

Section I: Reading Comprehension

Read the following passage and answer the questions as follows:

Passage 1

The word tiffin is also used as a name for a lunchbox. In India food cooked at home with care and love is considered to deliver not only healthy (and relatively cheap) food but also divine satisfaction. Lunch is usually eaten thali-style, with an interesting selection of regional delicacies that may include any combination of spicy vegetables, dhal, rice, yoghurt, pickles, bread and pudding served on a big steel plate or a banana leaf. The separate compartments in the tiffin lunchbox accommodate thali lunches perfectly.

Tiffin culture is now to be found all over India. Everyone – from women in brightly coloured saris working in the fields to giggling families on long train journeys – carries a tiffin to provide a compact, portable, homemade lunch.

Every weekday without fail something rather extraordinary is to be seen around midday on the chaotic streets of Bombay (or Mumbai). This is the sight of hundreds of stainless-steel tiered tiffin boxes or dhabbas piled high on handcarts and bicycles being pushed through the streets by dhoti-wearing, white-capped tiffin wallahs.

Many workers live 50 kilometres or more from their workplace, a long commute on a packed train. There is certainly no time for the cook of the house to prepare a full meal before they leave home. So the lunch-filled tiffin boxes are picked up later in the morning, colour-coded and transported to the station, where they are collected by the tiffin wallahs, whose mission is to deliver each box to its corresponding workplace still hot from the pan – and to return the empty tiffin to the home before the end of the working day. With the essential core values of punctuality, teamwork, honesty and sincerity providing the backbone to the business, they have a staggering 99.99% success rate.

The tiffin wallahs have become so respected that they are now called on to lecture to big businesses and have been honoured guests at British royal weddings. They are considered so trustworthy that workers often place their wages inside the clean tiffin box on its return journey rather than risk carrying money on the commuter train.

(Adapted from: Carolyn Caldicott and Chris Caldicott. (2014, August 17). Time for tiffin: the history of India's lunch in a box: How a legacy of the British Raj has become a staple of Indian

culture. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/aug/17/tiffin-the-history-of-indias-lunch-in-a-box-mumbai>)

- 1) What extraordinary sight does the author encounter on the chaotic Mumbai streets at noon?
 - a) Giggling families on long train journeys sharing a tiffin
 - b) Large numbers of dhoti-wearing, white-capped tiffin wallahs delivering dhabbas
 - c) People rushing out to eat thali-style meals during their short lunch breaks
 - d) Women in brightly coloured saris working in the fields

- 2) The typical working professional prefers to use a tiffin box services because:
 - a) It makes food tastier
 - b) It provides an interesting selection of regional delicacies
 - c) It reduces the trouble of carrying the box on one's commute
 - d) It keeps food from spoiling

- 3) How does the author show that the tiffin wallahs run an honest business?
 - a) They always deliver tiffins to the correct address
 - b) They are friendly, hardworking and efficient
 - c) In spite of making many deliveries, they ensure that customers' preferences are minded
 - d) Customers send their hard-earned money in the empty tiffin boxes when they are being sent back home

- 4) Which of the following qualities does the author mention as the "backbone" of the tiffin wallahs' business?
 - a) Ability to be on time
 - b) Charitable nature
 - c) Being free of pride and arrogance
 - d) Tendency to be untruthful

5) The passage suggests that the author is:

- a) Happy that the tiffin wallahs were invited to British royal weddings
- b) Worried about the tiffin wallahs' commitment to food delivery
- c) Of the opinion that the Mumbai Tiffin Box Suppliers' Association is improperly run
- d) Appreciative of the overall efficiency of the tiffin wallahs

Passage 2

Read the following passages and answer the questions that follow:

According to the 2011 census, India is home to 99 million children between three and six years of age, a period considered vital for growth. Researchers believe that a child learns the most during this period of early childhood—from birth until the age of six or eight years. The foundations of brain architecture and functioning, and subsequently lifelong developmental potential, are laid during this time.

Being aware of this fact, education policies in the country have time and again stated the need for equitable early childhood education (ECE). Currently, the ECE system in India is a mix of incongruous programmes with different funding streams, service providers, and quality standards. The government is the largest provider of ECE, followed by the private sector, and non-profits and other organisations that run preschools for a small proportion of children. The public sector delivers ECE through its network of anganwadi centres and pre-primary schools across the country, but is able to cater to only 31.4 million children. According to the National Sample Survey 75th Round report, approximately 37 million children do not avail of any early education service, be it in the public or private sectors. Further, there are wide variations in access to quality ECE. For example, the annual average out-of-pocket expenditure per child varies from INR 1,030 in government institutions to as high as INR 12,834 in private institutions.

