If Ravi uses two cook-tops, what is the minimum time it will take him to cook the dhal ?

- 32 minutes
- 27 minutes
- 28 minutes
- 30 minutes



34. अस्पतालों में अभिज्ञान के लिए निम्नलिखित वाक्यों में से किसका ढंग सही है ?

- (1) आपको अपना मोबाइल फोन वास्तव में बन्द कर देना चाहिए।
- (2) मोबाइल फोन बन्द कर दें।
- (3) क्या आपने अपना फोन बन्द कर दिया है ?
- (4) मोबाइल फोन को चालू रखने का साहस न करें !

35. नीचे दिए गए शब्द-युग्मों में से किस शब्द-युग्म के यदि पहले शब्द के किसी अक्षर को बदल दिया जाए तो दूसरे शब्द का अर्थ “तेजी से गति करना” होगा

वह शब्द युग्म कौन सा है ?

- (1) apart > depart
- (2) no > go
- (3) dare > dart
- (4) black > flash

36. मुहावरा एक आम कथन है जिसका अर्थ, जो उसमें कहा गया है, उससे कुछ भिन्न होता है। मुहावरे का अर्थ गहन होता है।

दिए गए चार विकल्पों में से कौन सा विकल्प निम्नलिखित मुहावरे का वास्तविक अर्थ बताता है ?

“इस मामले की जड़ क्या थी ?”

- (1) उसके हृदय में क्या समस्या थी ?
- (2) उसने इसका क्या मनोभाव महसूस किया ?
- (3) इस कहानी के पीछे क्या प्रेम प्रसंग था ?
- (4) मुख्य समस्या अथवा धारणा क्या थी ?

34. Which of these sentences is written in the right style for a sign at a hospital ?

- (1) You really should switch off your mobile phone.
- (2) Mobile phones must be switched off.
- (3) Have you switched off your mobile phone?
- (4) Do not dare leave mobile phones switched on!

35. In one of these word pairs a single change to a letter in the first word has resulted in a second word that means 'to move quickly'.

Which word pair is it ?

- (1) apart > depart
- (2) no > go
- (3) dare > dart
- (4) black > flash

36. An idiom is a common saying which means something different from what it says. An idiom has a deeper meaning.

Which of the four options provides the actual meaning of the following idiom ?

*'What was at the heart of the matter?'*

- (1) What was the problem with his heart ?
- (2) What was the emotion she felt ?
- (3) What was the love plot in the story ?
- (4) What was the main problem or idea ?



093 P

(प्रश्न 37 – 42) : निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़िए तथा दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रकरण अध्ययन 1

आशा 12 साल की एक बहुत दुबली-पतली लड़की थी और अपनी उम्र के हिसाब से काफी लंबी थी। उसके अधिकतर सहपाठी उसके रूप-आकार के लिए उसे छेड़ते थे। वे उसे उसके नाम से पुकारने की बजाए खंभा कहकर बुलाते थे। आशा बहुत दुखी थी और छोटा दिखने की कोशिश करती थी। वह झुककर चलती और प्रयास करती की किसी का ध्यान उसकी ओर न जाए। वह अपना आत्मविश्वास खो चुकी थी और जब उसे कक्षा में बोलना पड़ता था तो कटु शब्दों में बोलती थी।

एक दिन उसकी शिक्षिका श्रीमति त्यागी ने उसे कक्षा के सामने आने के लिए कहा। आशा को जो कहा गया था वह उसने अनिच्छा से किया। कक्षा ने उसे चिढ़ाना शुरू किया। वे उसके चलने के ढंग पर हँसे। आशा की त्योंरियाँ चढ़ गईं।

श्रीमति त्यागी ने कहा, “देखो, आशा कितनी लंबी है। लंबा होना वॉलीबॉल के किसी खिलाड़ी की सर्वश्रेष्ठ विशेषताओं में से एक होती है। यद्यपि आशा अभी केवल बारह वर्ष की ही है, वह हमारे स्कूल की वॉलीबॉल टीम के लिए एक महत्वपूर्ण पूँजी हो सकती है।”

आशा मुस्कराई व और अधिक सीधी खड़ी हो गई। यह पहली बार था कि आशा को इतने लंबे होने का लाभ नज़र आया। उसने अपनी शिक्षिका से पूछा कि अपने स्कूल के लिए वॉलीबॉल खेलने के लिए उसे और क्या करने की आवश्यकता है।

प्रकरण अध्ययन 2

सचिन उसी स्कूल का विद्यार्थी था। उबलते हुए तेल से संबंधित हुई एक दुर्घटना के कारण गहरे निशान बनने से उसका चेहरा विरूपित हो गया था। सचिन जिस तरह से दिखता था, उसे वह पसंद नहीं था और उसे विश्वास था कि लोग सोचते हैं कि वह

(Questions 37 – 42) : Read the following passage and answer the questions that follow.

