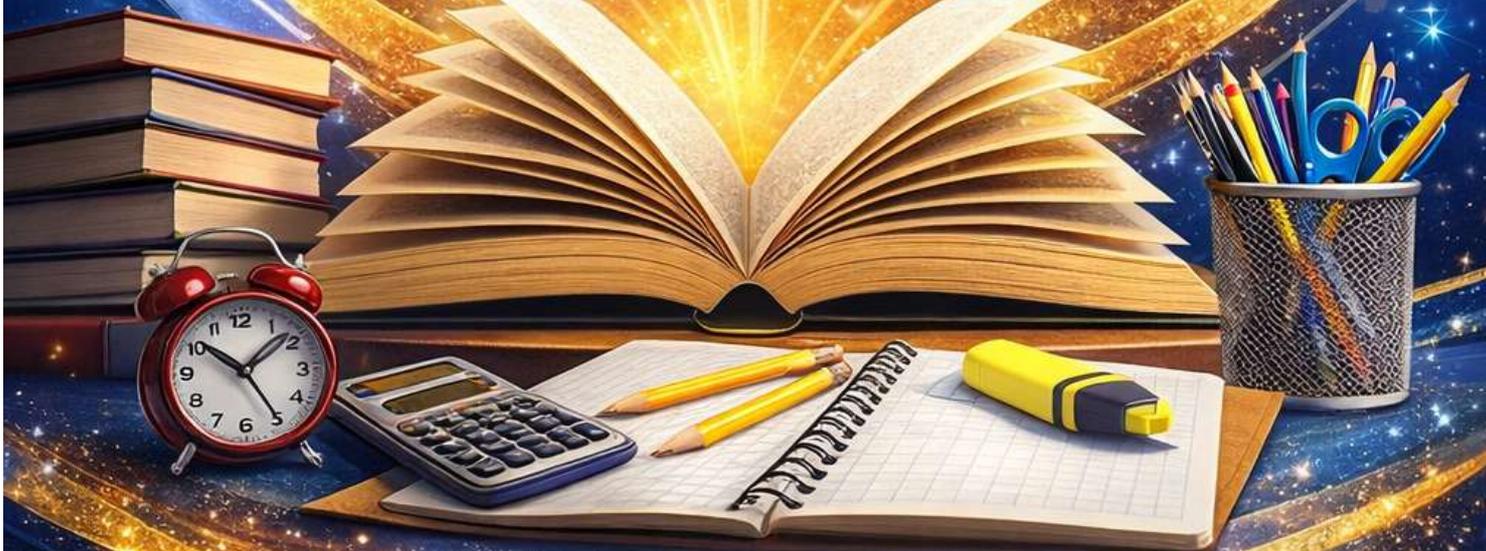# EMBRACE
Learning & Techno Solutions

CBSE 10th STANDARD

SAMPLE QUESTION PAPERS

SET – 1

Compiled by

EMBRACE COACHING ACADEMY

📞 9884693243
🌐 www.eltsindia.com

CLASS-X

Roll No. _____   Series JPR_PB-I_25-26_10_184 _SET No.1

NOTE:

- Please check that this question paper contains **12** printed pages.
- Please check that this question paper contains **11** questions.
- Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.
- 15 minutes time has been allotted to read the question paper. The students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

English Language & Literature (184)
Time allowed: 3Hrs.   **Maximum Marks: 80**

General Instructions:

Read the instructions carefully and follow them:
1. **This question paper comprises 11 questions. All questions are compulsory.**
2. **The question paper contains THREE sections –**
 Section – A: Reading Skills
 Section – B: Grammar and Creative Writing Skills
 Section – C: Literature Textbook
3. **Attempt questions based on specific instructions for each Part.**

	Section A: READING SKILLS	**20**
1	**Read the following passage:**	**10**
	1.Modern technology has become the backbone of the contemporary world, influencing every sphere of human life. From communication and education to healthcare, entertainment, and transportation, it has completely changed how people live and work. The 21st century is often called the "age of technology" because of the incredible innovations and discoveries that have made life more comfortable and efficient.	
	2.One of the most remarkable contributions of modern technology is in the field of **communication**. The days when letters took weeks or months to reach their destination are long gone. Now, with just a few clicks, we can connect with anyone across the globe through instant messaging, video calls, and emails. Platforms such as WhatsApp, Zoom, and social media sites have revolutionized the way people share information, ideas, and emotions.	

	3.Education is another sector that has benefited immensely from modern technology. During the COVID-19 pandemic, technology played a vital role in keeping education systems functioning through virtual classes and e-learning platforms such as Google Classroom, Zoom, and Microsoft Teams. Moreover, artificial intelligence (AI) and machine learning are being integrated into education to provide personalized learning experiences. **4.**In the field of **healthcare**, technological advancements have saved countless lives. Modern machines and diagnostic tools help doctors detect and treat diseases more accurately and efficiently. Robotic surgeries, telemedicine, and health-monitoring devices have improved patient care and made medical services more accessible, even in rural areas. For instance, wearable devices like fitness bands and smartwatches help monitor heart rate, sleep patterns, and other vital signs, encouraging people to take better care of their health. **5.Transportation** has also undergone a dramatic transformation due to technology. GPS navigation systems have made it easier for travelers to find directions, while online booking systems simplify planning trips. Airplanes have become more efficient, and metro networks in big cities are helping to reduce congestion and pollution. These developments not only save time but also contribute to sustainable living. 6.Despite all its advantages, modern technology also has certain **drawbacks**. Cybercrime, data theft, and online fraud are growing concerns in the digital age. Furthermore, automation and artificial intelligence are replacing human labour in some industries, leading to unemployment and economic inequality. However, these challenges do not outweigh the numerous benefits of technology. What is important is how we use it. Responsible and balanced use of technology can make life better and more meaningful. Governments and institutions should create awareness about cyber safety and promote digital literacy. Individuals should also develop the habit of limiting screen time and using technology for productive purposes. **On the basis of your understanding of the passage, attempt the questions that follow.**	
i	Why is the 21st century often called the "age of technology"?	**1**
ii	The following are the correct **statements** about the role of technology in communication except one that is: A. It helps people connect instantly across the world. B. Letters still take weeks to reach their destination. C. Platforms like WhatsApp and Zoom have revolutionized communication. D. People share ideas and emotions easily through digital platforms.	**1**
iii	Choose the correct word to complete the following statement according to the passage. Means of Social media have _____ the style of sharing information and views. (revolutionized/experienced)	**1**

iv	State which of the following statement is True : a) Modern technology has made life more difficult and less efficient. b) Artificial Intelligence is being used in education for personalized learning.	1
v	Complete the analogy: **Communication : Instant messaging :: Healthcare : _____ (para 4)**	1
vi	Why is technology considered vital in the field of healthcare?	2

vii	Match the main ideas of paragraph 5 & paragraph 6 :
	    i) Airplanes have become more efficient.
	    ii) Governments and institutions should create awareness about cyber safety.
	    iii) While online booking systems simplify planning trips.
	    iv) Individuals should also develop the habit of limiting screen time.
	    v) Automation and artificial intelligence are replacing human labour
	
	| Option
		Main Ideas in para 5	Main Ideas in para 6 |
			|---|---|---|
			| A | i | iii |
			| B | ii | i |
			| C | iii | ii |
			| D | iv | v |
				1

viii	Why is it necessary to use technology responsibly?	2
2	**Read the following passage:**	10

Option	Main Ideas in para 5	Main Ideas in para 6
A	i	iii
B	ii	i
C	iii	ii
D	iv	v

Read the following passage:

1.Art has always been a creative medium for young minds to express their emotions and imagination. In recent years, a survey conducted in 50 schools across India revealed interesting trends in how children of different age groups use watercolours and acrylic paints. Among students aged **10–12 years**, nearly **68% preferred watercolours**, while **32% used acrylic colours**. In contrast, in the **13–16 age group**, the preference shifted — **54% chose acrylics**, and **46% continued with watercolours**. This data shows a clear transition in artistic choice as students grow older and more confident with painting techniques.

2.The popularity of **watercolours** among younger children can be linked to their simplicity and ease of use. Watercolours are affordable, quick to dry, and allow for mistakes to be corrected easily. Teachers noted that students in the 10–12 group often enjoyed the transparency and soft blending effects of watercolours. In school competitions, **around 70% of primary-level entries** were made using watercolours, indicating their dominance at the beginner level.

3.On the other hand, the **13–16 age group** tends to explore **acrylic paints** for their vibrant colours and long-lasting finish. Acrylics allow young artists to create textured and bold artwork, appealing to teenagers who wish to experiment with modern styles. According to the same survey, **60% of art teachers** reported that

	older students found acrylics more suitable for advanced techniques such as layering and mixed-media art. Acrylic paints also encourage independence and professionalism in painting style, making them a popular medium in high school art exhibitions. 4.Overall, the data reflects a gradual artistic maturity among children as they progress in age. While watercolours dominate in the early stages due to their simplicity, acrylics gain popularity in the teenage years for their professional quality and versatility. The analysis highlights that **interest in acrylic colours increases by 22%** as children move from the 10–12 group to the 13–16 group — proving that creativity evolves with age, confidence, and exposure to artistic tools. **On the basis of your understanding of the passage, attempt the questions that follow**	
i	**Why do most students aged 10–12 years prefer using watercolours?** A. Because they are bright and thick B. Because they dry quickly and are easy to correct mistakes C. Because they are expensive and permanent D. Because they are used only in school exhibitions	**1**
ii	**Identify the phrase from the passage that helps you understand the meaning of the word *"to combine with something in an attractive or suitable way"***	**1**
iii	**Complete the sentence by filling in one word:** Among students after 12 years of age, the use of _____ (acrylic /water)colours became more popular than watercolours.	**1**
iv	**What does the writer mean by the phrase *"artistic maturity"* in the last paragraph?**	**1**
v	**Complete the following sentence (choose the correct option):** According to the passage, watercolours are mostly preferred because they are — A. Difficult to handle B. Transparent and affordable C. Hard to mix D. Used for bold texture	**1**
vi	**The one likely reason for older students choosing acrylic paints is _____.**	**1**
vii	How are watercolours and acrylic colours connected in the passage?	**1**
viii	Elaborate how the survey results reflect a change in artistic preference among children.	**2**
ix	Fill in the blank with one suitable word: The analysis highlights that interest in acrylic colours increases by _____ percent as children move to the older age group.	**1**

		SECTION B : WRITING SKILLS AND GRAMMAR	**20**
3		**GRAMMAR** **Attempt <u>ANY TEN of twelve</u> questions:**	**10**

i		Fill in the blank with the correct option to complete the opening line of a formal letter:
		
		Dear Mrs. Roma,
		
		We are glad to inform you that our company_____ your application for the post of the Manager.
		    A. Have approved
		    B. Was approved
		    C. Is approved
		    D. Has approved
			1

ii		Complete the given sentence about a group's reaction by selecting the correct option:
		
		The group of girls _____ excited for their success at the tournament.
		    A. Were
		    B. Are
		    C. Is
		    D. Have
			1

iii		Riya asked her friend Mona the following question: Did you understand the planning for the research project yesterday? Report Riya's question correctly.	**1**
iv		Identify and correct the error in the given line taken from a job advertisement: The candidate must possesses excellent communication skills. | Option no.	Error	Correction
---	---	---
A.	Candidate	Candidates
B.	The	A
C.	Must	May
D.	Possesses	Possess		**1**
v		Fill in the blank by choosing the correct option to complete the message for the visitors: You _____ (should/may/can) not litter garbage in the ground.	**1**

vi	Choose the correct option:
	    It is unexpected not to see Mr. Narayan here this year as he _____ this place for last ten years.
	    A. Was visiting B. Had visited
	    C. Has been visiting D. Have been visiting
		1

vii	Read the dialogue between two friends and choose the correct option to fill the blank:
	
	Manisha: How can you say that you will not pass the exam?
	Sonu: I could not write all the answers.
	Manisha: Don't worry. You may score passing marks as you have attempted some questions.
	
	Manisha asked Sonu how he could say that he would not pass the exam. Sonu replied that he could not right all the answers. Manisha convinced her and said not to worry and added _____.
	
	    A. that might he is core passing marks as he had attempted some questions.
	    B. that he might score passing marks as he had attempted some questions.
	    C. that he might score passing marks as he had attempted some questions?
	    D. that he could score passing marks as he have attempted some questions.
		1

viii	Identify the error in the given sentence and supply its correction: Read the given sentence from an official memo. Identify the error and supply the correction in the given format: **The committee has finally preparing the presentation for the upcoming board meeting.** <table><tr><td>**Error**</td><td>**Correction**</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	**1**
ix	Report the sentence spoken by Mahima to Shreyas: **Don't create a mess here and go away now.**	**1**
x	Identify the error and supply its correction: **Robin along with his friends are going to the market.** <table><tr><td>**Error**</td><td>**Correction**</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	**1**
xi	Choose the correct option to complete the sentence:	**1**

	Every year thousands of tourists _____ (come) and witness the event of Ravan Dahan in Kota.		
xii	Read the conversation between a teacher and a student about revision test: Teacher: how can regular revision improve your performance in this exam? Student: I think it will help build consistency and confidence over time. **Report the student's response by completing the following**: The student explains that in his opinion regular revision _____.	1	
	WRITING **NOTE: All details presented in the questions in writing section are imaginary and created for assessment purpose.**	5	
4	**ATTEMPT ANY ONE FROM A AND B GIVEN BELOW:**		
A	You are Riya Sharma, a resident of Green Park Colony, Jaipur. You have noticed that many stray animals are roaming freely on the roads, causing accidents and inconvenience to residents. Write a formal letter to the Chairman of Jaipur Municipal Corporation requesting immediate action to control the problem.		
	OR		
B	You are Arya / Aryanvi of Ajmer. You recently visited a 'craft mela'. You were delighted to see the diversity of handicrafts, handlooms and cultural fabric of India. However, you were dismayed that not many people were there to encourage the artisans. Write a letter to the editor in 100-120 words, expressing your views on the situation and the need to support indigenous art and craft.		
5	**ATTEMPT ANY ONE FROM A AND B GIVEN BELOW:**	5	
A	You are the President of Gokuldham Society. You have to nominate one candidate out of the following two for the best contributor of the society. Here are the excerpts of the letters received from both. **Excerpt 1:** I wish to present my humble contributions to society for your kind consideration for the Best Contributor to the Society award. Over the past two years, I have organized several tree plantation drives in my locality, spreading awareness about environmental protection. I also conduct weekend cleanliness campaigns and encourage my peers to reduce plastic use. During the pandemic, I helped distribute masks and food packets to needy families with the help of local volunteers. I believe that real progress begins with small steps taken sincerely. My aim is to inspire young people to take responsibility for the environment and the community Best Regards Rohan Sharma		

Excerpt 2: I am writing this letter to put forward my contributions for your kind consideration for the Best Contributor to the Society award.

I have been actively working for the education of underprivileged children by organizing free evening classes in my neighborhood. Along with this, I have participated in women empowerment workshops, helping women learn basic computer and communication skills. I also conduct book donation and literacy campaigns to promote the importance of education among rural youth.

My greatest motivation is to see others progress through learning and confidence. I strongly believe that education is the true light that can change lives.

Best Regards

Miss.Riya

Analyse the information in a paragraph, justifying which candidate would be a better choice. Consider the factors such as contribution in development at a large level and future growth etc.

OR

B You are Milan, the monitor of class X as well as the CCA Captain of Ashoka House of your school. You are given the responsibility to select one student from your house to present views on 'importance of books' through speech on the stage. You hear the following students.

Nayan: Books are the foundation of learning. They help us gain knowledge, prepare for exams, and understand different subjects deeply. Without books, education would feel incomplete. They guide us step by step and help us build a strong academic base.

Mihika: Books are like friends that never leave us. They teach us life lessons, morals, and values. When I read stories or biographies, I learn about courage, kindness, and honesty. Books help me grow as a person, not just as a student.

Tara: Books open doors to new worlds. Through novels and poems, I can travel anywhere, meet new characters, and explore ideas beyond reality. They spark my imagination and inspire me to write and dream big.

Based on your listening to each candidate, analyze and decide who would go to deliver the speech. Consider factors such as academic, moral, emotional and creative importance of books.