Poor allocation of public funds is one of the major roadblocks to effective planning and delivery of ECE in India. In 2020–21, the government allocated a meagre 0.1 percent of the GDP to ECE and its average yearly spend of INR 8,297 per child is drastically lower than the amount required to meet the standards set by countries around the world.

(Adapted from: Avinash Singh, Kamal Gaur, and Sandeep Sharma. (2022, November 3). What will it cost to universalise early childhood education in India? *India Development Review*. <https://idronline.org/article/education/what-will-it-cost-to-universalise-early-childhood-education-in-india/>)

- 6) “Being aware of **this fact**, education policies in the country have time and again stated the need for equitable early childhood education (ECE).” Which **fact** from the first paragraph is being referred to here?
- a) Interest in architecture and functioning are maximum in childhood
 - b) Development of brilliant ideas slows down as children grow older
 - c) The classical philosophy of education favours early learning
 - d) The ability to acquire knowledge is at its peak in early childhood
- 7) As per the report, the quality of the ECE service provided by government and private institution there is:
- a) No difference
 - b) A huge gap
 - c) A small gap
 - d) The same
- 8) “Poor allocation of public funds is one of the major roadblocks to effective planning and delivery of ECE in India. In 2020–21, the government allocated a meagre 0.1 percent of the GDP to ECE and its average yearly spend of INR 8,297 per child is drastically lower than the amount required to meet the standards set by countries around the world.” The amount of fund allocated is:
- a) As per the standards
 - b) Sufficient
 - c) Below the required standards
 - d) Very high

9) Early childhood education in India is **mainly** taken care of by:

- a) The government
- b) Private institutions
- c) Non-profit organisations
- d) Government, private and non-profit institutions

10) What seems to be the main point about the ECE system in India that the authors are trying to make?

- a) Anganwadis and pre-primary schools are unable to meet the demand for ECE
- b) Public spending should be increased in order to revive this system
- c) The system is well-organised and its operations are flawlessly executed
- d) The private sector needs to join hands with government services

Passage 3

Read the following passages and answer the questions that follow:

Sugar is among the most misunderstood things in the Indian culinary landscape. This is surprising because we produce, sell and add more sugar to our food than any other people on the planet. This is also despite the fact that the very idea of extracting sucrose from the sugarcane plant was originally Indian. The word ‘sugar’ and its equivalents in every language, from Persian to Arabic to European languages, follow the path that sugar itself took from its origins in what is today Bengal. It is derived from *sharkara* in Sanskrit. Fun fact: Even the word ‘jaggery’ comes from the Portuguese *jagara* that comes from the Malayalam *sakkara*, which again goes back to the Sanskrit *sharkara*.

Originally used to make bitter medicine palatable, sugar is, chemically speaking, a family of molecules that are water-soluble carbohydrates. Incidentally, not all sugars taste sweet. Sucrose is the one that is most familiar because it makes up the crystalline sugar we use every single day.

Sucrose by itself is made up of two other sugars—glucose and fructose— that got together, shook hands, agreed to lose a water molecule and bonded together.

Glucose and fructose taste sweet individually too. The former is important because it is the single most important source of energy for all living things on the planet. All carbohydrates are ultimately broken down to glucose, the simplest possible sugar. The other sugar, fructose, is largely found in fruits, which is why they taste sweet. Milk has lactose, which does not taste sweet and is a tricky sugar because most adult humans lose the ability to digest it (meaning, convert it into glucose). This is why adults mostly cannot consume large amounts of milk beyond the tiny amount in their coffees and teas, and the occasional kheer or payasam.

(Adapted from: Krish Ashok. (2020). *Masala Lab: The Science of Indian Cooking* (pp. 71-72). Penguin India.)

11) Why are adult humans unable to consume large quantities of milk?

- a) They don't like the taste of it
- b) It is too sweet
- c) Because they lose the ability to digest it
- d) Adults don't require milk

12) Pick **the correct inference** about the following statements:

Statement 1: Sugar was first manufactured in India.

Statement 2: Speakers of Malayalam call sugar *jagara*.

- a) Only 1 is true
- b) Both 1 and 2 are true
- c) Neither 1 nor 2 is false
- d) Only 2 is true

13) Read this sentence:

“Originally used to make bitter medicine **palatable**, sugar is, chemically speaking, a family of molecules that are water-soluble carbohydrates.”

Which of the following options best describes the use of the word “palatable” in this sentence?

- a) The most innovative, up-to-date and useful treatment available
- b) The conversion of an unpleasant sensation to an acceptable one
- c) The use of sugar to improve the effectiveness of medicines
- d) The breaking down of complex compounds into water-soluble carbohydrates

14) Pick the word similar in meaning to “extract” in the sentence:

“This is also despite the fact that the very idea of extracting sucrose from the sugarcane plant was originally Indian.”