Case Study 1

Aasha was a 12 year old girl who was very thin, and also very tall for her age. Most of her classmates teased her about her looks. Instead of using her name they called her a 'khamba' (bean pole). Aasha was unhappy and tried to look shorter. She hunched over and tried not be noticed. She lost confidence and when she had to speak in class she spoke rudely.

One day, her teacher Mrs. Tyagi, asked her to come to the front of the class. Aasha reluctantly did what she was told. The class began to tease her. They laughed at the way she walked. Aasha scowled.

Mrs. Tyagi said, “Look how tall Aasha is. Being tall is one of the best qualities in a volleyball player. Although Aasha is only twelve, she could be a great asset to our school’s volleyball team.”

Aasha smiled and stood straighter. It was the first time Aasha had seen a benefit in being so tall. She asked her teacher what else she needed to do to play volleyball for the school.

Case Study 2

Sachin was a student at the same school. Sachin’s face had been disfigured with deep scars from an accident involving boiling oil. Sachin



क्रूरूप है। फिर भी वह अपने चेहरे के निशानों के लिए कुछ भी नहीं करता था। जो लोग उसका बहुत ध्यान रखते थे और जिन पर उसे भरोसा था-उनसे बात करने के बाद सचिन ने अपने रूप-रंग को स्वीकार करने का और एक अच्छा इंसान बनने पर ध्यान देने का निर्णय लिया। परिणामस्वरूप, वह बहुत सहृदय बन गया और उसने अपने सामान्य जीवन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित कर लिया।

37. इन दो प्रकरण अध्ययनों से सीखने के लिए कौन-सा सबक सर्वाधिक महत्वपूर्ण है ?

- (1) लोगों को महत्व दिया जाना चाहिए, इससे कोई फर्क नहीं पड़ता कि वे कितने अलग दिखते हैं।
- (2) व्यक्तिगत भिन्नताओं को स्वीकार करना सरल है।
- (3) जो लोग असामान्य दिखते हैं, इनकी उपेक्षा करना ही अच्छा है।
- (4) सभी मनुष्य समान हैं, लोगों के बारे में ऐसा सोचने का विचार अच्छा है।

38. आशा के अधिकतर सहपाठी उसे उसके \_\_\_\_\_ के आधार पर आंकते थे।

- (1) वॉलीबॉल कौशल
- (2) आत्मविश्वास
- (3) रूप-आकार
- (4) कटु-व्यवहार

39. सौंदर्य के बारे में अनेक पदबंध और उक्तियाँ हैं। निम्नलिखित में से कौन-सी उक्ति सचिन के प्रकरण अध्ययन से संबंधित है ?

- (1) सौंदर्य देखने वालों की आँखों में होता है।
- (2) सौंदर्य से पहले आयु।
- (3) सुंदरता सदैव नहीं रहती।
- (4) सौंदर्य त्वचा की सुंदरता से कहीं बढ़कर होता है।

did not like the way he looked and believed that people thought he was ugly. However he couldn't do anything about the scars on his face. After talking to people who cared deeply about him and whom he trusted, Sachin decided to accept his appearance and concentrate instead on being a good person. As a result, he became very compassionate and developed a positive attitude towards life in general.

37. What is the most important lesson to be learned from these two case studies ?

- (1) People should be valued, no matter how different they look.
- (2) Accepting personal differences is easy.
- (3) It is best to ignore people who look unusual.
- (4) It is a good idea to think of people as all being the same.

38. Most of her classmates judged Aasha on her

- (1) volleyball skills.
- (2) confidence.
- (3) appearance.
- (4) rude manner.

39. There are several phrases and sayings about beauty.

Which one of the following sayings relates to the outcome of Sachin's case study ?

- (1) Beauty is in the eye of the beholder.
- (2) Age before beauty.
- (3) Beauty does not last.
- (4) Beauty is more than skin deep.



093 P

40. प्रकरण अध्ययन यह सुझाते हैं कि संभावना है कि आशा और सचिन अपने जीवन की इसी प्रकार की परिस्थितियों का सामना नीचे दिए अनुसार करेंगे।

- (1) स्वयं को अधिक आकर्षक बनाकर।
- (2) नया खेल सीखकर।
- (3) स्थिति को वैसा ही छोड़कर।
- (4) अपने स्वयं को देखने के तरीके में बदलाव करके।

41. आशा ने आत्मविश्वास कैसे प्रदर्शित किया ?