	All the names and addresses used in writing section are fictitious. Resemblance, if any, is purely coincidental.)		
	SECTION C: LITERATURE TEXTBOOK	**40**	
6	**Read the given extracts A and B and answer ANY ONE of the two.**	**5**	
A	"Paris Control? Paris Control? Can you hear me?" There was no answer. The radio was dead too. I had no radio, no compass, and I could not see where I was. I was lost in the storm. Then, in the black clouds quite near me, I saw another aeroplane. It had no lights on its wings, but I could see it lying next to me through the storm. I could see the pilot's face - turned towards me. I was very glad to see another person. He lifted one hand and waved. "Follow me," he was saying. "Follow me." "He knows that I am lost," I thought. "He's trying to help me." He turned his aeroplane slowly to the north, in front of my Dakota, so that it would be easier for me to follow him. I was very happy to go behind the strange aeroplane like an obedient child. (The Black Aeroplane)		
i	How do you know that the pilot was completely lost in the storm?	**2**	

ii	Which of the following statements best explains the obedience of the narrator to follow the other pilot like a child?
	    A. The narrator felt helpless in stress and started to follow the pilot.
	    B. The narrator thought that the other pilot was trying to help him find the way so he started following him.
		1	

iii	Who is 'I' in the lines?	**1**	
iv	Write True/False: The narrator was flying the black strange aeroplane with no lights on its wings. _____	**1**	
	OR		
B	THINK-TANK: Mirror, mirror, in my hand. Who is the most fantastically intellectually gifted being in the land? OFFSTAGE VOICE: (after a pause) You, sir. THINK -TANK: (smacking mirror) Quicker. Answer quicker next time. I hate a slow mirror. (He admires himself in the mirror.) Ah, there I am. Are we Martians not a handsome race? So much more attractive than those ugly Earthlings with their tiny heads. Noodle, you keep on exercising your mind, and someday you'll have a balloon brain just like mine. NOODLE: Oh, I hope so, Mighty Think-Tank. I hope so. THINK -TANK: Now, contact the space probe. I want to invade that primitive ball of mud called Earth before lunch. (The Book that saved the Earth)	**5**	

i	What does the act of smacking the mirror show about Think-Tank?
	i. he hates mirrors
	ii. he hates fast reply
	iii he hates slow reply
	iv he is crazy
	
	    A. Only i
	    B. Only iii
	    C. i,iii,iv
	    D. ii and iv
		1

ii	What characteristics of Think- Tank are shown through the lines?	**2**

iii	Select the option that correctly completes the following:
	Think- Tank asks Noodle to keep on exercising his brain because_____.
	    A. Noodle is ugly and foolish.
	    B. He thinks that beings with big brain are intelligent and look smart.
		1

iv	Why did he want to contact the space probe?	**1**
7 **A**	**Read the given extracts A and B and answer ANY ONE of the two.** If strolling forth, a beast you view, Whose hide with spots is peppered, As soon as he has lept on you, You'll know it is the Leopard. Twill do no good to roar with pain, He'll only lep and lep again. (How to tell wild animals)	**5**

i	Why does the poet say 'Twill do no good to roar with pain'?
	    A. A leopard's grip is the toughest one, so one can't do anything under the grip of that beast.
	    B. A leopard doesn't know how to roar.
	    C. A leopard doesn't cause to roar you with pain because of its light grip.
	    D. A leopard leaps and leaps and runs away without roaring.
		1

ii	How does the poet use humour in the description of a leopard?	**2**
iii	Complete the following suitably: The word 'hide' in the line 'Whose hide with spots is peppered' refers	**1**

	to_____.	
iv	Identify the phrase which shows the use of 'Repetition' literary device.	**1**
	OR	
B	What is the boy now, who has lost his ball, What, what is he to do? I saw it go Merrily bouncing, down the street, and then Merrily over – there it is in the water! No use to say – 'O there are other balls' (The Ball Poem)	

i	Which one of the following is not the synonym of merrily?
	    A. Festively
	    B. Solemnly
	    C. Happily
	    D. joyously
		1

ii	How does the boy feel after losing the ball? What lesson is he learning?	**2**

iii	Match the following:
	1 Merrily a Repetition
	2 What, what b Metaphor
	3 Ball c Personification
	
	    A. 1-c, 2-b, 3-a
	    B. 1-a, 2-c, 3-b
	    C. 1-c, 2-a, 3-b
	    D. 1-b, 2-c, 3-a
		1

iv	Fill in the blank with a phrase to suitably complete the sentence: The poet doesn't want to replace the ball because _____.	**1**
8	**ANSWER ANY FOUR OF THE FOLLOWING IN ABOUT 50 WORDS EACH**	**4x3=12**
i	What does the story of Mijbil teach about human-animal relationships?(Mijbil the Otter)	
ii	Why is Amanda considered a relatable poem for the children at teen age? (Amanda)	
iii	How did Mandela's childhood influence his later life?(Nelson Mandela: A Long walk to Freedom)	
iv	How does the poet use imagery to make the fog come alive? (Fog)	
v	How does Natalya's behavior balance comedy and realism? (The Proposal)	
9	**ANSWER ANY TWO OF THE FOLLOWING IN ABOUT 40-50 WORDS**	**2x3=**

	EACH:	6
i	How does Mr. Loisel's character reflect the values of sincerity and devotion? (The Necklace)	
ii	Why is Hari Singh considered both clever and trustworthy in the story? (The thief story)	
iii	How does the story highlight the importance of ethics in scientific experiments through Griffin, the scientist? (Footprints without Feet)	
10	**ANSWER ANY ONE OF THE FOLLOWING IN ABOUT 100-120 WORDS EACH:**	1X6= 6
A	"Madam Rides the Bus" by Vallikkannan and "The Diary of Anne Frank" by Anne Frank portray young girls who are curious, sensitive, and deeply thoughtful about the world around them. Compare and contrast how Valli and Anne, despite being in different situations, show maturity and understanding beyond their age. What life lessons do you learn from their experiences?	
	OR	
B	Both Amanda! by Robin Klein and For Anne Gregory by W.B. Yeats explore the idea of how individuals, especially young women, are judged or restricted by society. Discuss how both poets highlight the importance of inner freedom and inner beauty.	
11	**ANSWER ANY ONE OF THE FOLLOWING IN ABOUT 100-120 WORDS EACH:**	1X6= 6
A	How does the narrator prove that presence of mind and intelligence are more powerful than a gun. How far is it true in case of Ausable, the secret agent? (The Midnight visitor)	
	OR	
B	Tricki was more than a dog. He was more like a spoilt child of an overindulgent mistress, Mrs. Pumphrey. Comment. (A triumph of surgery)	

सामान्य निर्देश :-

निम्नलिखित निर्देशों को बहुत सावधानी से पढ़िए और उनका सख्ती से अनुपालन कीजिए :-

- इस प्रश्नपत्र में कुल 15 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- इस प्रश्नपत्र में कुल चार खंड हैं-क, ख, ग, घ ।
- प्रश्न पत्र में आन्तरिक विकल्प दिए गए हैं।
- खंड-क में कुल 2 प्रश्न हैं, जिनमें उपप्रश्नों की संख्या 10 है।
- खंड-ख में कुल 4 प्रश्न हैं, जिनमें उपप्रश्नों की संख्या 20 है। दिए गए निर्देशों का पालन करते हुए 16 उपप्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।
- खंड-ग में कुल 5 प्रश्न हैं, जिनमें उपप्रश्नों की संख्या 21 है।
- खंड-घ में कुल 4 प्रश्न हैं, सभी प्रश्नों के साथ उनके विकल्प भी दिए गए हैं ।
- प्रश्नों के उत्तर दिए गए निर्देशों का पालन करते हुए लिखिए ।

विषय- हिन्दी (002)

अवधि- 3 घंटे   **अधिकतम अंक– 80**

प्रश्न संख्या	खंड क (अपठित बोध)	अंक 14
1.	निम्नलिखित अपठित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित पूछे गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए।	7
	जैविक खेती कृषि की एक ऐसी विधि है जो फ़सल उगाने और पशुओं को पालने के लिए प्राकृतिक प्रक्रियाओं और सामग्रियों पर निर्भर करती हैं। इसमें कीटनाशकों, उर्वरकों और रसायनों का उपयोग नहीं किया जाता बल्कि मिट्टी के स्वास्थ्य और पारिस्थितिकी तंत्र के संतुलन को बनाए रखने के लिए खाद, गोबर और फ़सल चक्र का उपयोग किया जाता है । जैविक खेती टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देती है, मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखती है, प्रदूषण को कम करती है और जैव-विविधता की भी रक्षा करती है। ब्रिटिश वनस्पतिशास्त्री सर अल्बर्ट हॉवर्ड को आधुनिक जैविक कृषि का जनक कहा जाता है ।वे पहले व्यक्ति थे जिन्होंने पारंपरिक कृषि में आधुनिक वैज्ञानिक ज्ञान और विधियों को लागू किया था। जैविक विधि द्वारा खेती करने से उत्पादन की लागत तो कम होती ही है इसके साथ ही अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद अधिक खरे उतरते हैं । जिसके फलस्वरूप सामान्य उत्पादन की अपेक्षा कृषकों को भी अधिक लाभ प्राप्त होता है । मानव जीवन के सर्वांगीण विकास के लिए नितांत आवश्यक है कि प्राकृतिक संसाधन प्रदूषित न हो, शुद्ध वातावरण रहे एवं पौष्टिक आहार मिलता रहे, इसके लिए हमें जैविक खेती की कृषि पद्धतियों को अपनाना होगा जो कि हमारे नैसर्गिक संसाधनों एवं मानवीय पर्यावरण को प्रदूषित किए बगैर समस्त जनमानस को खाद्य सामग्री उपलब्ध करा सकेगी तथा हमें खुशहाल जीवन जीने की राह दिखा सकेगी।	
क	निम्नलिखित में से कौन?सा कथन सही है-	1

	(i) सर अल्बर्ट हावर्ड को आधुनिक जैविक कृषि का जनक कहा जाता है। (ii) जैविक खेती से फसलें रसायन-मुक्त होती हैं। (iii) जैविक खेती उत्पादन की लागत को बढ़ा देती है। विकल्प - (क) (i) और (ii) सही हैं। (ख) (ii) और (iii) सही हैं। (ग) (i) और (iii) सही हैं। (घ) (i), (ii) और (iii) सही हैं।	
ख	कथन (A): जैविक खेती किसानों के जीवन स्तर में सुधार करती है। कारण (R): अंतर्राष्ट्रीय बाजार में रसायन-मुक्त फसल की अधिक माँग होती है। विकल्प – (क) कथन (A) सही है परंतु कारण (R) गलत है। (ख) कथन (A) गलत है परंतु कारण (R) सही है। (ग) कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, परंतु कारण (R), कथन (A) की व्याख्या नहीं करता। (घ) कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R), कथन (A) की सही व्याख्या करता है।	1
ग	असत्य कथन का चयन कीजिए- 1. जैविक खेती में कीटनाशकों और रासायनिक उर्वरकों का उपयोग नहीं किया जाता। 2. जैविक खेती मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाने के बजाय घटाती है। 3. जैविक खेती किसानों को अंतर्राष्ट्रीय बाजार में बेहतर आय दिला सकती है। 4. जैविक खेती पारिस्थितिकी तंत्र के संतुलन को बनाए रखने में मदद करती है। विकल्प: (क) केवल कथन 2 असत्य है। (ख) केवल कथन 1 असत्य है। (ग) कथन 2 और 3 असत्य हैं। (घ) सभी कथन असत्य हैं।	1
घ	जैविक खेती को अपनाने से मिट्टी और पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है?	2
ड.	जैविक खेती अंतर्राष्ट्रीय बाजार में किसानों के लिए कैसे लाभकारी है?	2
2	निम्नलिखित अपठित काव्यांश को ध्यान पूर्वक पढ़कर उस पर आधारित पूछे गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए:	7
	लहरों से डरकर नौका पार नहीं होती, कोशिश करने वालों की हार नहीं होती। नन्हीं चींटी जब दाना लेकर चलती है, चढ़ती दीवारों पर, सौ बार फिसलती है। मन का विश्वास रगों में साहस भरता है, चढ़कर गिरना, गिरकर चढ़ना न अखरता है।	

आख़िर उसकी मेहनत बेकार नहीं होती –
कोशिश करने वालों की हार नहीं होती।

डुबकियाँ सिंधु में गोताखोर लगाता है,
जा कर खाली हाथ लौट आता है।
मिलते नहीं सहज ही मोती गहरे पानी में,
बढ़ता दुगना उत्साह इसी हैरानी में।
मुट्ठी उसकी खाली हर बार नहीं होती –
कोशिश करने वालों की हार नहीं होती।

असफलता एक चुनौती है, स्वीकार करो,
क्या कमी रह गई, देखो और सुधार करो।
जब तक न सफल हो, नींद चैन को त्यागो तुम,
संघर्ष का मैदान छोड़ मत भागो तुम।
कुछ किये बिना ही जय-जयकार नहीं होती –
कोशिश करने वालों की हार नहीं होती।

क	यदि किसी विद्यार्थी को बार-बार असफलता मिल रही है, तो कवि की दृष्टि में उसे क्या करना चाहिए? (क) प्रयास छोड़ देना चाहिए। (ख) अपनी कमियाँ सुधारकर पुनः प्रयास करना चाहिए। (ग) दूसरों को दोष देना चाहिए। (घ) भाग्य पर निर्भर रहना चाहिए।	1
ख	उचित विकल्प चुनिए – (i) कवि ने असफलता को चुनौती माना है। (ii) कवि ने संघर्ष से भागने की सलाह दी है। (iii) कवि ने निरंतर प्रयत्नशील रहने की प्रेरणा दी है। विकल्प – (क) (i) और (iii) सही हैं। (ख) (ii) और (iii) सही हैं। (ग) केवल (ii) सही है। (घ) सभी सही हैं।	1
ग	कथन (A) और कारण (R) को पढ़कर उपयुक्त विकल्प चुनिए – कथन (A): कवि का मानना है कि असफलता ही सफलता की जननी है। कारण (R): क्योंकि असफल व्यक्ति अपनी गलतियों से सीखकर सफलता की ओर बढ़ता है। (क) कथन (A) सही है परंतु कारण (R) गलत है। (ख) कथन (A) गलत है परंतु कारण (R) सही है। (ग) कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, परंतु कारण (R) कथन (A) की व्याख्या नहीं करता। (घ) कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या करता है।	1
घ	इस कविता के अनुसार सफलता प्राप्त करने के लिए हमें क्या करना चाहिए?	2