- (1) वह एक बहुत अच्छी वॉलीबॉल खिलाड़ी बन गई।
- (2) उसने अपनी मुद्रा बदल ली।
- (3) वह अपने सहपाठियों से विनम्रता से बात करने लगी।
- (4) उसे कहा गया कि वह एक पूँजी बन सकती है।

42. सचिन ने जिस प्रकार से अपनी समस्याओं के प्रति प्रतिक्रियाएँ दर्शायीं, उनमें से कुछ की सूची नीचे दी गई है -

- a. बहुत दुखी होना
- b. वह जिस तरह दिखता है उसे स्वीकार करना
- c. अपने निशानों के बारे में चिंतित होना
- d. उन लोगों से बातचीत करना जिन पर उसे विश्वास है
- e. अपनी नकारात्मक प्रवृत्ति को बदलना
- f. कुछ भी करने में विवशता महसूस करना

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सकारात्मक चरणों के उस क्रम को दर्शाता है जो सचिन ने अपनी समस्या के समाधान के लिए उठाए ?

- (1) d, b, e
- (2) c, e, b
- (3) b, d, e
- (4) a, b, d

40. The case studies suggest that Aasha and Sachin are most likely to deal with similar situations in their lives by

- (1) making themselves look more attractive.
- (2) learning a new sport.
- (3) leaving the situation as it is.
- (4) changing the way they see themselves.

41. How did Aasha show confidence ?

- (1) She became a very good volleyball player.
- (2) She changed her posture.
- (3) She spoke politely to classmates.
- (4) She was told she could be an asset.

42. This is a list of some of the ways that Sachin responded to his problem.

- a. being very unhappy
- b. accepting how he looked
- c. worrying about his scars
- d. talking to people he trusted
- e. changing his negative attitude
- f. feeling helpless to do anything

Which of the following options shows the sequence of positive steps Sachin took to resolve his problem ?

- (1) d, b, e
- (2) c, e, b
- (3) b, d, e
- (4) a, b, d



वर्ग - सी (मात्रात्मक तर्क : प्रश्न 43 से 60) / Section – C (Quantitative Reasoning : Questions 43 to 60)

(प्रश्न 43 – 46) : निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़िए तथा दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

किसी पदार्थ का ताप उस पदार्थ के कणों की ऊर्जा को इंगित करता है। किसी तप्त पिण्ड के भीतर के कणों में अत्यधिक ऊर्जा होती है और वे तीव्र गति से दौड़ते हैं और वारम्बार परस्पर संघट्ट करते रहते हैं। ठंडे पिण्ड के भीतर के कण अति धीमी गति से चलते हैं, प्रायः कम संघट्ट करते हैं और इनकी ऊर्जा निम्न होती है।

पदार्थ कितने गर्म अथवा ठंडे हैं इसका वर्णन करने के लिए वैज्ञानिकों ने पिछली शताब्दियों में ताप मापक्रम बनाए हैं।

सभी ताप मापक्रमों में मूल मात्रक के रूप में पद अंश (डिग्री) का उपयोग किया गया है। परन्तु, प्रत्येक ताप मापक्रम में इन अंशों का साइज़ भिन्न है। इस भिन्नता का कारण यह है कि जिन वैज्ञानिकों ने इन मापक्रमों को विकसित किया उन्होंने जल के गलनांक (हिमांक) और क्वथनांक की परिभाषा भिन्न प्रकार से दी।

सबसे अधिक व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला ताप मापक्रम सेल्सियस मापक्रम है जो जल के हिमांक की परिभाषा 0 अंश (जिसे 0°C द्वारा लिखा जाता है) और इसके क्वथनांक की

(Questions 43 – 46) : Read the following passage and answer the questions that follow.

The temperature of a substance indicates how energetic that substance's particles are. The particles in a hot object are highly energetic, moving rapidly and colliding with each other frequently. The particles in a colder object move more slowly, collide less often and have very low energy.

Over the centuries, scientists have created temperature scales to describe how hot or how cold substances are.

All temperature scales use the term degree as a basic unit. However, the size of these degrees is different on each of the temperature scales because the scientists who developed them defined the freezing point and boiling points of water in different ways.