ड.	कवि ने "नन्हीं चींटी" और "गोताखोर" के उदाहरण क्यों दिए हैं? स्पष्ट कीजिए।	2
	खंड-ख	16
	व्यावहारिक व्याकरण	
3	**निर्देशानुसार 'रचना के आधार पर वाक्य भेद' पर आधारित पांच प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लिखिए:**	4×1=4
क	लालाजी थैला उठाकर दुकान की ओर चले गए। (मिश्र वाक्य में बदलिए)	1
ख	यह वही छात्र है, जो कक्षा में प्रथम आया था। (आश्रित उपवाक्य और उसका भेद पहचान कर लिखिए)	1
ग	सीता ने खाना खाया और सो गई। (सरल वाक्य में बदलिए)	1
घ	सबसे बड़ी बात है कि काशी के पास बिस्मिल्लाह खां है।(आश्रित उपवाक्य का भेद लिखिए)	1
ड.	मधु बीमार है इसलिए विद्यालय नहीं गई। (रचना के आधार पर वाक्य भेद बताइए)	1
4.	**निर्देशानुसार 'वाच्य' पर आधारित पांच प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लिखिए:**	4×1=4
क	चलो, सोया जाए । (वाच्य का भेद बताइए)	1
ख	पान वाले द्वारा देशभक्ति का मजाक उड़ाया गया। (वाच्य का भेद बताइए)	1
ग	उसके द्वारा भगत को दुनियादारी से निवृत कर दिया गया । (कर्तृवाच्य में बदलिए)	1
घ	लेखक नवाब साहब को कनखियों से देख रहे थे। (कर्मवाच्य में बदलिए)	1
ड.	मैं इतने शोर में सो नहीं सकूंगा। (भाववाच्य में बदलिए)	1
5.	**निर्देशानुसार 'पद परिचय' पर आधारित पांच प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के रेखांकित पदों का पद परिचय लिखिए:**	4×1=4
क	दक्ष <u>आठवीं</u> कक्षा में पढ़ता है।	1
ख	राधा देर रात तक पुस्तक <u>पढ़ रही थी।</u>	1
ग	रमेश <u>नित्य</u> दौड़ने जाता है।	1
घ	नवाब साहब ने खीरे की तैयारी की <u>और</u> थक कर लेट गए।	1
ड.	<u>शीला जी</u> ने साहित्य का दायरा ही बढ़ा दिया।	1
6.	**निर्देशानुसार अलंकार पर आधारित पांच प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर लिखिए:**	4×1=4
क	आगे नदिया पड़ी अपार, घोड़ा कैसे उतरे पार । <u>राणा ने सोचा इस पार, तब तक चेतक था उस पार</u> ।।(अलंकार पहचान कर लिखिए)	1
ख	धीरे-धीरे हिम आच्छादन, हटने लगा धरातल से। <u>जगी वनस्पतियाँ अलसायी, मुख धोती सीतल जल से</u>।।(अलंकार पहचान कर लिखिए)	1
ग	सोहत ओढ़े पीत पट स्याम सलोने गात। <u>मनों नीलमणि सैल पर, आतप परयो प्रभात</u>।।(अलंकार पहचान कर लिखिए)	1
घ	पायो जी मैंने <u>राम-रतन धन पायो</u> ।(अलंकार पहचान कर लिखिए)	1

ड.	उपमा अलंकार का उपयुक्त उदाहरण काव्य-पंक्ति द्वारा दीजिए ।	1
	खंड-ग	30
	(पाठ्य पुस्तक एवं पूरक पाठ्य पुस्तक)	
7.	निम्नलिखित पठित गद्यांश पर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्नों के सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर वाले विकल्प चुनकर लिखिए:	5×1=5
	काशी में संगीत आयोजन की एक प्राचीन एवं अद्भुत परंपरा है। यह आयोजन पिछले कई बरसों से संकटमोचन मंदिर में होता आया है। यह मंदिर शहर के दक्षिण में लंका पर स्थित है व हनुमान जयंती के अवसर पर यहाँ पाँच दिनों तक शास्त्रीय एवं उपशास्त्रीय गायन – वादन की उत्कृष्ट सभा होती है। इसमें बिस्मिल्ला खाँ अवश्य रहते हैं। अपने मजहब के प्रति अत्यधिक समर्पित उस्ताद बिस्मिल्ला खाँ की श्रद्धा काशी विश्वनाथ जी के प्रति भी अपार है। वे जब भी काशी से बाहर रहते हैं तब विश्वनाथ व बालाजी मंदिर की दिशा की ओर मुँह करके बैठते हैं, थोड़ी देर ही सही, मगर उसी ओर शहनाई का प्याला घुमा दिया जाता है और भीतर की आस्था रीड के माध्यम से बजती है। खाँ साहब की एक रीड 15 से 20 मिनट के अंदर गीली हो जाती है तब वे दूसरी रीड का इस्तेमाल कर लिया करते हैं। अक्सर कहते हैं – 'क्या करें मियाँ, ई काशी छोड़कर कहाँ जाएँ, गंगा मइया यहाँ,बाबा विश्वनाथ यहाँ, बालाजी का मंदिर यहाँ, यहाँ हमारे खानदान की कई पुश्तों ने शहनाई बजाई है, हमारे नाना तो वहीं बालाजी मंदिर में बड़े प्रतिष्ठित शहनाईवाज रह चुके हैं। अब हम क्या करें, मरते दम तक न यह शहनाई छूटेगी न काशी। जिस ज़मीन ने हमें तालीम दी, जहाँ से अदब पाई, वो कहाँ और मिलेगी ? शहनाई और काशी से बढ़कर कोई जन्नत नहीं इस धरती पर हमारे लिए।'	
क	खाँ साहब काशी क्यों नहीं छोड़ना चाहते थे? क. क्योंकि वहाँ उन्हें अधिक पैसा कमाने का अवसर मिलता था। ख. क्योंकि वहाँ उनकी सारी रिश्तेदारी रहती थी। ग. क्योंकि इस ज़मीन ने उन्हें तालीम दी और यहीं से उन्हें अदब (संस्कार) मिला। घ. क्योंकि वे यमुना के बिना नहीं रह सकते थे।	1
ख	निम्नलिखित कथनों में से कौन सा कथन-काशी में होने वाले संगीत आयोजन के संदर्भ में सत्य है? क. यह संगीत आयोजन हर वर्ष शिवरात्रि के अवसर पर होता है। ख. यह मंदिर शहर के उत्तर में राजघाट पर स्थित है। ग. यह आयोजन हनुमान जयंती के अवसर पर पाँच दिनों तक चलता है। घ. इस आयोजन में केवल उपशास्त्रीय गायन – वादन होता है।	1
ग	कथन (A) और कारण (R) को पढ़कर उपयुक्त विकल्प चुनिए: कथन (A): खाँ साहब जब भी काशी से बाहर होते थे, तब बालाजी मंदिर की दिशा में मुँह करके शहनाई का प्याला घुमा देते थे। कारण (R): वे अपने मज़हब के प्रति समर्पित होने के बावजूद काशी विश्वनाथ और बालाजी के प्रति अपार श्रद्धा रखते थे।	1

	क. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, लेकिन कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या नहीं करता है। ख. कथन (A) गलत है, किन्तु कारण (R) सही है। ग. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या करता है। घ. कथन (A) और कारण (R) दोनों गलत हैं।	
घ	निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए: (i) बिस्मिल्ला खाँ की आस्था शहनाई के रीड के माध्यम से बजती है। (ii) रीड 15-20 मिनट में गीली होने पर खाँ साहब शहनाई बजाना बंद कर देते थे। (iii) खाँ साहब के अनुसार, शहनाई और काशी से बढ़कर उनके लिए धरती पर कोई जन्नत नहीं है। उपर्युक्त कथनों में से कौन-से कथन सही हैं? क. केवल (i) सही है। ख. (ii) और (iii) सही हैं। ग. (i) और (iii) सही हैं। घ. (i), (ii) और (iii) सही हैं।	1
ड.	निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस गद्यांश के संदर्भ में असत्य है? क. खाँ साहब की शहनाई की आवाज़ में उनके भीतर की आस्था रीड के माध्यम से बजती थी। ख. संकटमोचन मंदिर में होने वाला यह संगीत आयोजन पाँच दिनों तक चलता है। ग. खाँ साहब के नाना बालाजी मंदिर में बड़े प्रतिष्ठित शहनाईवादक रह चुके थे। घ. संकटमोचन मंदिर शहर के उत्तर में राजघाट पर स्थित है।	1
8.	निर्धारित गद्य पाठों के आधार पर निम्नलिखित चार प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लगभग 25 से 30 शब्दों में लिखिए:	3×2=6
क	बच्चों द्वारा मूर्ति पर सरकंडे का चश्मा क्या प्रदर्शित करता है?	2
ख	आपकी दृष्टि में भगत की कबीर पर अगाध श्रद्धा के क्या कारण रहे होंगे?	2
ग	लखनवी अंदाज़' पाठ में निहित संदेश स्पष्ट कीजिए।	2
घ	लेखिका के पिता का स्वभाव शक्की क्यों हो गया था? इस शक का परिवार पर क्या असर पड़ रहा था? 'एक कहानी यह भी' पाठ के आधार पर बताइए।	1+1=2
9.	निम्नलिखित पठित काव्यांश पर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्नों के सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर वाले विकल्प चुनकर लिखिए:	5×1=5
	यह विडंबना ! अरी सरलते तेरी हँसी उड़ाऊँ मैं । भूलें अपनी या प्रवंचना औरों की दिखलाऊँ मैं । उज्ज्वल गाथा कैसे गाऊँ , मधुर चाँदनी रातों की ।	

	अरे खिल – खिला कर हँसते होने वाली उन बातों की । मिला कहाँ वह सुख जिसका मैं स्वप्न देखकर जाग गया । आलिंगन में आते – आते मुसक्या कर जो भाग गया ।	
क	कवि किस बात को 'विडंबना' कह रहे हैं? क. सरल हृदय की हँसी उड़ाना और अपनी भूलें या दूसरों का छल सार्वजनिक करना। ख. सुख का स्वप्न देखना और उसका पूरा न होना। ग. चाँदनी रातों की बातें याद करना। घ. दूसरों की प्रवंचना को उजागर करना।	1
ख	कवि अपनी 'भूलें अपनी या प्रवंचना औरों की' क्यों नहीं दिखलाना चाहते? क. क्योंकि वे अपनी भूलें स्वीकार करने से डरते हैं। ख. क्योंकि वे अपने जीवन के व्यक्तिगत दुःख और दूसरों के छल को सार्वजनिक नहीं करना चाहते। ग. क्योंकि इससे उनका जीवन अधिक सुखद हो जाएगा। घ. क्योंकि उन्हें याद नहीं है कि कौन-सी भूलें उनकी थीं और कौन-सी दूसरों की।	1
ग	निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस पद्यांश के संदर्भ में असत्य है? क. कवि अपनी सादगी (सरलता) का वर्णन करते हैं, क्योंकि यही उनके उपहास का कारण बन सकती है। ख. कवि ने अपने जीवन के सुख को क्षणिक और अवास्तविक माना है। ग. 'उज्ज्वल गाथा' और 'मधुर चाँदनी रातें' कवि के जीवन के आनंदमय क्षणों का प्रतीक हैं। घ. कवि अपनी आत्मकथा में दूसरों द्वारा किए गए छल को खुलकर और विस्तार से बताना चाहते हैं।	1
घ	निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए: (i) 'उज्ज्वल गाथा' और 'मधुर चाँदनी रातों' का उल्लेख कवि के जीवन के सुखद पलों के प्रतीक के रूप में हुआ है। (ii) कवि को लगता है कि दूसरों की प्रवंचना दिखाने में कोई बुराई नहीं है, इसलिए वह आत्मकथा लिख रहे हैं। (iii) 'प्रवंचना' का शाब्दिक अर्थ होता है- धोखा देना या छल करना। उपर्युक्त कथनों में से कौन-से कथन सही हैं? क. केवल (iii) सही है। ख. (i) और (iii) सही हैं। ग. और (ii) सही हैं। घ. (i), (ii) और (iii) सही हैं।	1
ड.	कथन :को पढ़कर उपयुक्त विकल्प चुनिए (R) और कारण (A) कथन (A): कवि अपनी आत्मकथा में मधुर चाँदनी रातों की उज्ज्वल गाथा नहीं गाना चाहते हैं। कारण (R): कवि को लगता है कि उनकी सुखद गाथा सुनकर लोग उनकी सादगी का उपहास करेंगे और उनके निजी दुखों को समझेंगे नहीं। क. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण (R) कथन (A) की सही व्याख्या करता है। ख. कथन (A) सही है, लेकिन कारण (R) गलत है।	1

	ग. कथन (A) गलत है, किन्तु कारण (R) सही है।	
	घ. कथन (A) और कारण (R) दोनों गलत हैं।	
10.	निर्धारित कविताओं के आधार पर निम्नलिखित चार प्रश्नों में से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर लगभग 25 से 30 शब्दों में लिखिए:	3×2=6
क	गोपियों ने उद्धव से योग की शिक्षा कैसे लोगों को देने की बात कही है?	2
ख	संगतकार किन-किन रूपों में मुख्य गायक-गायिकाओं की मदद करते हैं?	1+1=2
ग	बच्चे की मुसकान और एक बड़े व्यक्ति की मुसकान में क्या अंतर है ?यह दन्तुरित मुस्कान कविता के आधार पर बताइए 1	2
घ	अट नहीं रही है' कविता के आधार पर फागुन में उमड़े प्राकृतिक सौंदर्य का वर्णन अपने शब्दों में कीजिए।	2
11.	पूरक पाठ्यपुस्तक के निर्धारित पाठों पर आधारित निम्नलिखित तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लगभग 50 से 60 शब्दों में लिखिए:	2×4=8
क	'माता का अंचल' पाठ में तीस के दशक की ग्रामीण संस्कृति का चित्रण किया गया है। आपको तीस के दशक की ग्रामीण संस्कृति और आज की ग्रामीण संस्कृति में आपको किस तरह के परिवर्तन दिखाई देते हैं?	4
ख	जितने नार्गे की गाइड की भूमिका के बारे में विचार करते हुए लिखिए कि एक कुशल गाइड में क्या गुण होते हैं?	2+2=4
ग	हिरोशिमा की घटना विज्ञान का भयानकतम दुरुपयोग है। आपकी दृष्टि में विज्ञान का दुरुपयोग कहाँ- कहाँ और किस तरह से हो रहा है?	4
	खंड-घ (रचनात्मक लेखन)	20
12.	निम्नलिखित तीन विषयों में से किसी एक विषय पर संकेत बिंदुओं के आधार पर लगभग 120 शब्दों में एक अनुच्छेद लिखिए: (क) तनाव और मानसिक स्वास्थ्य • तनाव का कारण । • युवाओं और वयस्कों पर असर। • स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव और समाधान। (ख) बढ़ती महंगाई • बढ़ती महंगाई के कारण I • जनजीवन पर प्रभाव। • समाधान। (ग) युवा और साइबर सुरक्षा • डिजिटल उपकरणों का अधिक उपयोग। • सोशल मीडिया, गेमिंग और ऑनलाइन चैट के खतरे। • सुरक्षा उपाय।	1×6=6
13.	(क) आप आरव/आकांक्षा हैं। आप अपने क्षेत्र की टूटी सड़क को ठीक करवाने के लिए अपने क्षेत्र के विधायक को 100 शब्दों में पत्र लिखिए ।	1×5=5

	अथवा	
	(ख) आप नीना/सौरभ हैं। आप अपने छोटे भाई/बहन को समय का सही उपयोग करने के लिए प्रेरित करते हुए 100 शब्दों में पत्र लिखिए।	
14.	(क) आप रिया/अर्जुन हैं। आप बी.कॉम कर चुके हैं। किसी बैंक में क्लर्क के पद के लिए आवेदन करते हुए अपना संक्षिप्त स्ववृत लगभग 80 शब्दों में तैयार कीजिए।	1×5=5
	अथवा	
	(ख)आप प्रियंका/राहुल हैं। अपने शहर में कचरा प्रबंधन और सफाई अभियान के लिए नगर निगम को 80 शब्दों में ई-मेल लिखिए।	
15.	किसी इलेक्ट्रिक वाहन (ई-स्कूटर/ई-कार) का विज्ञापन 40 शब्दों में तैयार कीजिए।	1×4=4
	अथवा	
	आपके मित्र का बॉक्सिंग में राष्ट्रीय स्तर पर चयन होने पर लगभग 40 शब्दों में शुभकामना संदेश लिखिए।	

****

ROLL NO._____   SeriesJPR_PBI/25-26/10/241/SET-I

CLASS:X   **Subject: Mathematics Basic (241)**

Time :3 hours   MaximumMarks:80

NOTE:-

- Please check that this question paper contains 6 printed pages.
- Please check that this question paper contains 38 questions.
- Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.
- 15 minutes time has been allotted to read the question paper. The students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.
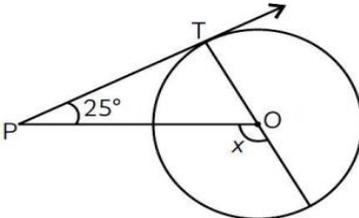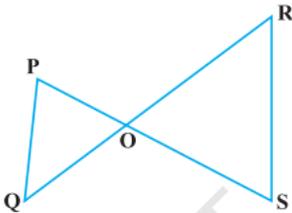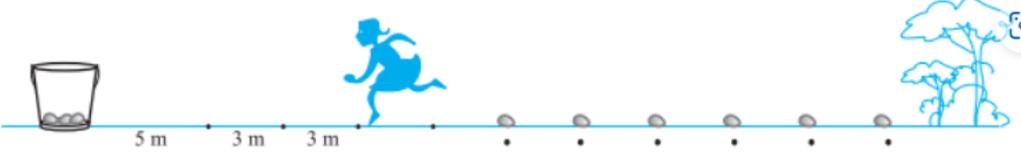
General Instructions:

Read the following instructions very carefully and strictly follow them:

1. This Question paper contains 38 questions. All questions are compulsory.
2. This Question paper is divided into five Sections - A, B, C, D and E.
3. In Section A, Questions no. 1 to 18 are multiple choice questions (MCQs) with only one correct option and Questions no. 19 and 20 are Assertion-Reason based questions of 1 mark each.
4. In Section B, Questions no. 21 to 25 are Very Short Answer (VSA)-type questions, carrying 2 marks each.
5. In Section C, Questions no. 26 to 31 are Short Answer (SA)-type questions, carrying 3 marks each.
6. In Section D, Questions no. 32 to 35 are Long Answer (LA)-type questions, carrying 5 marks each.
7. In Section E, Questions no. 36 to 38 are Case study-based questions, carrying 4 marks each.
8. There is no overall choice. However, an internal choice has been provided in 2 questions in Section B, 2 questions in Section C, 2 questions in Section D and one subpart each in 2 questions of Section E.
9. Use of calculator is not allowed.

	Section- A	
	Section A consists of 20 questions of 1 mark each	
1	If two positive integers A and B can be expressed as $a = xy^3$ and $b = x^4 y^2 z$; x, y being prime numbers then HCF (a, b) is (A) xy^2 (B) $x^4 y^2 z$ (C) $x^4 y^3$ (D) $x^4 y^3 z$	1
2	The value of k for which the system of equations 2x-ky=7 and 4x+6y=10 is inconsistent is (A) 3 (B) -5 (C) 10 (D) -3	1
3	Which of the following cannot be the probability of an event? (A)98% (B) 1.2 (C) 0.001 (D) 11/12	1
4	30th term of the A.P: 10,7,4..., is	1

	(A) 97 (B) 77 (C) - 77 (D) -87	
5	Solution of pair of liner equation of two variable 3x+4y=7 and 2x-2y=2 is (A)x=11/7,y=4/7 (B) x=-3/7, y=4/7 (C) x=3/7,y=-4/7 (D) x=-3/7,y=- 4/7	1
6	The point (-4,0) , (4,0), (0,3) are vertices of a which triangle (A) right triangle (B) scalene (C) equilateral (D) isosceles	1
7	If 2cosA=1, then coast- secA is equal to (A) 3/2 (B) -2/3 (C) $\sqrt{3}$ (D) -3/2	1
8	If the length of the shadow of a vertical pole is equal to its height, the angle of elevation of SUN's altitude is (A) 60^0 (B) 30^0 (C) 45^0 (D) 90^0	1
9	If in $\triangle$ABC and $\triangle$ EDF, $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$, they will be similar, when (A) $\angle$B = $\angle$D (B) $\angle$A= $\angle$D (C) $\angle$B= $\angle$E (D) $\angle$A= $\angle$F	1
10	What is the value of p if quadratic equation $2x^2$ –4x+p have real and equal roots? (A) -2 (B) 4 (C) -4 (D) 2	1
11	The quadratic polynomial whose sum and product of zeroes are –3 and 8 respectively is (A) x^2 + 3x +8 (B) x^2 - 3x +8 (C) x^2 - 3x –8 (D) - x^2 + 3x +8	1
12	The LCM of x and 18 is 36. The HCF of x and 18 is 2. What is the number x? (A)1 (B) 2 (C) 3 (D) 4	1
13	Volumes of two spheres are in the ratio 27: 64. The ratio of their surface areas is: (A) 9 : 16 (B) 4 : 3 (C) 3 : 4 (D) 16 : 9	1
14	The ratio in which (4,5) divides the join of (2,3) and (7,8) is (A) -2 : 3 (B) -3 : 2 (C) 3 :2 (D) 2 :3	1
15	A line that intersects the circle exactly at two distinct point is (A) tangent (B) chord (C) secant (D) diameter	1
16	2 cubes each of volume $125cm^3$ are joined end to end. What is the surface area of the resulting cuboid. (A) 125 cm^2 (B) 250cm^2 (C) 375 cm^2 (D) 500cm^2	1
17	The mean and mode of a data are 24 and 12 respectively, then its median is (A) 25 (B) 18 (C) 20 (D) 22	1
18	The length of the minute hand of a clock is 7 cm. What is the area swept by the minute hand in 30 minutes? (A) 154cm^2 (B) 38.5cm^2 (C) 118.5cm^2 (D) 77cm^2	1

	Direction: In the question number 19 and 20, a statement of Assertion(A) is followed by Reason(R). Choose the correct option
	    A) Both assertion(A) and reason (R) are true and reason (R) is the
	       correct explanation of assertion (A)
	     B) Both assertion (A) and reason(R) are true and reason (R) is not
	the correct explanation of assertion(A)
	 C) Assertion (A) is true but reason (R) is false
	 D) Assertion (A) is false but reason (R) is true	

19	Assertion (A): If LCM of two numbers is 2475 and their product is 14850 then their HCF is 5. Reason (R) : HCF(a,b) x LCM(a,b) = a x b	1

20	Assertion (A): The length of the tangent PT drawn an external point P to a circle is 24cm. If the distance between the point P and the Centre O of the circle is 25cm., then the length of a diameter of a circle is 14 cm. Reason (R): A tangent to a circle is perpendicular to the radius through the point of contact.	1

<div align="center">

Section B

Section B consists of 5 questions of 2 marks each.

</div>

21	Find the probability that a number is multiple of 8 lies between 1 to 100. OR Two coins are tossed simultaneously. Find the probability of getting (a) At least one tail. (b) exact two head	2
22	Evaluate $$\dfrac{5 \cos^2 60° + 4 \sec^2 30° - \tan^2 45°}{\sin^2 30° + \cos^2 30°}$$	2
23	In the given figure, PT is a tangent at T to the circle with Centre O. If $\angle TPO = 25°$, then find x OR Prove that the tangents drawn at the ends of a diameter of a circle are parallel.	2
24	The King, Queen and Jack of club cards removed from a deck of 52 playing cards and the remaining cards are shuffled. A card is drawn from the remaining cards. Find probability of getting. (a) A card of club (b) a face card	2
25	In figure, if PQ ∥ RS, prove that △POQ ~ △SOR 	2

<div align="center">

Section- C

Section C consists of 6 questions of 3 marks each.

</div>

26	A leading library has a fixed charge for the first three days and additional charge for each day thereafter. Saritha paid Rs. 27 for a book kept for seven days, while Susy paid Rs. 21 for the book she kept for five days. Find the fixed and the charge for each extra day.	3
27	Prove that $\sqrt{3}$ is an irrational number.	3
28	If cot(A+B) = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ and cot(A-B)=$\sqrt{3}$, $0^0 <$ A +B $\le 90^0$, A $>$ B ,Find A and B OR (Sin A + Cosec A)² + (Cos A +Sec A)² = 7 + tan²A + cot²A	3
29	Prove that the parallelogram circumscribing a circle is rhombus.	1

| 30	To warn ships for underwater rocks, a lighthouse spreads a red colored light over a sector of angle 80^0 to a distance of 16.5 km. Find the area of the sea cover which the ships are warned. (use $\pi=3.14$) OR In a circle of radius 21cm, an arc subtends an angle of 60^0 at the Centre. Find (I) the length of arc (ii) area of the segment formed by the corresponding chord	3
31	If α and β are roots of quadratic equation $x^2 -7x + 10 =0$, find the quadratic equation whose roots are α^2 and β^2.	3

<div align="center">

Section- D

Section D consists of 4 questions of 5 marks each

</div>

32	From the top of a 7m high building angle of elevation of the top of a cable tower is 60^0 and the angle of depression of its foot is 45^0. Determine the height of the tower.	5
33	In a potato race, a bucket is placed at the starting point, which is 5 m from the first potato, and the other potatoes are placed 3m apart in a straight line. There are ten potatoes in the line (see Fig) A competitor starts from the bucket, picks up the nearest potato, runs back with it , drops it in the bucket, runs back to pick up the next potato, runs the bucket to drop it in, and she continuous in the same way until all the potatoes are in the bucket. What is the total distance the competitor has to run? OR The sum of four consecutive number in A.P is 32 and the ratio of the product of the first and last terms to the product of two middle terms is 7:15. Find the numbers.	5
34	Prove that if a line is drawn parallel to one side of a triangle to intersect the other two sides in distinct points, the other two sides are divided in the same ratio.	5
35	If the median of the distribution given 28.5. Find the value of X and Y	5

Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	total
frequency	5	X	20	15	Y	5	60

<div align="center">OR</div>

The following table gives the state-wise teacher- students ratio in the higher secondary schools of India. Find the mean and mode of this data.

CI	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55
fi	3	8	9	10	3	0	0	2

<div align="center">

Section -E

Section E consists of 3 case study-based questions of 4 marks each.

</div>

36	Basketball and soccer are played with a spherical ball. Even though an athlete dribbles the ball in both sports, a basketball player uses his hands and a soccer player uses his feet. Usually, soccer is played	

outdoors on a large field and basketball is played indoor on a court made out of wood. The projectile (path traced) of soccer ball and basketball represents quadratic polynomial.
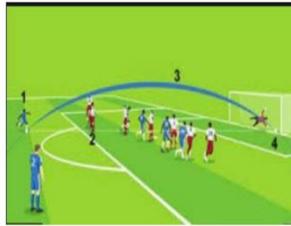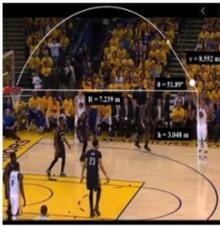
Based on the above, answer the following questions:
(I) Name of the shape of the path traced shown
(II) In the given graph, how many zeroes are there for the polynomial?
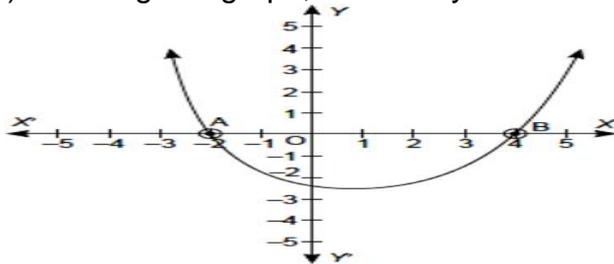
(iii) Write the expression for polynomial so formed.

OR

(iii) If 2 and –5 are the zeroes, then write the expression for quadratic polynomial.

37	In order to conduct Sports Day activities in your School, lines have been drawn with chalk powder at a distance of 1 m each, in a rectangular shaped ground ABCD, 100 flowerpots have been placed at a distance of 1 m from each other along AD, as shown in given figure below. Niharika runs 1/4 th the distance AD on the 2nd line and posts a green flag. Preet runs 1/5 th distance AD on the eighth line and posts a red flag. Based on the above, answer the following questions: (I) Find the position of green flag. (ii) Find the position of red flag (iii) What is the distance between both the flags? OR (iii) If Rashmi has to post a blue flag exactly halfway between the line segment joining the two flags, where should she post her flag?	1 1 2 2
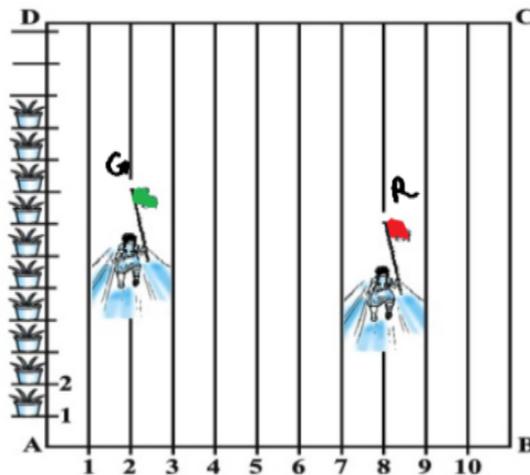
38	The word 'circus' has the same root as 'circle'. In a closed circular area, various entertainment acts including human skill and animal training are presented before the crowd	
	A circus tent is cylindrical up to a height of 4 m and conical above it. The diameter of the base is 14 m and total height of tent is 28 m. Based on the above, answer the following questions: (I) Find slant height of the conical part. (ii) Determine the floor area of the tent. (iii) Find area of the cloth used for making tent. OR (b) Find total volume of air inside an empty tent	1 1 2 2

NOTE:-
* Please check that this question paper contains 5 printed pages.
* Please check that this question paper contains 38 questions.
* Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.
* 15 minutes time has been allotted to read the question paper. The students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

MATHEMATICS STANDARD (041)

Time allowed: 3 hours   **Maximum Marks: 80**

General Instructions:

Read the following instructions carefully and follow them:
 1. This question paper contains 38 questions. All Questions are compulsory.
 2. This Question Paper is divided into 5 Sections A, B, C, D and E.
 3. In Section A, Question numbers 1-18 are multiple choice questions (MCQs) and question no.19 and 20 are Assertion- Reason based questions of 1 mark each.
 4. In Section B, Question numbers 21-25 are very short answer (VSA) type questions, carrying 02 marks each.
 5. In Section C, Question numbers 26-31 are short answer (SA) type questions, carrying 03 marks each.
 6. In Section D, Question numbers 32-35 are long answer (LA) type questions, carrying 05 marks each.
 7. In Section E, Question numbers 36-38 are case study-based questions carrying 4 marks each with sub parts of the values of 1, 1 and 2 marks each respectively.
 8. There is no overall choice. However, an internal choice in 2 questions of Section B, 2 questions of Section C and 2 questions of Section D has been provided. An internal choice has been provided in all the 2 marks questions of Section E.
 9. Draw neat and clean figures wherever required. Take π = 22/7 wherever required if not stated.
 10. Use of calculators is not allowed.