The most widely used temperature scale is the Celsius scale which defines the freezing point



## 093 P

परिभाषा 100°C के रूप में करता है।

सन् 1700 में आइज़क न्यूटन ने भी एक ताप मापक्रम, जिसे न्यूटन मापक्रम कहते हैं, बनाया। इस मापक्रम में भी जल के हिमांक की परिभाषा इसके शून्य बिन्दु के रूप में की गयी परन्तु जल के क्वथनांक को 33 न्यूटन अंश (अथवा 33°N) परिभाषित किया गया। (न्यूटन तापमान N को तुल्यांक सैल्सियस तापमान C में बदलने के लिए  $N \times \frac{100}{33} = C$  सूत्र का प्रयोग किया जाता है)

परन्तु, फ़ैरेनहाइट ताप मापक्रम, जिसका आज भी विश्व के कई भागों में उपयोग हो रहा है, जल के हिमांक को 32°F तथा क्वथनांक को 212°F के रूप में परिभाषित करता है। (फ़ैरेनहाइट तापमान F को तुल्यांक सैल्सियस तापमान C में बदलने के लिए  $(F - 32) \times \frac{5}{9} = C$  सूत्र का प्रयोग किया जाता है)

वैज्ञानिक उस बिन्दु की परिभाषा, जिस पर किसी पदार्थ के कणों में किसी भी प्रकार की कोई ऊर्जा नहीं होती 'परम शून्य' के रूप में करते हैं।

केल्विन मापक्रम में परम शून्य का उपयोग उसके प्रारम्भिक ताप बिन्दु (0 K) के रूप में किया जाता है। इस मापक्रम पर जल 273.15 K पर जमता है और 373.15 K पर उबलता है। (केल्विन

of water as 0 degrees Celsius (written as 0°C) and its boiling point as 100°C.

The Newton scale, developed by Isaac Newton in 1700, also defines the freezing point of water as its zero point, but defines the boiling point of water as 33 Newton degrees (or 33°N). (A Newton temperature N is converted to its equivalent Celsius temperature C by using the equation:  $N \times \frac{100}{33} = C$ )

The Fahrenheit scale, which is still used in many parts of the world, defines water's freezing point as 32°F and its boiling point as 212°F. (A Fahrenheit temperature F is converted into its equivalent Celsius temperature C by using the equation:  $(F - 32) \times \frac{5}{9} = C$ )

Scientists describe the point at which the particles of a substance have no energy at all, as absolute zero.

The Kelvin scale uses absolute zero as its starting temperature point (0 K). On this scale,



तापमान  $K$  को तुल्यांक सेल्सियस तापमान  $C$  में बदलने के लिए

$K - 273.13 = C$  सूत्र का प्रयोग किया जाता है।)

43. एक पिंड का तापमान केल्विन पैमाने पर  $323.15K$  है। इस ताप का सेल्सियस एवं न्यूटन पैमाने पर क्रमशः तापमान होगा -

- (1)  $16.5^{\circ}C$  एवं  $50^{\circ}N$
- (2)  $596.3^{\circ}C$  एवं  $197^{\circ}N$
- (3)  $197^{\circ}C$  एवं  $596.3^{\circ}N$
- (4)  $50^{\circ}C$  एवं  $16.5^{\circ}N$

44. न्यूटन ताप मापक्रम पर परम शून्य का मान क्या है ?

- (1)  $273.15^{\circ}N$
- (2)  $-827.7^{\circ}N$
- (3)  $-273.15^{\circ}N$
- (4)  $-90.1^{\circ}N$

45. एक अंश सेल्सियस लगभग

- (1) न्यूटन अंश के साइज़ का सौवां भाग होता है।
- (2) एक अंश न्यूटन के साइज़ का होता है।
- (3) न्यूटन अंश के साइज़ का 33 गुना होता है।
- (4) न्यूटन अंश के साइज़ का एक तिहाई होता है।

water freezes at  $273.15 K$  and boils at  $373.15 K$ .

(A Kelvin temperature  $K$  is converted into its equivalent Celsius temperature  $C$  by using the equation:  $K - 273.13 = C$ )

43. The temperature of an object on the Kelvin scale equals  $323.15K$ . Its temperature values, on the Celsius and the Newton scale, of temperature, would be :

- (1)  $16.5^{\circ}C$  and  $50^{\circ}N$ , respectively
- (2)  $596.3^{\circ}C$  and  $197^{\circ}N$ , respectively
- (3)  $197^{\circ}C$  and  $596.3^{\circ}N$ , respectively
- (4)  $50^{\circ}C$  and  $16.5^{\circ}N$ , respectively

44. What temperature is absolute zero on the Newton temperature scale ?

- (1)  $273.15^{\circ}N$
- (2)  $-827.7^{\circ}N$
- (3)  $-273.15^{\circ}N$
- (4)  $-90.1^{\circ}N$

45. A Celsius degree is nearly

- (1) one hundredth the size of a Newton degree.
- (2) the same size as a Newton degree.
- (3) 33 times the size of a Newton degree.
- (4) one third the size of a Newton degree.