Q. No.	**Section A** **Section A consists of 20 questions of 1 mark each.**	Marks
1	A, B, and C are running on a circular track. A completes a lap in 60 seconds, B in 75 seconds, and C in 90 seconds. If they all start at the same starting point and time, What is the least time will they meet again at the starting point? (A) 2 mins (B) 3 mins (C) 6 mins (D) 15 mins	1
2	If a, b, c are the sides of a right triangle where c is the hypotenuse the radius r of the circle which touches the sides of the triangle, then diameter of circle is : (A) a + b - c (B) a + b + c (C) a + c - b (D) c + b - a	1
3	If one of the zeroes of a quadratic polynomial of the form $x^2 + ax + b$ is the negative of the other, then it? (A) has no linear term and the constant term is negative. (B) has no linear term and the constant term is positive. (C) can have a linear term but the constant term is negative. (D) can have a linear term but the constant term is positive.	1
4	The pair of equations of lines x = 0 and y = –7 has (A) One solution (B) Two solutions (C) Infinitely many solutions (D) No solution	1

5	$\sec^4 \theta - \sec^2 \theta =$ (A) $\tan^4 \theta - \tan^2 \theta$ (B)$\tan^2 \theta - \tan^4 \theta$ (C) $\tan^4 \theta + \tan^2 \theta$ (D) none of these	1
6	If two towers of heights h_1 and h_2 subtend angles of 60° and 30° respectively at the mid-point of the line joining their feet, then $h_1 : h_2 =$ (A) 1 : 2 (B) 1 : 3 (C) 2 : 1 (D) 3 : 1	1
7	If the equation $(1+m^2)x^2 + 2mcx + c^2 - a^2 = 0$ has equal roots, then value of c^2 is (A) $a^2 (1+m^2)$ (B) $a^2 (1 - m^2)$ (C) $(a^2 - m^2)$ (D) $(a^2 + m^2)$	1
8	There are 10 observations in ascending arrangements. If last 5 observations are increased by 8,then Median (A) Increase by 8 (B) Increase by 4 (C) Remains same (D) Both a and b	1
9	Probability of 53rd Monday in a leap year (A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) $\frac{1}{365}$ (D) $\frac{1}{366}$	1
10	If $\Delta PQR \sim \Delta XYZ$ is such that PQ=4cm and XY= 8cm and the perimeter of ΔPQR is 24cm, find the perimeter of ΔXYZ. (A) 36cm (B) 48cm (C) 42cm (D) 32cm	1
11	A card is selected at random from a well shuffled deck of 52 cards. The probability of its Being a black coloured face card is (A) $\frac{3}{26}$ (B) $\frac{3}{13}$ (C) $\frac{2}{13}$ (D) $\frac{1}{2}$	1
12	Two numbers are (3x, 5x) and their HCF is 4, then the LCM is. (A) 60 (B) 120 (C) 80 (D) 40	1
13	The points A(1,4), B(3,4) ,C(1,2) and D(3,2) are the vertices of a (A) Square (B) Rectangle (C) Parallelogram (D) Trapezium	1
14	Two circles with centres O and N touch each other at point P as shown. O, P and N are collinear. The radius of the circle with centre O is twice that of the circle with centre N. OX is a tangent to the circle with centre N, and OX = 18 cm. What is the radius of the circle with centre N? (A) 18/√2 cm (B) 9 cm (C) 9/√2 cm (D) 18 /√10 cm	1
15	The area of the largest triangle that can be inscribed in a semi-circle of radius r is (A) 2r (B) r (C) √r (D) r^2	1
16	If the sum of the areas of two circles with radii R_1 and R_2 is equal to the area of a circle of radius R, then (A) $R_1 + R_2 = R$ (B) $R_1^2 + R_2^2 = R^2$ (C) $R_1 + R_2 < R$ (D) $R_1^2 + R_2^2 < R^2$	1
17	If the surface areas of two spheres are in ratio 4 : 9, then the ratio of their volumes is: (A)8 : 27 (B) 16:25 (C) 2 : 3 (D) 9 :4	1
18	If the vertices of a parallelogram PQRS taken in order are P(3,-4), Q(-2,3) and R(-3,2), then the coordinates of its fourth vertex S are (A) (2,-1) (B) (2,5) (C) (2,-5) (D) (2,1)	1

	Direction for questions 19 & 20: In question numbers 19 and 20, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Choose the correct option. (A) Both Assertion (A) and Reason(R) are true and Reason(R) is the correct explanation of Assertion (A). (B) Both Assertion (A) and Reason (R) are true but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A). (C) Assertion (A) is true but Reason(R) is false. (D) Assertion (A) is false but Reason(R) is true.	
19	If prime factorisation of Z as $c^2 \times a^3 \times b$, then Z is a composite number. **Assertion(A):** "The square root of every composite number is rational." **Reason (R):** $a^3 \times b \times c^2$ is also equal to Z by fundamental theorem of arithmetic.	1
20	**Assertion(A):** If $x=2\sin^2\theta$ and $y=-2\cos^2\theta+1$ then the value of x-y=1. **Reason(R):** For any value of θ, $\sin^2\theta =1-\cos^2\theta$	1
	SECTION B **Section B consists of 5 questions of 2 marks each.**	
21	Two chords AB and CD of a circle intersect each other at the point P (when produced) outside the circle. Prove that: PA · PB = PC · PD	2
22	(A) If all three sides of a right triangle are in AP, then find them. **OR** (B) A ladder has rungs 25 cm apart. The rungs decrease uniformly in length from 45 cm at the bottom to 25 cm at the top. If the top and the bottom rungs are $2\frac{1}{2}$ m apart, what is the length of the wood required for the rungs?	2
23	(A) Prove that $$\frac{1}{\csc\theta - \cot\theta} - \frac{1}{\sin\theta} = \frac{1}{\sin\theta} - \frac{1}{\csc\theta + \cot\theta}$$ **OR** (B) If A, B, C are the angles of a triangle and cot (B+C−A) = √3, tan (C+A−B) = √3, find the values of A, B and C.	2
24	(A) In the given figure, is shown a sector OAC of a circle with centre O, containing $\angle\theta$. AB is perpendicular to the radius OA and meets OC produced at B. Prove that the perimeter of shaded region is $r[\ tan\theta + sec\theta + \frac{\pi\theta}{180} -1]$ **OR** (B) A horse, a cow and a goat are tied, each by ropes of length 14m, at the corners A, B and C respectively, of a grassy triangular field ABC with sides of lengths 35m, 40m and 50 m. Find the area of grass field that can be grazed by them.	2
25	Prove that opposite sides of a quadrilateral circumscribing a circle subtend supplementary angles at the centre of the circle.	2
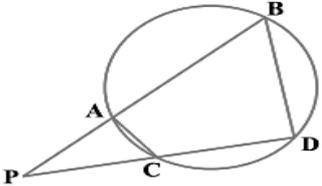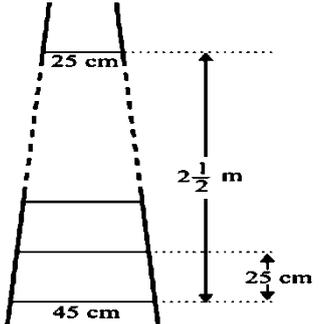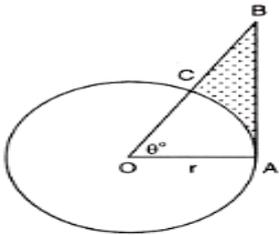
	Section C	
	Section C consists of 6 questions of 3 marks each.	
26.	Prove that $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ is an irrational number. What is the product of a rational number and an irrational number? Give an example to justify your answer.	2+1
27	The given figure from external point P, a tangent PT and a line segment PAB are drawn to a circle with centre O. ON is perpendicular to the chord AB. Prove that (i) PA · PB = PN² - AN² (ii) PN² - AN² = OP² - OT²	1+2
28	If α and β are the zeros of the quadratic polynomial p(y) = $y^2 - \dfrac{4y}{3} - \dfrac{2}{3}$, find α and β? Also verify the relationship between zeros and its coefficient ?	3
29	(A) If $cos\ \theta + cos^2\ \theta = 1$, then find the value of $sin^{12}\ \theta + 3sin^{10}\ \theta + 3sin^8\ \theta + sin^6\ \theta - 2sin^4\ \theta - 2sin^2\ \theta + 2$? **OR** (B) If $tan\ A = n\ tanB$ and $sin\ A = m\ sinB$, prove that $cos^2\ A = \dfrac{m^2 - 1}{n^2 - 1}$	3
30	Two customers, Shyam and Ekta, are visiting a particular shop in the same week (Tuesday to Saturday). Each is equally likely to visit the shop on any day as on another day. What is the probability that both will visit the shop on (i) Consecutive days? (ii) Different days?	1.5 + 1.5
31	(A) A train covered a certain distance at a uniform speed. If the train would have been 10 km/h faster, it would have taken 2 hours less than the scheduled time. And, if the train were slower by 10 km/h; it would have taken 3 hours more than the scheduled time. Find the distance covered by the train. **OR** (B) Solve the following system of equations graphically: $x + 2y = 6,\ \ 2x - y - 2 = 0$. Find the area of the triangle so formed by two lines and x axis.	3
	SECTION D	
	Section D consists of 4 questions of 5 marks each.	
32	(i) One fourth of a herd of camels was seen in the forest. Twice the square root of the herd had gone to mountains and the remaining 15 camels were seen on the bank of a river. Find the total number of camels. (ii) If roots of quadratic equation *(b−c)* x^2 *+ (c−a) x + (a−b) = 0* are real and equal then shows that are in an arithmetic progression.	3+2
33	Sides AB and AC and median AD of a triangle ABC are respectively proportional to sides PQ and PR and median PM of another triangle PQR. Show that ΔABC ~ ΔPQR. Also Find the length of XY, if in the given figure, XZ is parallel to BC. AZ = 3 cm, ZC = 2 cm, BM = 3 cm and MC = 5 cm.	3+2
34	(A) A right triangle whose sides are 3 cm and 4 cm (other than the hypotenuse) is made to revolve about its hypotenuse. Find the volume and surface area of the double cone so formed. **OR** (B) An empty cone of radius 3cm and height 12cm is filled with ice-cream such that the	5

	lower part of the cone which is $\frac{1}{6}$ th of the volume of the cone is unfilled (empty) but a hemisphere is formed on the top. Find the volume of the ice-cream.	
35.	The distribution below gives the makes of 40 students of a class, if the mean marks are 16.5, find the frequencies x and y? Also Find Median of given Data?	3+2

Marks	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
No. of students	1	7	11	x	y	4	2

OR

Find the value of x and y from the following data if its mode is 65. Also Find Median of given Data?

Class	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	Total
Frequency	6	8	x	12	y	5	47

SECTION E
Section E consists of 3 case study-based questions of 4 marks each

36	A thief, after committing a theft, runs on his bike at a speed of 58 m/min and increases his speed by 2 m/min every succeeding minute. After 3 minutes, a policeman runs on his jeep to catch him. He goes 94 m in the first min and increases his speed by 5 m/min every succeeding minute. (i) Find the distance travel by thief in n^{th} minute? (ii) Find the total distance travel by policeman after p^{th} minute? (iii) (A) After how many minutes policeman will catch the thief? **OR** (iii) (B) If policeman runs on his jeep with uniform speed of 104 m/min. Then after how many minutes he will catch the thief?	1 1 2
37	If Ram and Gopi sit on two opposite vertices of a square given as (-1, 2) and (3, 2) respectively. (i) Find the length of side of square. (ii) Find the co-ordinate of mid-point between Usha and Madhu? (iii) (A) Find the co-ordinate Usha? **OR** (iii) (B) Find the co-ordinate Madhu?	1 1 2
38	A transparent spherical balloon of radius r subtends an angle α at the eye of an observer. If the angle of elevation of its centre is β. (i) Draw an appropriate figure for above situation? (ii) Distance of centre of spherical balloon from the eye of observer? (iii) (A) What is height of centre of spherical balloon from the ground? **OR** (iii) (B) A transparent spherical balloon of radius 1.5m subtends an angle 60° at the eye of an observer of height 3m. If the angle of elevation of its centre is 45°. What is height of centre of spherical balloon from the ground?	1 1 2
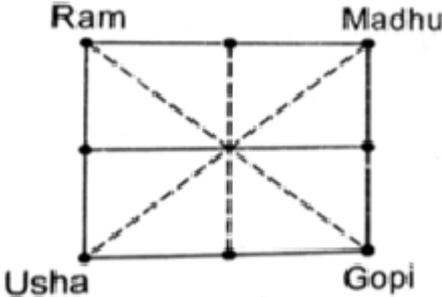
NOTE:-

• **Please check that this question paper contains 10 printed pages.**
• **Please check that this question paper contains 39 questions.**
• **Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.**
• **15 minutes time has been allotted to read the question paper. The students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.**

SCIENCE (086)

Time allowed: 3 hours   **Maximum Marks: 80**

General Instructions:

(i) This question paper consists of 39 questions in 3 sections. Section A is Biology, Section B is Chemistry and Section C is Physics.

(ii) All questions are compulsory. However, an internal choice is provided in some questions. A student is expected to attempt only one of these questions.

	SECTION A	
1.	The process in which loss of water in the form of vapours from the aerial parts of plants takes place is X, which helps in Y. Here X and Y respectively are :- (a) transpiration and translocation. (b) transpiration and temperature regulation. (c) translocation and movement of soluble products of photosynthesis in phloem. (d) translocation and absorption of water and minerals from soil by roots.	1
2.	Refer to the given figure and select the option that correctly matches the labelled parts (i)-(iv) with their functions (a) - (d). (a) Carries deoxygenated blood to the heart from the body parts (b) Carries oxygenated blood to the body parts from the heart (c) Carries deoxygenated blood to the lungs from heart (d) Carries oxygenated blood to the heart from lungs	1
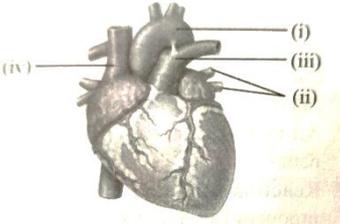
	A. (i)-(b), (ii)- (d), (iii)- (c), (iv)-(a) B. (i)-(c), (ii)- (b), (iii)-(a), (iv)-(d) C. (i)-(b), (ii)-(a), (iii)-(d), (iv)-(c) D. (i)-(d), (ii)-(c), (iii)- (b), (iv)-(a)	
3.	Select the incorrect match from: A. Auxin- Regulates tropism B. Abscisic acid- Promotes dormancy in seeds and buds C. Cytokinin- Speeds ageing in leaves D. Gibberellin- Promotes growth	1
4.	A student accidentally places her hand on a flame of candle and quickly pulls her hand. Here flame of candle is:- (a) a response (b) a stimulus (c) an impulse (d) an effector	1
5.	In a monohybrid cross between two heterozygous individuals, percentage of heterozygous individuals obtained in F_1 generation is A. 25% B. 50% C. 75% D. 100%.	1
6.	 Refer to the given food web. How many primary and secondary consumers are present in the given food web respectively? A. 2,3 B. 3,4 C. 3,2 D. 4, 3	1
7.	In the given food chain, suppose the amount of energy at fourth trophic level is 5 kJ, what will be the energy available at the producer level? Grass → Grasshopper → Frog → Snake → Hawk (a) 5 k J (b) 50 k J (c) 500 k J (d) 5000 k J	1
	The following two statements consist of two statements-Assertion (A) and Reason (R).	
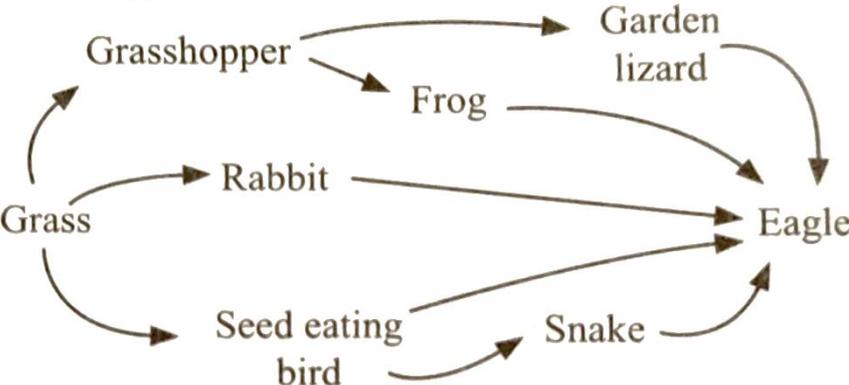
	Answer these questions selecting the appropriate option given below: (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) (b) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A). (c) (A) is true, but (R) is false. (d) (A) is false, but (R) is true	
8.	Assertion (A): chromosome inherited from the parents decide the sex of a child. Reason (R): X chromosome in a male child is inherited from his father.	1
9.	Assertion (A) : Food chain is responsible for the entry of harmful chemicals in our bodies. Reason (R): The length and complexity of food chains vary greatly.	1
10.	Name the part of the human excretory system where nephrons are found. Write the structure and function of nephrons.	2
11.	Name the movements that occur all along the gut in human digestive system. How do these help in digestion? **OR** Name the type of blood (oxygenated/ deoxygenated) transported by each of the following mentioning the path, i.e., from one organ (which place) to another (which place) (i) Vena cava (ii) Pulmonary artery	
12.	Why is damage to the ozone layer a cause for concern? What steps are being taken to limit this damage?	2
13.	Max saw a danger situation ,he saw a snake in the garden . Name the hormone secreted and explain the response of his body during this experience.	3
14.	Study the given data and answer the following questions: | Parental plants cross fertilized & seeds collected	F_1 (first generation off spring)	F_2 (offspring of self-pollination of F_1)
Male parent always bore red flowers. Female parent always had white flowers.	330 seeds sown and observed All 330 gave red flowers	Out of 44 seeds 33 seeds gave plants with red flowers and 11 seeds gave plants with white flowers | (i)What is the term for this type of cross? (ii) What does the data of the column marked F1 Indicate?	3

	(iii) Express the genotype of the (a) parents and (b) F1 Progeny	

15.	Ravi had a lunch consisting of rice, dal, salad, and ghee. Help him understand the process of digestion of this meal by answering the questions below.
	