093 P

46. लीबिया में 13 सितम्बर 1922 को पृथ्वी पर रिकार्ड किए सबसे गर्म दिन का ताप  $160^{\circ}\text{F}$  था। यह कितने ताप के तुल्य है ?

- (1) 113 K
- (2)  $71^{\circ}\text{C}$
- (3) 71 K
- (4)  $89^{\circ}\text{C}$

47. जब उदार ने आस्ट्रेलिया से कोई वस्तु ऑन-लाइन AUD 350.00 में खरीदी, तब विनिमय दर AUD 17.50 के लिए 1000 INR थी। उदार के बैंक ने इस सौदे के लिए उससे 1.5% शुल्क लिया।

(AUD – आस्ट्रेलियन डॉलर)

उस वस्तु की कुल लागत थी

- (1) 30 000 INR
- (2) 20 015 INR
- (3) 20 525 INR
- (4) 23 000 INR

48. किसी कक्षा में, लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 6 अधिक है तथा लड़कों का लड़कियों से अनुपात 2:5 है।

इस कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं ?

- (1) 21
- (2) 11
- (3) 13
- (4) 14

46. The hottest temperature on Earth was  $160^{\circ}\text{F}$ , recorded in Libya on September 13, 1922. This temperature is equivalent to

- (1) 113 K
- (2)  $71^{\circ}\text{C}$
- (3) 71 K
- (4)  $89^{\circ}\text{C}$

47. When Udar purchased an item online from Australia for AUD 350.00, the exchange rate was 1000 INR for AUD 17.50. (AUD = Australian Dollar). Udar's bank charged him 1.5% for the transaction.

The total cost for the item was

- (1) 30 000 INR
- (2) 20 015 INR
- (3) 20 525 INR
- (4) 23 000 INR

48. In a class there are 6 more girls than boys, and the ratio of boys to girls is 2 to 5.

How many students are there in this class ?

- (1) 21
- (2) 11
- (3) 13
- (4) 14



49. जब सिडनी, आस्ट्रेलिया में समय 1 pm होता है, तब उसी दिन दिल्ली में समय 7.30 am होता है। रागिनी ने सिडनी से दिल्ली तक की एक उड़ान सिडनी समय के अनुसार 10 am पर पकड़ी।

उसकी इस उड़ान का उड़ान समय 13 घंटे था।

रागिनी के पहुँचने पर दिल्ली में क्या समय था ?

- (1) 8.30 pm
- (2) 3.30 am
- (3) 4.30 am
- (4) 5.30 pm

50. हेमा की इंटरनेट योजना में, प्रति कैलेंडर मास, बिना अतिरिक्त शुल्क के 20 Gb डाउनलोड करने की अनुमति है।

24 जून के अंत तक, हेमा 15800 Mb का उपयोग कर चुकी है, वह जून के लिए, कोई अतिरिक्त शुल्क देना नहीं चाहती है।

1 Gb = 1000 Mb लीजिए।

जून के शेष समय के लिए, वह प्रति दिन कितना औसत डाउनलोड कर सकती है ?

- (1) 4200 Mb
- (2) 600 Mb
- (3) 700 Mb
- (4) 840 Mb

49. When it is 1 pm in Sydney, Australia, the time in Delhi, is 7.30 am the same day. Ragini caught a flight from Sydney to Delhi at 10 am Sydney time.

The flying time for her flight was 13 hours.

What time was it in Delhi when Ragini arrived ?

- (1) 8.30 pm
- (2) 3.30 am
- (3) 4.30 am
- (4) 5.30 pm

50. Haima's internet plan allows 20 Gb of downloads per calendar month without any excess charges. (1 Gb = 1000 Mb) By the end of June 24<sup>th</sup>, Haima has used 15800 Mb.

She doesn't want to pay an excess for June.

What is the average download she can make per day for the remainder of June ?

- (1) 4200 Mb
- (2) 600 Mb
- (3) 700 Mb
- (4) 840 Mb



093 P

51. रवि के पास 3 मुर्गियाँ हैं जो अंडे देती हैं ।  
 एक मुर्गी प्रति दिन 1 अंडा देती है ।  
 दूसरी मुर्गी प्रति 2 दिनों में 1 अंडा देती है ।  
 तीसरी मुर्गी प्रति 3 दिनों में 1 अंडा देती है ।  
 इस सूचना के आधार पर, 6 दिनों की अवधि में रवि को कितने अंडे मिल जाएँगे ?
- (1) 18  
 (2) 6  
 (3) 11  
 (4) 12
52. तीन मित्रों रमेश, महेश और सुरेश को तीन अलग-अलग लंबालंब भरे हुए गिलासों में रस (ज्यूस) परोसा गया। समान त्रिज्या एवं ऊँचाई के ये गिलास क्रमशः एक शंक्वाकार ग्लास, एक बेलनाकार ग्लास एवं एक अर्धगोलाकार ग्लास थे। यदि A, B, C क्रमशः परोसे गए रस (ज्यूस) की मात्रा को प्रदर्शित करते हैं, तब निम्न में से कौन सा सही है ?
- (1)  $A < B < C$   
 (2)  $B > C > A$   
 (3)  $B < C < A$   
 (4)  $A > B > C$
53. सना ने दो राउंडों वाले एक टी.वी. क्विज़ में भाग लिया । पहले राउंड में उसने 10 प्रश्नों के उत्तर दिए । उसे प्रत्येक सही उत्तर के लिए 4 अंक मिले तथा प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक अंक खोना पड़ा । सना को दूसरे राउंड में भाग लेने के लिए 20 से अधिक अंकों की आवश्यकता थी ।  
 दूसरे राउंड में भाग लेने के योग्य होने के लिए, सना को न्यूनतम कितने प्रश्नों के सही उत्तर देने पड़े ?
- (1) 8  
 (2) 5  
 (3) 6  
 (4) 7

51. Ravi has 3 hens that lay eggs.  
 One hen lays 1 egg every day.  
 The second hen lays 1 egg every 2 days.  
 The third hen lays 1 egg every 3 days.  
 Based on this information, how many eggs would Ravi gather over a 6 day period ?
- (1) 18  
 (2) 6  
 (3) 11  
 (4) 12
52. Three friends Ramesh, Mahesh and Suresh were served juice in 3 different glasses full upto the brim. These glasses were a conical glass, a cylindrical glass and a hemi spherical glass respectively of same radii and height. If A, B, C denote the quantity of the juice served to them respectively, which of the following is **true** ?
- (1)  $A < B < C$   
 (2)  $B > C > A$   
 (3)  $B < C < A$   
 (4)  $A > B > C$
53. Sana participated in a two-round TV quiz. In the first round she answered 10 questions. She received 4 points for each correct answer and lost a point for each incorrect answer. Sana needed more than 20 points to participate in the second round.  
 What is the least number of questions that Sana had to answer correctly in order to qualify for the second round ?
- (1) 8  
 (2) 5  
 (3) 6  
 (4) 7



54. पिज्जा की एक दुकान दो गोल पिज्जा बेचती है, जिनकी मोटाई समान है परंतु माप भिन्न-भिन्न हैं। छोटे वाले पिज्जा का व्यास 30 cm है। बड़े वाले का व्यास 60 cm है तथा उसका मूल्य छोटे वाले के मूल्य का दुगुना है।

“लागत प्रभाविता” या “धन के मूल्य” के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है ?

- (1) निर्णय लेने के लिए और अधिक सूचना की आवश्यकता है।
- (2) बड़ा पिज्जा अधिक मूल्य रखता है।
- (3) छोटा पिज्जा अधिक मूल्य रखता है।
- (4) दोनों पिज्जा बराबर मूल्य रखते हैं।

55. किसी कक्षा के विद्यार्थियों से पूछा गया कि किसने चलचित्र दा लाइफ आफ पाई (*The Life of Pi*) देखी है तथा किसने चलचित्र फाइंडिंग नेमो (*Finding Nemo*) देखी है। 20 विद्यार्थियों ने इनमें से कम से कम एक चलचित्र देखी है। 20% विद्यार्थियों ने इनमें से कोई भी चलचित्र नहीं देखा है।

उस कक्षा में कितने विद्यार्थी थे ?

- (1) 40
- (2) 24
- (3) 25
- (4) 36

54. A pizza shop sells two round pizzas which have the same thickness but are different in size. The smaller one has a diameter of 30 cm. The larger one has a diameter of 60 cm and costs twice the price of the smaller one.

In terms of “cost effectiveness” or “value for money”, which of the following statements is true ?

- (1) More information is needed to work out which is better value.
- (2) The larger pizza is better value.
- (3) The smaller pizza is better value.
- (4) Each pizza is equally good value.

55. A class of students was asked who had seen the movie *The Life of Pi* and who had seen the movie *Finding Nemo*. Twenty students had seen at least one of these movies. 20% of the students had seen neither of these movies.

How many students were in the class ?

- (1) 40
- (2) 24
- (3) 25
- (4) 36



093 P

56. केरल का प्रशासन उसके द्वारा शासित राज्य का क्षेत्रफल ज्ञात करना चाहता है। राज्य, लगभग एक चतुर्भुज के रूप में है जिसकी दो समांतर भुजाएँ 561 किमी. और 216 किमी. लंबी हैं, जो कि एक दूसरे से 100 किमी. दूर हैं, एवं इसकी अन्य दो भुजाएँ 211 किमी. एवं 180 किमी. लंबी हैं।

निम्न में से कौन-सा गणना समूह, केरल के वर्ग किमी. में क्षेत्रफल का सर्वश्रेष्ठ आकलन देता है?