	Attempt either subpart A or B
	
	    A. Which of these food items is rich in carbohydrates? Where does its digestion start and where does it get completed? Name the enzymes involved.
	 OR
	    B. Which of these food items contains proteins? Describe the process of its digestion from the stomach to the small intestine.
	    C. Which part of the alimentary canal receives bile? What is the role of bile in digestion?
	    D. In which part of the alimentary canal are the end products of digestion absorbed into the blood? Name these end products.
		4

16.	A. State the changes that take place in the uterus when (i) Implantation of embryo has occurred. (ii) Female gamete is not fertilized. B. What are the effects of contraception on health and prosperity of a family? **OR** A. Explain with the help of a diagram how pollen after landing on the stigma of a flower helps male germ cell to reach the female germ cell. Label the following: ovary, female germ cell, male germ cell and pollen grain. B. What is the fate of ovary, ovule, style and sepals after fertilization?	3 + 2 = 5

SECTION B		
17.	Identify the correct statement about the following reaction: $2H_2S + SO_2 -----> 2H_2O + S$ (A) H_2S is oxidising agent and SO_2 is reducing agent. (B) H_2S is reduced to sulphur. (C) SO_2 is oxidising agent and H_2S is reducing agent. (D)SO_2 is oxidised to sulphur**.**	1
18.	Match column I with column II and select the correct option from the given codes. **Column I** **Column II** **P.** A metal that reacts with steam **(i)** Potassium	1

Q. A metal that reacts only with hot water   **(ii)** Gold

R. A metal that does not even react with steam   **(iii)** Magnesium

S. A metal that reacts violently with cold water   **(iv)** Aluminium

      (A) P – (iii),   Q – (ii),   R – (iv), S – (i)
      (B) P – (iv),   Q – (iii),   R – (ii), S – (i)
      (C) P – (iv),   Q – (ii),   R – (iii), S – (i)
      (D) P – (i),   Q – (iii),   R – (ii), S – (iv)

19.	MsPooja, a science teacher took Mg, Al, Fe and Pb strips and inserted them in four test tubes I, II, III and IV respectively, each containing zinc sulphate solution, as shown in thefollowing figure: The reaction will not occur in test tube(s) A.I only B. III and IV only C. II and IV only D. I and II only.	1
20.	Sodium hydrogen carbonate when added to acetic acid evolves a gas.Which of the following statements are true about the gas evolved? (i) It turns lime water milky. (ii) It extinguishes a burning splinter. (iii) It dissolves in a solution of sodium hydroxide. (iv) It has a pungent odour. (a)(i) and (ii) (b) (i), (ii) and (iii) (c) (ii), (iii) and (iv) (d) (i) and (iv)	1
21.	A sample of soil is mixed with water and allowed to settle. The solution turns the pH paper yellowish-orange. Which of the following would change the colour of this pH paper to greenish-blue? (a) Lemon juice (b) Vinegar (c) Common salt (d) An antacid	1
22.	Reaction between X and Y forms compound Z. X loses an electron and Y gains an electron. Which of the following properties is not shown by Z? (a) Has high melting point (b) Has low melting point (c) Conducts electricity in molten state (d**)** Occurs as solid	1
23.	Solid calcium oxide reacts vigorously with water to form calcium hydroxide, accompanied by liberation of heat. This process is called slaking of lime. Calcium hydroxide dissolves in water to form a solution called lime water. Which among the following is/are true about slaking of lime and the solution formed? (i) It is an endothermic reaction.	1

	(ii) It is an exothermic reaction. (iii) The pH of the resulting solution will be more than seven. (iv) The pH of the resulting solution will be less than seven. (a) (i) and (ii) (b) (ii) and (iii) (c) (i) and (iv) (d) (iii) and (iv)	
	The following question consist of two statements-Assertion (A) and Reason (R). Answer these questions selecting the appropriate option given below: (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) (b) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A). (c) (A) is true, but (R) is false. (d) (A) is false, but (R) is true	
24.	**Assertion (A):** C_2H_4 will undergo addition reaction with hydrogen. **Reason (R):** C_2H_4 is an unsaturated compound	1
25.	"Sodium chloride and washing soda both belong to the same family of salts." Justify this statement.	2
26.	A metal of colour yellowish orange, when exposed to air and moisture, undergoes oxidation and develops a greenish or bluish-green tarnish. Given below are the steps for the extraction of that metal from its ore. Write the reaction involved. (i) Roasting of metal sulphide. (ii) Reduction of metal oxide with metal sulphide. (iii) Electrolytic refining **OR** A metal with low reactivity, is found in liquid state at room temperature. Write equations to extract it from it's sulphide ore.	3
27.	1 g of solid sodium chloride is taken in a clean and dry test tube and 2 ml of conc. H_2SO_4 is added to it. If the gas evolved is tested first with dry and then with wet blue litmus paper, in which case will the litmus paper change its colour? Give reasons for your answer. What inference can be drawn about the nature of the evolved gas? Support your answer with chemical equation for the reaction**.**	3
28.	In the following schematic diagram for the preparation of hydrogen gas as shown infigure, what would happen if following changes are made?	4
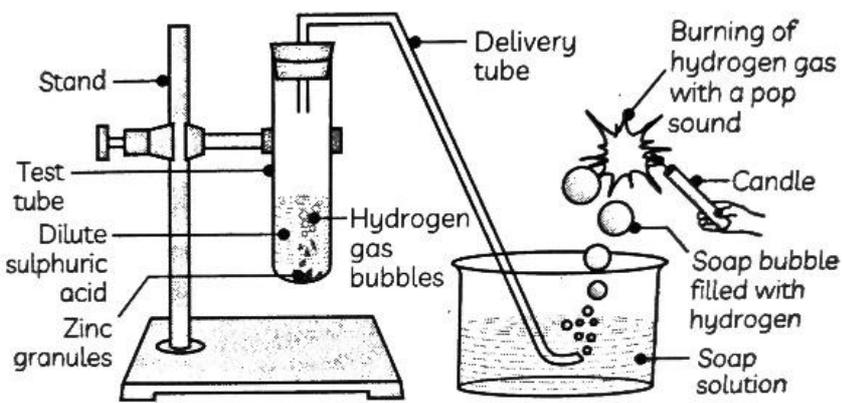
(a) In place of zinc granules, same amount of zinc dust is taken in the test tube.

(b) In place of zinc, copper turnings are taken.

(c) Sodium hydroxide is taken in place of dilute sulphuric acid and the test tube is heated.

OR

Identify the compound X on the basis of the reactions given below. Also, write the name and chemical formulae of A, B and C.

$$+Zn \longrightarrow (A) + H_2 \text{ (g)}$$

$$Compound\ X \begin{cases} +HCl \longrightarrow (B) + H_2O \\ +CH_3COOH \longrightarrow (C) + H_2O \end{cases}$$
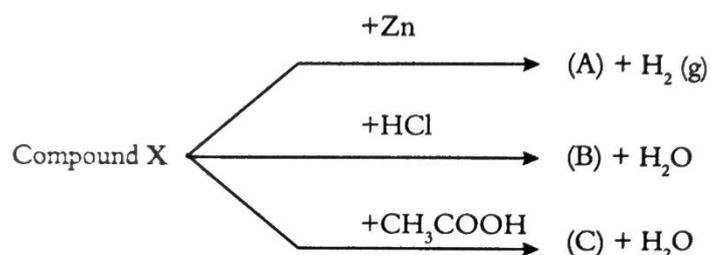
| 29. | A saturated organic compound **'A'** belongs to the homologous series of alcohols. On heating **'A'** with concentrated sulphuric acid at 443 K, it forms an unsaturated compound **'B'** with molecular mass 28 u.
The compound **'B'** on addition of two atoms of hydrogen in the presence of Nickel, changes to a saturated hydrocarbon **'C'**.
(i) Identify **A**. **B** and **C**.
(ii) Write the chemical equations showing the conversion of **A** into **B**.
(iii) What happens when compound **A** undergoes combustion?
(iv) State one industrial application of hydrogenation reaction.
(v) Name the products formed when compound **A** reacts with sodium.
OR
(i) With the help of diagram, show the formation of micelles, when soap is applied on oily dirt.
(ii) Take two test tubes X and Y with 10 mL of hard water in each. In test tube 'X', add few drops of soap solution and in test tube Y add a few drops of detergent solution. Shake both the test tubes for the same period.
(a) In which test tube the formation of foam will be more ? Why?
(b) In which test tube is a curdy solid formed? Why? | 5 |

SECTION C

30.	Beams of light are incident through the holes A and B and emerge out of box through the holes C and D respectively, as shown in the figure. Which of the following could be inside the box? Box (a) A rectangular glass slab (b) A convex lens (c) A concave less (d) A prism	1
31.	Which of the following statements are correct? (i) Sky appears blue because of scattering of blue component of sunlight by water droplets suspended in air. (ii) The light coming from far off stars to the Earth, bends towards the normal. (iii) The lower part of bi-focal lens is a concave lens. (iv) Short sightedness is corrected by concave lens which Has a negative focal length A. (i), (ii) and (iv) only B. (ii) and (iv) only C. (ii), (iii), and (iv) only D. (i), (ii), (iii) and (iv)	1
	The following question consist of two statements-Assertion (A) and Reason (R). Answer these questions selecting the appropriate option given below: (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A) (b) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the cormet explanation of (A). (c) (A) is true, but (R) is false. (d) (A) is false, but (R) is true	
32.	**Assertion (A):** Myopic eye cannot see distant objects distinctly. **Reason (R):** For the correction of myopia converging lenses of appropriate power are prescribed by eye-surgeons**.**	1
33.	Raj focuses the beam of light coming from laser on a glass slab. Draw diagrams to show path of the ray of light when it falls (a) normally (perpendicular) on the surface of glass slab and (b) obliquely on the surface of the glass slab.	2
34.	Find out the following in the electric circuit given in the figure :- (a) Effective resistance of the network of four resistors	2
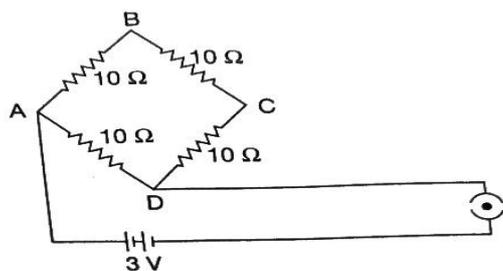
(b) Current drawn from the battery in the circuit.

OR

Write two differences between resistance and resistivity.

35.	Rahul and Mayank argued about the position of a star in the sky. Rahul was saying that the position of star seen by us is it's true position but Mayank disagreed by saying that the position of a star as seen by us is not it's true position. Who do you think is correct? Justify your answer.	3
36.	A household uses the following electric appliances:- (i) Two electric fans of rating 80 W each for twelve hours each day. (ii) Six electric tubes of rating 18 W each for six hours each day. Calculate the electricity bill of the household for the month of June if the cost per unit of electric energy is ₹ 6.00.	3
37.	State the right-hand thumb rule and Fleming's left-hand rule.	3
38.	Many optical instruments consist of a number of lenses. They are combined to increase the magnification and sharpness of the image. The net power (P) of the lenses placed in contact is given by the algebraic sum of the powers of the individual lenses P1,P2,P3… as P= P1 + P2 + P3… This is also termed as the simple additive property of the power of lens, widely used to design lens systems of cameras, microscopes and telescopes. These lens systems can have a combination of convex lenses and also concave lenses. **(a)** What is the nature (convergent/divergent) of the combination of a convex lens of power + 4D and a concave lens of power-2D? **(b)** Calculate the focal length of a lens of power-2.5 D. **(c)** Draw a ray diagram to show the nature and position of an image formed by a convex lensof power + 0.1 D, when an object is placed at a distance of 20 cm from its optical centre. **OR** Differentiate real image and virtual image?	4
39.	Three incandescent bulbs of 100 W each are connected in series in an electric circuit. In another set, three bulbs of the same power are connected in parallel to the same source.	5

(a) Will the bulb in the two circuits glow with the same brightness? Justify your answer.
(b) Now, let one bulb in both the circuits get fused. Will the rest of the bulbs continue to glow in each circuit? Give reason.

<div align="center">OR</div>

(a) List the factors on which the resistance of a uniform cylindrical conductor of a given material depends.

(b) The resistance of a wire of 0.01 cm radius is 10 ohm. If the resistivity of the wire is 50×10^{-8} Ω m, find the length of this wire

NOTE:-

 * Please check that this question paper contains **16** printed pages.

 * Please check that this question paper contains **38** questions.

 * Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.

 * 15 minutes time has been allotted to read the question paper. The students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

Name of Subject – SOCIAL SCIENCE (087)

Time allowed: 3 hours   Maximum Marks: 80

General Instructions:-

1. There are 38 questions in the Question paper. All questions are compulsory.

   प्रश्न पत्र में 38 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

2. The question paper has Four Sections – A-History, B-Geography C- Political Science, and Economics.

   प्रश्न पत्र में चार खंड हैं -(क)- इतिहास, (ख) - भूगोल, (ग)- राजनीति विज्ञान और (घ)- अर्थशास्त्र।

3. Each Section is of 20 Marks and has MCQs, VSA, SA, LAs and CBQ.

   प्रत्येक खंड 20 अंकों का है और इसमें बहुविकल्पीय प्रश्न, अति लघु उत्तर, लघु उत्तर, दीर्घ उत्तर और केस आधारित प्रश्न हैं।

4. . Very Short Answer Type Questions (VSA), carry 2 marks each. Answers to each question should not exceed 40 words.

   अति लघु उत्तरीय प्रश्न , प्रत्येक 2 अंक का होगा। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 40 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

5. Short Answer Type Questions (SA), carry 3 marks each. Answers to each question should not exceed 60 words.

   लघु उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 3 अंक का होगा। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 60 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

6. Long answer type questions (LA), carry 5 marks each. Answers to each question should not exceed 120 words.

   दीर्घ उत्तरीय प्रश्न प्रत्येक 5 अंक का होगा। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 120 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

7. There are case based questions (CBQ) with three sub questions and are of 4 marks each. Answers to each question should not exceed 100 words.

   केस आधारित प्रश्न में तीन उप-प्रश्न होंगे और प्रत्येक 4 अंकों का होगा। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 100 शब्दों से अधिक नहीं होना चाहिए।

8. The map-based questions carry 5 marks with two parts- Q9. In Section A-History (2 marks) and Q19. In Section B -Geography (3 marks)मानचित्र-आधारित प्रश्न 5 अंकों के हैं और दो भागों में विभाजित हैं - प्रश्न 9. खंड(क) में - इतिहास (2 अंक) और प्रश्न 19. खंड (ख) में - भूगोल (3 अंक)

9. There is no overall choice in the question paper. However, an internal choice has been provided in few questions. Only one of the choices in such questions must be attempted.

प्रश्न पत्र में कोई समग्र विकल्प नहीं है। हालाँकि, कुछ प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं। ऐसे प्रश्नों में से केवल एक विकल्प का ही प्रयास करना होगा।

10. In addition to this, NOTE that a separate question has been provided for Visually Impaired candidates in lieu of questions having visual inputs, map etc. Such questions are to be attempted by Visually Impaired candidates only.
इसके अतिरिक्त, ध्यान दें कि दृश्य इनपुट, मानचित्र आदि वाले प्रश्नों के स्थान पर दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए एक अलग प्रश्न दिया गया है। ऐसे प्रश्न केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों द्वारा ही हल किए जाने हैं।

SECTION- A HISTORY (20 marks) Marks

खंड- (क) इतिहास (20 अंक)

1. Match the following.   1

Attribute	Significance
(a) Broken chain	(i) Symbols of the German empire strength
(b) Breastaplate with eagle	(ii) Heroism
(c) Crown of oak leaves	(iii) Being freed
(d) sword	(iv) Readiness to fight

(A)   (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iv)

(B)   (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)

(C)   (a)-(1), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

(D)   (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

गुण	महत्व
(क) टूटी हुई जंजीर	(i) जर्मन साम्राज्य की शक्ति के प्रतीक
(ख) चील के साथ वक्षपट्टा	(ii) वीरता
(ग)ओक के पत्तों का मुकुट	(iii) मुक्त होना
(घ) तलवार	(iv) लड़ने के लिए तत्परता

(क). (क)-(iii), (ख)-(i),(ग)-(ii),(घ)-(iv)

(ख). (क)-(i)(ख)-(iii),(ग)-(iv),(घ)-(ii)

(ग). (क)-(1),(ख)-(iv),(ग)-(iii),(घ)-(ii)

(घ). (क)-(ii),(ख)-(iii), (ग)-(iv), (घ)-(i)

.**2.** Name the leader who leads the mass shown in the picture given below: -   1

    (A) Lala Lajpat Rai   (B) Bal Gangadhar Tilak
    (C) Gopal Krishan Gokhale   (D) Mahatama Gandhi

दिए गए चित्र में दिखाए गए अंदोलन के नेता की पहचान कीजिए और उसका नाम बताइए: -

(क) लाला लाजपत राय

(ख). बाल गंगाधर तिलक

(ग). गोपाल कृष्ण गोखले

(घ). महात्मा गांधी

Note: The following question is for Visually Impaired Candidates only in lieu of Q. No. 2

Who was the writer of the book 'Hind Swaraj'?
(A) Rabindranath Tagore   (B) B.R. Ambedkar
(C) Mahatma Gandhi   (D) Jawahar Lai Nehru

नोट: निम्नलिखित प्रश्न केवल दृष्टिबाधित अभ्यर्थियों के लिए प्रश्न संख्या 2 के स्थान पर है।

'हिंद स्वराज' पुस्तक के लेखक कौन थे?

(क) रवींद्रनाथ टैगोर   (ख) बी.आर. अम्बेडकर

(ग) महात्मा गांधी   (घ) जवाहरलाल नेहरू

3. What does the term 'Silk Routes' primarily refer to?   1

(A) A network of railway lines in ancient China
 (B) Routes used for the trade of silk and cultural exchange between Asia, Europe, and Africa
(C) The path used by Chinese emperors to travel across Asia
(D) Ancient sea routes used only by Chinese traders

'रेशम मार्ग' शब्द मुख्यतः किससे संबंधित है?

(क) प्राचीन चीन में रेलवे लाइनों का एक जाल

(ख) एशिया, यूरोप और अफ्रीका के बीच रेशम के व्यापार और सांस्कृतिक आदान-प्रदान के लिए प्रयुक्त मार्ग

(ग) चीनी सम्राटों द्वारा एशिया भर में यात्रा करने के लिए प्रयुक्त मार्ग

(घ) केवल चीनी व्यापारियों द्वारा प्रयुक्त प्राचीन समुद्री मार्ग

4. Who is credited with inventing the printing press with movable type?   1

(A) William Caxton   (B)   Johann Gutenberg
 C) Martin Luther   (D) James Watt

  मुद्रण यंत्र के आविष्कार का श्रेय किसे दिया जाता है?

(क) विलियम कैक्सटन   (ख) जोहान गुटेनबर्ग   (ग) मार्टिन लूथर   (घ) जेम्स वाट

5. Martin Luther's Ninety-five Theses were quickly printed and distributed across Europe. Mention two ways in which print culture helped the spread of the Protestant Reformation.

  5. मार्टिन लूथर के पंचानवे शोध-प्रबंध शीघ्र ही पूरे यूरोप में मुद्रित और वितरित किए गए। दो तरीकों का उल्लेख

कीजिए जिनसे मुद्रण संस्कृति ने प्रोटेस्टेंट सुधार के प्रसार में मदद की।   2

अथवा/**OR**

 The Vernacular Press Act of 1878 was introduced by the British to curb the influence of Indian-language newspapers."Why was the Vernacular Press Act seen as repressive by Indians?
 1878 का वर्नाक्युलर प्रेस अधिनियम अंग्रेजों द्वारा भारतीय भाषा के समाचार पत्रों के प्रभाव को रोकने के लिए लागू

किया गया था। भारतीयों द्वारा वर्नाक्युलर प्रेस अधिनियम को दमनकारी क्यों माना गया?

6.What was the limitations of the Civil Disobedience Movement? Write any three.   3
   सविनय अवज्ञा आंदोलन की सीमाएँ क्या थीं? कोई तीन लिखिए। 3

अथवा/**OR**

How did cultural processes help in the growth of nationalism in India? Explain with examples.

सांस्कृतिक प्रक्रियाओं ने भारत में राष्ट्रवाद के विकास में किस प्रकार सहायता की? उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए।

7. What steps did the French revolutionaries take to create a sense of collective identity among the French people? .   5

फ्रांसीसी क्रांतिकारियों ने फ्रांसीसी लोगों में सामूहिक पहचान की भावना पैदा करने के लिए क्या कदम उठाए? 5

अथवा/**OR**

Explain the events leading to the unification of Germany.

जर्मनी के एकीकरण की ओर ले जाने वाली घटनाओं की व्याख्या कीजिए।

8. Read the given text and answer the following questions :(4)

The power of the printed word is most often seen in the way governments seek to regulate and suppress print. The colonial government kept continuous track of all books and newspapers published in India and passed numerous laws to control the press. During the First World War, under the Defence of India Rules, 22 newspapers had to furnish securities. Of these, 18 shut down rather than comply with government orders. The Sedition Committee Report under Rowlatt in 1919 further strengthened controls that led to imposition of penalties on various newspapers. At the outbreak of the Second World War, the Defence of India Act was passed, allowing censoring of reports of war-related topics. All reports about the Quit India movement came under its purview. In August 1942, about 90 newspapers were suppressed.

8(.i) Explain the meaning of 'censor'?   (1)

8(II) Why did the colonial administration keep an eye on books and newspapers?   (1)

8.(III) Why did Gandhiji start a nationwide Satyagraha against the Rowlatt Act? Explain any two reasons.   (2)

. दिए गए पाठ को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:   (4)

मुद्रित शब्द की शक्ति अक्सर सरकारों द्वारा मुद्रण को विनियमित और दबाने के तरीकों में देखी जाती है। औपनिवेशिक सरकार भारत में प्रकाशित सभी पुस्तकों और समाचार पत्रों पर निरंतर नज़र रखती थी और प्रेस को नियंत्रित करने के लिए कई कानून पारित करती थी। प्रथम विश्व युद्ध के दौरान, भारत रक्षा नियमों के तहत, 22 समाचार पत्रों को प्रतिभूतियाँ देनी पड़ती थीं। इनमें से 18 सरकारी आदेशों का पालन करने के बजाय बंद हो गए। 1919 में रौलट के अधीन राजद्रोह समिति की रिपोर्ट ने नियंत्रण को और कड़ा कर दिया जिसके कारण विभिन्न समाचार पत्रों पर जुर्माना लगाया गया। द्वितीय विश्व युद्ध के छिड़ने पर, भारत रक्षा अधिनियम पारित किया गया, जिसमें युद्ध से संबंधित विषयों की रिपोर्ट को सेंसर करने की अनुमति दी गई। भारत छोड़ो आंदोलन से संबंधित सभी रिपोर्टें इसके दायरे में आ गईं। अगस्त 1942 में, लगभग 90 समाचार पत्रों को दबा दिया गया।

8(.i) 'सेंसर' का अर्थ स्पष्ट कीजिए?   (1)

8(II) औपनिवेशिक प्रशासन पुस्तकों और समाचार पत्रों पर नज़र क्यों रखता था?   (1)

8.(III) गांधीजी ने रौलट एक्ट के विरुद्ध राष्ट्रव्यापी सत्याग्रह क्यों शुरू किया? कोई दो कारण बताइए।   (2)

MAP SKILL-BASED QUESTION (2 marks)

9. Two places A and B have been marked on the given outline map of India. Identify them and write their correct names on the lines marked on the map. (1+1=2)

(A) The place where the Indian National Congress session was held in 1927.

(B) The place from where Gandhiji organized Satyagraha in favour of indigo planters.

Note: The following question is for Visually Impaired Candidates only in lieu of Question 9.
(1+1=2)

(A) The place where the Indian National Congress session was held in 1927.

(B) The place from where Gandhiji organized Satyagraha in favour of indigo planters.

मानचित्र कौशल-आधारित प्रश्न (2 अंक)

9. दिए गए भारत के रेखा मानचित्र पर दो स्थान A और B अंकित हैं। उन्हें पहचानिए और मानचित्र पर अंकित रेखाओं पर उनके सही नाम लिखिए। (2)

(क) वह स्थान जहाँ 1927 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अधिवेशन हुआ था।

(ख) वह स्थान जहाँ से गांधीजी ने नील की खेती करने वालों के पक्ष में सत्याग्रह का आयोजन किया था।

नोट: निम्नलिखित प्रश्न केवल दृष्टिबाधित अभ्यर्थियों के लिए प्रश्न 9 के स्थान पर है। (1+1=2)

(क) वह स्थान जहाँ 1927 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अधिवेशन हुआ था।

(ख) वह स्थान जहाँ से गांधीजी ने नील की खेती करने वालों के पक्ष में सत्याग्रह का आयोजन किया था।

SECTION B GEOGRAPHY (20 marks)
खंड(ख)भूगोल (20 अंक)

10. Which of the following is correctly matched? 1
    (A). Alluvial soil -ideal for cotton
    (B) Black soil -Calcium-rich Kankar layers hinder water infiltration.
    (C).Laterite soil -Useful for tea, coffee, and cashew with proper conservation methods
    (D).Red and yellow soil -Formed due to deposition by rivers

निम्नलिखित में से कौन सा सही सुमेलित है?

(क). जलोढ़ मिट्टी - कपास के लिए आदर्श

(ख). काली मिट्टी - कैल्शियम युक्त कंकर परतें जल-रिसाव को रोकती हैं।

(ग) लैटेराइट मिट्टी - उचित संरक्षण विधियों के साथ चाय, कॉफी और काजू के लिए उपयोगी

(घ). लाल और पीली मिट्टी - नदियों द्वारा निक्षेपण के कारण बनती है।

11. Assertion (A): Resource planning in India requires matching resource development plans with national development strategies. 1
Reason (R): Resource planning is limited to identifying and mapping resources without integrating technology or institutional frameworks.
Options;
    (A). Both A and R are true and R is the correct explanation of A

(B) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A
(C). A is true but R is false
(D). A is false but R is true.

अभिकथन (क): भारत में संसाधन नियोजन के लिए संसाधन विकास योजनाओं का राष्ट्रीय विकास रणनीतियों के साथ मिलान आवश्यक है।

कारण (R): संसाधन नियोजन, प्रौद्योगिकी या संस्थागत ढाँचों को एकीकृत किए बिना संसाधनों की पहचान और मानचित्रण तक सीमित है।

विकल्प: (क). (अ) और (का) दोनों सत्य हैं और (का) ,(अ) की सही व्याख्या है।

(ख).(अ) और (का) दोनों सत्य हैं लेकिन (का) , (अ)की सही व्याख्या नहीं है।

(ग).(अ) सत्य है लेकिन (का) असत्य है।

(घ) (अ) असत्य है लेकिन (का) सत्य है।

12. Assertion (A): Forests are called the primary producers in an ecological system.
Reason (R): Forests provide oxygen and regulate temperature, but do not contribute to the food chain.   1
(A). Both A and R are true, and R is the correct explanation of A
(B) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A
(C) A is true, but R is false
(D). A is false, but R is true

. अभिकथन (अ)): वनों को पारिस्थितिक तंत्र में प्राथमिक उत्पादक कहा जाता है।

कारण (का) : वन ऑक्सीजन प्रदान करते हैं और तापमान को नियंत्रित करते हैं, लेकिन खाद्य श्रृंखला में योगदान नहीं करते हैं।

(क) . (अ) और (का) दोनों सत्य हैं, और (का) , (अ) की सही व्याख्या है।

(ख).(अ) और (का) दोनों सत्य हैं, लेकिन (का) , (अ) की सही व्याख्या नहीं है।

(ग) (अ) सत्य है, लेकिन (का) असत्य है।

(घ). (अ) असत्य है, लेकिन (का) सत्य है।

13. Sacred Groves are: 1
(A) Parts of large forests that have been left untouched by the local people.
(B) Places for grazing animals.
(C) Forests earmarked for commercial felling of trees.
(D) Forests used for planting trees with medicinal properties.
पवित्र उपवन हैं:

(क) बड़े जंगलों के वे भाग जिन्हें स्थानीय लोगों ने अछूता छोड़ दिया है।

(ख) पशुओं के चरने के स्थान।

(ग) पेड़ों की व्यावसायिक कटाई के लिए निर्धारित वन।

(घ) औषधीय गुणों वाले पेड़ लगाने के लिए उपयोग किए जाने वाले वन

14. What is the local term used to refer to rainwater in the semi arid regions of Rajasthan?
1
(A) Monsoon water

(B) Palar pani
(C) Aqua vitae
(D) Aquatic infusion

राजस्थान के अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में वर्षा जल के लिए प्रयुक्त स्थानीय शब्द क्या है?

(क) मानसूनी जल

(ख) पलार पानी

(ग) एक्वा विटे

(घ) जलीय आसव

15. Farmers in a village are facing declining soil fertility due to continuous cultivation of cereals. They are advised to include a crop that not only provides nutrition but also naturally restores nitrogen in the soil without chemical fertilizers. Which of the following crops should they grow to achieve this?
1

    (A) Jawar (C) Millets (C) Sesamum (D) Pulses

एक गाँव के किसान लगातार अनाज की खेती के कारण मिट्टी की उर्वरता में कमी का सामना कर रहे हैं। उन्हें ऐसी फसल उगाने की सलाह दी जाती है जो न केवल पोषण प्रदान करे, बल्कि रासायनिक उर्वरकों के बिना मिट्टी में प्राकृतिक रूप से नाइट्रोजन की बहाली भी करे। ऐसा करने के लिए उन्हें निम्नलिखित में से कौन सी फसल उगानी चाहिए?

(क) ज्वार (ख) बाजरा (ग) तिल (घ) दालें

16. Why is tea mainly grown in specific regions of India and not throughout the country?   2
. चाय मुख्य रूप से भारत के कुछ विशिष्ट क्षेत्रों में ही क्यों उगाई जाती है, पूरे देश में क्यों नहीं?

17. Why is it necessary to conserve mineral resources? Suggest any four ways to conserve mineral resources.   1+4

 खनिज संसाधनों का संरक्षण क्यों आवश्यक है? खनिज संसाधनों के संरक्षण के कोई चार उपाय सुझाएँ।

<div align="center">अथवा/OR</div>

 Why is there a pressing need to use renewable energy resources in India? Explain any five reasons.
 भारत में नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों के उपयोग की अत्यधिक आवश्यकता क्यों है? किन्हीं पाँच कारणों की व्याख्या

कीजिए।   5

18. Read the given text and answer the following questions: (4)
Challenges faced by the Jute industry include stiff competition in the international market from synthetic substitutes and from other competitors like Bangladesh, Brazil, Philippines, Egypt and Thailand. However, the internal demand has been on the increase due to the Government policy of mandatory use of jute packaging. To stimulate demand, the products need to be diversified. In 2005, National Jute Policy was formulated with the objective of increasing productivity, improving quality, ensuring good prices to the jute farmers and enhancing the yield per hectare. The main markets are U.S.A., Canada, Russia, United Arab Republic, U.K. and Australia. The growing global concern for environment friendly, biodegradable materials has once again opened the opportunity for jute products.
(18) i. Mention any two challenges faced by jute industry in India.   1
(18). ii. What was the main objective of National Jute Policy formulated in 2005?   1

(18) iii. How has jute industry once again opened the new opportunities for its products? Name some countries that purchase the jute products from India.   2

18. दिए गए पाठ को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

जूट उद्योग के सामने आने वाली चुनौतियों में अंतर्राष्ट्रीय बाजार में सिंथेटिक विकल्पों और बांग्लादेश, ब्राजील, फिलीपींस, मिस्र और थाईलैंड जैसे अन्य प्रतिस्पर्धियों से कड़ी प्रतिस्पर्धा शामिल है। हालाँकि, जूट पैकेजिंग के अनिवार्य उपयोग की सरकारी नीति के कारण आंतरिक मांग में वृद्धि हुई है। मांग को प्रोत्साहित करने के लिए, उत्पादों में विविधता लाने की आवश्यकता है। 2005 में, उत्पादकता बढ़ाने, गुणवत्ता में सुधार करने, जूट किसानों को अच्छे मूल्य सुनिश्चित करने और प्रति हेक्टेयर उपज बढ़ाने के उद्देश्य से राष्ट्रीय जूट नीति तैयार की गई थी। मुख्य बाजार अमेरिका, कनाडा, रूस, संयुक्त अरब गणराज्य, यू.के. और ऑस्ट्रेलिया हैं। पर्यावरण के अनुकूल, जैवनिम्नीकरणीय सामग्रियों के लिए बढ़ती वैश्विक चिंता ने एक बार फिर जूट उत्पादों के लिए अवसर खोल दिए हैं।

(18) i. भारत में जूट उद्योग के सामने आने वाली किन्हीं दो चुनौतियों का उल्लेख करें।

(18) ii. 2005 में तैयार की गई राष्ट्रीय जूट नीति का मुख्य उद्देश्य क्या था?