- (1)  $(180 + 211 + 561 + 216) \times 100$
- (2)  $180 \times 211 + 561 \times 261$
- (3)  $100 \times (561 + 216 \div 2)$
- (4)  $(100 \div 2) \times (216 + 561)$

(प्रश्न 57 – 60) : निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़िए तथा दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

जब किसी द्रव में ठोसों, द्रवों अथवा गैसों को घोला जाता है, तो विलयन बनता है। जिस पदार्थ (ठोस, द्रव अथवा गैस) को घोला जाता है, उसे विलेय कहते हैं और जिस द्रव में वह घुल रहा होता है उसे विलायक कहते हैं। जिन विलयनों में विलायक के रूप में जल का उपयोग किया जाता है उन्हें जलीय विलयन कहते हैं। जब आप गर्म जल में एक चम्मच कॉफी पाउडर घोलते हैं, अथवा शक्तिवर्धक चाशनी में जल मिलाने हैं, तो उस समय आप जलीय विलयन ही बनाते हैं।

किसी जलीय विलयन की सांद्रता से यह तात्पर्य होता है कि जल की निश्चित मात्रा में विलेय की कितनी मात्रा घोली गयी है।

56. Kerala government wants to find the area of the state governed by it. The state is approximately in the form of a quadrilateral bounded by two parallel sides 561 km and 216 km long, that are 100 km apart and its other sides are 211 km and 180 km long.

Which of the following sets of calculations will give the best estimate of the area of Kerala in square kilometres ?

- (1)  $(180 + 211 + 561 + 216) \times 100$
- (2)  $180 \times 211 + 561 \times 261$
- (3)  $100 \times (561 + 216 \div 2)$
- (4)  $(100 \div 2) \times (216 + 561)$

(Questions 57 – 60) : Read the following passage and answer the questions that follow.

When solids, liquids or gases are dissolved in a liquid they make a solution. The substance (solid, liquid or gas) being dissolved is called the solute and the liquid that does the dissolving is called the solvent. Solutions which use water as the solvent are called aqueous solutions. When you dissolve a spoon of instant coffee in hot water or add water to some cordial syrup, you are making an aqueous solution.

The concentration of an aqueous solution refers to the amount of solute that has been



उदाहरण के लिए, यदि किसी लवणीय विलयन (जल में नमक को घोलने पर बना) की सांद्रता 10 g/L है, तब हम यह जान लेते हैं कि 1 लीटर विलायक जल में 10 g नमक घोला गया है।

किसी विलयन की सांद्रता का वर्णन द्रव्यमान अथवा आयतन के रूप में विलेय और विलायक के अनुपात द्वारा भी किया जा सकता है।

जब किसी ठोस को विलायक में विलेय किया जाता है तब द्रव्यमान सांद्रता उपयोग में लायी जाती है। इसका परिकलन विलेय के द्रव्यमान (ग्रामों में) को विलयन के द्रव्यमान (यह भी ग्रामों में) से विभाजित करने पर प्राप्त परिणाम को प्रतिशतता में परिवर्तित करके किया जाता है। यहाँ यह नोट करना महत्वपूर्ण है कि विलयन का द्रव्यमान विलेय के द्रव्यमान और विलायक के द्रव्यमान का योगफल होता है। एक मिलीलीटर जल का द्रव्यमान 1 ग्राम होता है।

जब विलेय कोई द्रव होता है, तब आयतन सांद्रता का उपयोग किया जाता है। इस प्रकरण में विलेय के आयतन को विलयन के आयतन से विभाजित करके प्राप्त परिणाम को प्रतिशतता में परिवर्तित किया जाता है। यहाँ आयतन के लिए उपयोग किया जाने वाला मात्रक (मिलीलीटर, लीटर अथवा घन सेन्टीमीटर) कोई महत्व नहीं रखता, पर शर्त यह है कि विलेय और विलयन के लिए समान मात्रक का उपयोग किया जाना चाहिए।

dissolved in a fixed amount of water. For example, if a saline solution (made from salt dissolved in water) has a concentration of 10 g/L, then we know that 10 g salt has been dissolved in 1 litre of water solvent.

The concentration of a solution can also be described by the proportion of the solute to solution either by mass or by volume.

The by mass concentration is used when a solid is dissolved in a solvent. This is calculated by dividing the mass of the solute (in grams) by the mass of the solution (also in grams) and the result converted into a percentage. It is important to note that the mass of the solution is equal to the mass of the solute plus the mass of the solvent. One millilitre of water has a mass of 1 gram.

When the solute is a liquid, the by volume concentration is used. In this case, the volume of the solute is divided by the volume of the solution and the result is again converted into a percentage. It does not matter which volume units (millilitres, litres or cubic centimetres) are used, provided that the same unit is used for both the solute and the solution.



093 P

57. प्रायोगिक अध्ययन यह दर्शाते हैं कि विभिन्न पेय पदार्थों में घुली हुई चीनी की मात्रा निम्न प्रकार है -

- (i) नरम पेय पदार्थ के एक 375 मिली. के पैकेट में 40 - 45 ग्राम चीनी होती है।
- (ii) सेब से बने हुए एक पेय पदार्थ (25% सेब का रस, 75% जल) के 250 मिली. के पैकेट में 25 ग्राम चीनी होती है।
- (iii) 100% शुद्ध संतरे के रस के 250 मिली. पैकेट में 25 ग्राम चीनी होती है।
- (iv) 100% शुद्ध सब्जियों के रस के 250 मिली. के पैकेट में 10 से 15 ग्राम चीनी होती है।
- (v) पानी की 600 मिली. की बोतल में बिल्कुल चीनी नहीं होती है।

इन अध्ययनों के आधार पर, निम्न में से सही कथन को पहचानिए।

- (1) शुद्ध सब्जियों के जूस और संतरे के जूस दोनों में चीनी की सांद्रता समान है।
- (2) संतरे के जूस में चीनी की सांद्रता सेब के जूस की तुलना में अधिक है।
- (3) मृदु पेय में चीनी की सांद्रता सेब-पेय की तुलना में कम है।
- (4) शुद्ध सेब के जूस में चीनी की सांद्रता मृदु पेय की तुलना में अधिक है।

58. 10 g/L सांद्रता का चीनी का विलयन बनाने के लिए आप 400 mL जल में कितने ग्राम चीनी मिलाएंगे ?

- (1) 40
- (2) 2.5
- (3) 4
- (4) 25

57. Experimental studies indicate that the amount of sugar, found dissolved in different beverages, is as follows :

- (i) Soft drinks contain from 40 to 45 grams of sugar in a 375 mL pack.
- (ii) An apple drink (25% pure apple juice, 75% water) contains 25 grams of sugar in a 250 mL pack.
- (iii) 100% pure orange juice has 25 grams of sugar in a 250 mL pack.
- (iv) 100% pure vegetable juice has from 10 to 15 grams of sugar in a 250 mL pack.
- (v) There is no sugar in a 600 mL bottle of water.

On the basis of these studies, identify the true statement out of the following :

- (1) Pure vegetable juice and orange juice have the same sugar concentration.
- (2) Orange juice has a higher sugar concentration than apple drink.
- (3) Soft drink has a lower sugar concentration than apple drink.
- (4) Pure apple juice has a higher sugar concentration than soft drink.

58. How many grams of sugar must you add to 400 mL of water in order to make a sugar solution with a concentration of 10 g/L ?

- (1) 40
- (2) 2.5
- (3) 4
- (4) 25



59. जब 50 mL जल में 6 g नमक को घोलकर नमकीन जल बनाया जाता है, तब इस विलयन की द्रव्यमान के पदों में सांद्रता होती है लगभग

- (1) 12%
- (2) 0.1%
- (3) 3%
- (4) 11%

60. कॉपर सल्फेट के किसी जलीय विलयन को तीव्र धूप में खुला छोड़ दिया गया। ऊष्मा के कारण विलयन का कुछ जल वाष्पित हो गया। 150 g आरम्भिक विलयन में द्रव्यमान के पदों में सांद्रता 10% थी। अब यदि शेष विलयन की द्रव्यमान के पदों में सांद्रता 15% है, तो वाष्पित जल की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- (1) 100 mL
- (2) 10 mL
- (3) 15 mL
- (4) 50 mL

- o o o -

59. When a saline solution is made by dissolving 6 g of salt in 50 mL of water, the concentration by mass of this solution is closest to

- (1) 12%
- (2) 0.1%
- (3) 3%
- (4) 11%

60. An aqueous solution of copper sulphate was left out in the hot sun. The heat caused some of the water to evaporate from the solution.

The original 150 g solution had a concentration of 10% by mass. If the remaining solution has a concentration of 15% by mass, what volume of water evaporated?

- (1) 100 mL
- (2) 10 mL
- (3) 15 mL
- (4) 50 mL

- o o o -



---

कच्चे काम के लिए जगह / SPACE FOR ROUGH WORK