(18) iii. जूट उद्योग ने अपने उत्पादों के लिए एक बार फिर नए अवसर कैसे खोले हैं? कुछ ऐसे देशों के नाम बताइए जो भारत से जूट उत्पाद खरीदते हैं।

MAP SKILL-BASED QUESTION (3 marks)

19. On the same outline map of India locate and label the following with suitable symbols
    Any one of the following: 1
    (A). Nuclear Power Plant located on the Coromandel Coast near Chennai in Tamil Nadu   .OR
    (B). India's largest single-location steel-producing facility in Karnataka.
    Any two of the following: (1+1=2)
    I. Noida - Software Technology Park
    II. Paradeep - Sea Port
    III. Sardar Sarovar – Dam

भारत के उसी रेखा मानचित्र पर निम्नलिखित को उपयुक्त प्रतीकों से चिह्नित कीजिए और नामांकित कीजिए।

: I. निम्नलिखित में से **कोई एक**:   1

(क). तमिलनाडु में चेन्नई के पास कोरोमंडल तट पर स्थित परमाणु ऊर्जा संयंत्र। या

(ख). कर्नाटक में भारत का सबसे बड़ा एकल-स्थान इस्पात उत्पादन संयंत्र।

II. निम्नलिखित में से **कोई दो**:   2

I. नोएडा - सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी पार्क

II. पारादीप - समुद्री बंदरगाह

III. सरदार सरोवर - बाँध

Note: The following question is for Visually Impaired Candidates only in lieu of Q. No. 19.)
    (b) Answer **any three** of the following:
    i Name the dam situated in Uttarakhand on Bhagirathi river.
    ii Specify the name of a major sea port in Kerala.

iii Name an international airport in Telangana.
. iv State the name of an international airport in Maharashtra.

नोट: निम्नलिखित प्रश्न केवल दृष्टिबाधित अभ्यर्थियों के लिए प्रश्न संख्या 19 के स्थान पर है। (ख)

निम्नलिखित में से **किन्हीं तीन** के उत्तर दीजिए:

i उत्तराखंड में भागीरथी नदी पर स्थित बाँध का नाम बताइए।

ii केरल के एक प्रमुख समुद्री बंदरगाह का नाम बताइए।

iii तेलंगाना में एक अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे का नाम बताइए।

iv महाराष्ट्र में एक अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे का नाम बताइए।

SECTION C POLITICAL SCIENCE (20 marks)
खंड (ग) राजनीति विज्ञान (20 अंक)

20. Which one of the following is correct regarding power sharing?   1
    (A) It leads to conflict between different groups.
    (B) It ensures the stability of the country.
    (C) It helps to reduce the conflict between different groups.
    (A) Only A is true   (B) Only B is true
    (C) Both A and B are true   (D) Both B and C are true

. सत्ता के बँटवारे के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है? 1

(क) इससे विभिन्न समूहों के बीच संघर्ष होता है।

(ख) यह देश की स्थिरता सुनिश्चित करता है।

(ग) यह विभिन्न समूहों के बीच संघर्ष को कम करने में मदद करता है।

(क) केवल (क) सत्य है। (ख) केवल (ख) सत्य है।

(ग) (क) और (ख) दोनों सत्य हैं।   (घ) (ख) और (ग) दोनों सत्य हैं।

21. Which of the following options best signifies the given cartoon?   1
    (A) One Leader, One Party
    (B) Perils of Running a Coalition Government
    (C) The Coalition Government Pleads for More Powers
    (D) Merits of Running a Coalition Government

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प दिए गए कार्टून को सबसे अच्छी तरह दर्शाता है?

(क) एक नेता, एक पार्टी

(ख) गठबंधन सरकार चलाने के खतरे

(ग) गठबंधन सरकार अधिक शक्तियों की माँग करती है।

(घ) गठबंधन सरकार चलाने के लाभ

Note: The following question is for Visually Impaired Candidates only in lieu of Q. No. 21

.What is the system of 'checks and balances' also known as?

(A) Vertical distribution of power

(B)   Federal division of power

(C) Horizontal distribution of power

(D) Community government

नोट: निम्नलिखित प्रश्न केवल दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए प्रश्न संख्या 21 के स्थान पर है।

'नियंत्रण और संतुलन' प्रणाली को और क्या कहा जाता है?

(क) शक्ति का ऊर्ध्वाधर वितरण

(ख) शक्ति का संघीय विभाजन

(ग) शक्ति का क्षैतिज वितरण

(घ) सामुदायिक सरकार

22. Assertion (A): Federal division of power helps accommodate regional diversities within a country.

Reason (R): It allows for the devolution of powers to regional governments while maintaining a unified national framework.   1

(A) Both A and R are true but R is the correct explanation of A.

(B) Both A and R are true and R is not the correct explanation of A.

(C)A is true but R is false.

(D). A is false, but R is true

. अभिकथन (अ): शक्तियों का संघीय विभाजन देश के भीतर क्षेत्रीय विविधताओं को समायोजित करने में मदद करता है।

कारण (का) : यह एक एकीकृत राष्ट्रीय ढाँचे को बनाए रखते हुए क्षेत्रीय सरकारों को शक्तियों के हस्तांतरण की अनुमति देता है।

(क) (अ) और (का) दोनों सत्य हैं लेकिन (का) ,(अ) की सही व्याख्या है।

(ख)(अ) और (का) दोनों सत्य हैं और (का) ,(अ) की सही व्याख्या नहीं है।

(ग) (अ) सत्य है लेकिन (का) असत्य है।

(घ). (अ) असत्य है, लेकिन (का) सत्य है

23. What does the term 'secularism' mean in the Indian context?   1

(A) Separation of religion and politics

 (B) One religion for all

(C) Religious dictatorship
 (D) Giving importance to majority religion

भारतीय संदर्भ में 'धर्मनिरपेक्षता' शब्द का क्या अर्थ है? 1

(क) 'धर्म और राजनीति का पृथक्करण

(ख) सभी के लिए एक धर्म

(ग) धार्मिक तानाशाही

(घ) बहुसंख्यक धर्म को महत्व देना

24. What is the difference between unitary and federal government?   2

एकात्मक   और संघीय सरकार में क्या अंतर है?

25. Explain the factors responsible for the low female literacy rate in our country?   2

. हमारे देश में महिला साक्षरता दर कम होने के लिए उत्तरदायी कारकों की व्याख्या कीजिए?

26. How do we assess Democracy's Outcomes?

हम लोकतंत्र के परिणामों का आकलन कैसे करते हैं?   3

27. Explain any five suggestions to reform political parties in India.

   भारत में राजनीतिक दलों में सुधार के लिए किन्हीं पाँच सुझावों की व्याख्या कीजिए।   5

अथवा/**OR**

   Describe any five major functions performed by political parties.

   राजनीतिक दलों द्वारा किए जाने वाले किन्हीं पाँच प्रमुख कार्यों का वर्णन कीजिए।

28. Read the given text and answer the following questions: (1+1+2=4)

"Belgium is a small country in Europe with a complex power-sharing arrangement. The country is home to two major ethnic groups: the Dutch-speaking community, which forms the majority, and the French-speaking community, which forms a significant minority. To ensure peace and harmony between these two communities, Belgium's government has implemented a unique power-sharing system. This system includes equal representation in the central government, special laws that require the consent of both groups for any decisions, and a community government that addresses cultural, educational, and language issues. On the other hand, Sri Lanka, which gained independence in 1948, adopted a majoritarian approach. The Sinhalese community, which is in the majority, dominates the political scene, often sidelining the Tamil minority. This approach has led to tensions, conflicts, and demands for greater autonomy from the Tamil-speaking population.

28(i).What is the ethnic composition of Belgium ?   1

 28(.ii). What lessons can Sri Lanka learn from Belgium's power-sharing model to resolve its ethnic conflicts?   1

 28.(iii). How does the concept of community government in Belgium contribute to accommodating cultural differences?   2

दिए गए पाठ को पढ़कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

बेल्जियम यूरोप का एक छोटा सा देश है जिसकी सत्ता-साझेदारी व्यवस्था जटिल है। यह देश दो प्रमुख जातीय समूहों का घर है: डच-भाषी समुदाय, जो बहुसंख्यक है, और फ्रांसीसी-भाषी समुदाय, जो एक महत्वपूर्ण अल्पसंख्यक है। इन दोनों समुदायों के बीच शांति और सद्भाव सुनिश्चित करने के लिए, बेल्जियम की सरकार ने एक अनूठी सत्ता-साझेदारी

प्रणाली लागू की है। इस प्रणाली में केंद्र सरकार में समान प्रतिनिधित्व, विशेष कानून जिनके लिए किसी भी निर्णय के लिए दोनों समूहों की सहमति आवश्यक है, और एक सामुदायिक सरकार शामिल है जो सांस्कृतिक, शैक्षिक और भाषाई मुद्दों को संबोधित करती है। दूसरी ओर, श्रीलंका, जिसे 1948 में स्वतंत्रता मिली, ने बहुसंख्यकवादी दृष्टिकोण अपनाया। सिंहली समुदाय, जो बहुसंख्यक है, राजनीतिक परिदृश्य पर हावी है, अक्सर तमिल अल्पसंख्यकों को दरकिनार कर देता है। इस दृष्टिकोण के कारण तनाव, संघर्ष और तमिल-भाषी आबादी से अधिक स्वायत्तता की माँगें बढ़ी हैं।

28 (i). बेल्जियम की जातीय संरचना क्या है?

28(ii). श्रीलंका अपने जातीय संघर्षों को सुलझाने के लिए बेल्जियम के सत्ता-साझाकरण मॉडल से क्या सबक सीख सकता है?

28(iii). बेल्जियम में सामुदायिक सरकार की अवधारणा सांस्कृतिक मतभेदों को समायोजित करने में कैसे योगदान देती है?

SECTION D ECONOMICS (20 marks)
खंड (घ). अर्थशास्त्र (20 अंक)

29. .Assertion (A): The primary sector continues to be the largest employer in India   1
    . Reason (R): The demand for services has increased tremendously due to rising incomes and development.
    Options
    (A). Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
     (B) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.
    (C). A is true, but R is false.
     (D). A is false, but R is true.

अभिकथन (अ): प्राथमिक क्षेत्र भारत में सबसे बड़ा नियोक्ता बना हुआ है।

कारण (R): बढ़ती आय और विकास के कारण सेवाओं की माँग में भारी वृद्धि हुई है।

विकल्प:(क).(अ) और R दोनों सत्य हैं, और (का), (अ)की सही व्याख्या है।

(ख) (अ) और (का) दोनों सत्य हैं, लेकिन (का),(अ) की सही व्याख्या नहीं है।

(ग). (अ) सत्य है, लेकिन (का) असत्य है।

(घ). (अ) असत्य है, लेकिन (का) सत्य है

30. Read the following statements about Human Development and choose the correct option. 1
    (I) It is the composite Index prepared by the United Nations Development Programme (UNDP).
    (II) Parameters to measure it are Longevity, Literacy and Per Capita Income.
    (III) Countries are ranked according to Developed and Low Developing countries.
    (IV) World Bank also prepares report of Human Development on the basis of quality of Life
    . **(A) I and II   (B)   II and III   (C) I and III   (D) II and IV**

मानव विकास के बारे में निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(I) यह संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) द्वारा तैयार किया गया संयुक्त सूचकांक है।

(II) इसे मापने के मानदंड दीर्घायु, साक्षरता और प्रति व्यक्ति आय हैं।

(III) देशों को विकसित और निम्न विकासशील देशों के अनुसार रैंक किया जाता है।

(IV) विश्व बैंक भी जीवन की गुणवत्ता के आधार पर मानव विकास की रिपोर्ट तैयार करता है।

(क) I और II   (ख) II और III   (ग)) I और III   (d) II और I

31. Which of the following is an example of disguised unemployment?   1

      (A) Unemployed youth in urban areas
      (B) Five people working on a small farm but only three are needed
      (C) A person working in a software company
      (D) A person not willing to work

. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रच्छन्न बेरोजगारी का उदाहरण है?

(क) शहरी क्षेत्रों में बेरोजगार युवा

(ख) एक छोटे से खेत पर काम करने वाले पाँच लोग, लेकिन ज़रूरत केवल तीन की है

(ग) एक सॉफ्टवेयर कंपनी में काम करने वाला व्यक्ति

(d) एक व्यक्ति जो काम करने को तैयार नहीं है

32. Gargi took a loan from a moneylender at a high-interest rate and couldn't repay it. She lost her land as collateral. This is an example of: 1
(A). Effective use of credit
(B) Financial inclusion
(C). Debt trap
(D). Formal loan recovery

गार्गी ने एक साहूकार से ऊँची ब्याज दर पर ऋण लिया और उसे चुका नहीं पाई। उसने अपनी ज़मीन गिरवी रख दी। यह इसका एक उदाहरण है:

(क). ऋण का प्रभावी उपयोग

(ख). वित्तीय समावेशन

(ग) ऋण जाल

(घ). औपचारिक ऋण वसूली

33. What is the primary function of a bank?   1
(A). Printing currency
(B) Collecting taxes
(C). Accepting deposits and lending money
(D). Giving subsidies

बैंक का प्राथमिक कार्य क्या है?

(क). मुद्रा छापना

(ख). कर संग्रह करना

(ग). जमा स्वीकार करना और पैसा उधार देना

(घ). सब्सिडी देना

34. Assertion (A): Globalization has increased the availability of goods for consumers.

Reason (R): Globalization has allowed only Indian companies to expand their businesses abroad.
Options: 1
 (A) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
 (B). Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.
(C). A is true but R is false.
(D). A is false but R is true

अभिकथन (अ) वैश्वीकरण ने उपभोक्ताओं के लिए वस्तुओं की उपलब्धता बढ़ा दी है।

कारण (R): वैश्वीकरण ने केवल भारतीय कंपनियों को विदेशों में अपना कारोबार बढ़ाने की अनुमति दी है। विकल्प:

(क).(अ) और (का)दोनों सत्य हैं, और (का),(अ) की सही व्याख्या है।

(ख).(अ) और R दोनों सत्य हैं, लेकिन (का),(अ) की सही व्याख्या नहीं है।

(ग). (अ) सत्य है लेकिन (का) असत्य है।

(घ).(अ) असत्य है लेकिन (का) सत्य है।

.**35**. Why do we use averages? Are there any limitations to their use? Illustrate with your own examples related to development. 3

हम औसत का उपयोग क्यों करते हैं? क्या उनके उपयोग की कोई सीमाएँ हैं? विकास से संबंधित अपने उदाहरणों से स्पष्ट कीजिए।

36. What is the basic idea behind the SHGs for the poor? Explain in your own words. 3

गरीबों के लिए स्वयं सहायता समूहों के पीछे मूल विचार क्या है? अपने शब्दों में व्याख्या कीजिए।

37. Explain three factors that have enabled globalization? 3

. वैश्वीकरण को सक्षम बनाने वाले तीन कारकों की व्याख्या कीजिए।

38.What is an organized sector? Describe its working conditions. 5

 संगठित क्षेत्र क्या है? इसकी कार्य स्थितियों का वर्णन कीजिए।

अथवा/**OR**

Why is the tertiary sector becoming important in India? Give reasons?

भारत में तृतीयक क्षेत्र क्यों महत्वपूर्ण होता जा रहा है? कारण बताइए।

Map for Q.no.9 (section A) & Q. no.19 (Section B)

INDIA
OUTLINE MAP WITH STATES
& UNION TERRITORIES

(B)

(A)

Map not to Scale
Copyright © 2020 www.mapsofindia.com