- a) Remove
- b) Translate
- c) Interrupt
- d) Choose

15) Suggest the most appropriate title for this passage. Your title should reflect on the theme of the passage as a whole:

- a) Sugar is Injurious to Health
- b) Sugar: A Chemical Profile
- c) Milk and Sugar: A Match Made in Heaven
- d) The Difference between Sucrose, Glucose and Fructose

Section II: General and Quantitative Reasoning

16) RQP, ONM, _, IHG, FED, find the missing letters.

(RQP, ONM, _, IHG, FED, लापता अक्षर खोजें।)

- a) CDE
- b) LKI
- c) LKJ
- d) BAC

17) Assertion (A): Passengers in a boat are not allowed to stand.

(अभिकथन (A): नाव में यात्रियों को खड़े होने की अनुमति नहीं है।)

Reason (R): This may lead to imbalance of the boat leading it to sink.

(कारण (R): इससे नाव का सन्तुलन त्रिगड सकता है जजससे वह डूि सकती है।)

- a) A is true but R is false. (A सत्य है परन्तु R असत्य है।)
- b) A is false but R is true. (A असत्य है परन्तु R सत्य है।)
- c) Both A and R are true but R is not the correct explanation of A. (A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही कारण नहीं है।)
- d) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही कारण है।)

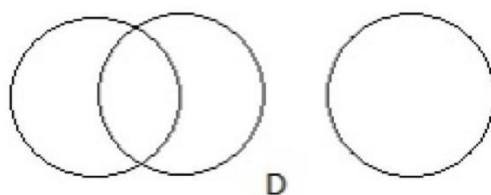
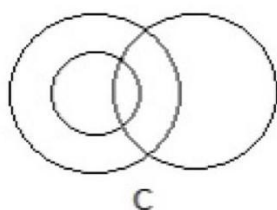
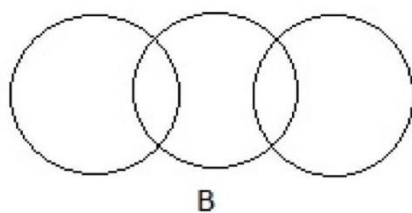
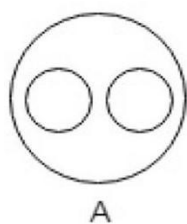
18) Sam is in the east of Peter and Peter is in the North of James. Mohan is in the south of James then in which direction of Sam is Mohan?

(सैम पीटर के पूव में है और पीटर जेम्स के उत्तर में है। मोहन जेम्स के दक्षक्षण में है तो मोहन सैम की ककस ददशा में है?)

- a) South-East (दक्षक्षण-पूव)
- b) South-West (दक्षक्षण-पजचिम)
- c) South (दक्षक्षण)
- d) North-East (उत्तर-पूव)

19) Which of the following diagrams correctly represents the relationship between crocodiles, turtles and reptiles?

(निम्नलिखित में से कौन-सा आरेख मगरमच्छ, कछुए और सरीसृपों के बीच संबंध को सही ढंग से दर्शाता है?)



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

20) Statements: All hill stations have a sun set point. X is a hill station.

कथन: सभी हिल स्टेशनों में एक सूर्यास्त देखने का स्थान होता है।

X एक हिल स्टेशन है।

Conclusions:

- I. X has a sun set point.
- II. Places other than hill stations do not have sun set points.

(ननष्कर्ष:

- I. X का सन सेट पॉइंट ।

II. हिल स्टेशनों के अलावा अन्य स्थानों पर सूर्यास्त देखने के स्थान नहीं होते हैं।)

- a) Only I follows (केवल पहला निष्कर्ष सही है)
- b) Only II follows (केवल दूसरा निष्कर्ष सही है)
- c) Both I & II follow (दोनों निष्कर्ष सही हैं।
- d) Neither I nor II follow (दोनों निष्कर्ष गलत हैं)

The table given below shows the percentage of people who experience deprivations in each of the indicators of poverty, also known as the uncensored headcount ratio. For each indicator the numbers show the percentage of people at different levels (world, rural or urban) who experience deprivation in that indicator based on some specified level of that indicator. For example, there is a defined level of nutrition necessary for an individual, the percentage of people who have nutrition levels below that are reported here in this Table. **(Directions: Q.no. 21 to 24)**

(नीचे दी गई तालिका उन लोगों के प्रतिशत को दर्शाती है जो गरीबी के तय सीक्रेतक में अभाव से ग्रस्त हैं। इसे अनसेन्सरड हेडकाउंटी ट रेभशओ कहा जाता है। हर सीक्रेतक के सामने दी गई सीखाएँ वभिन्न स्तरों (ववचव, ग्रामीण और शहरक) पर अाव ग्रस्त लोगों का प्रतिशत दर्शाती हैं। हर सीक्रेतक का स्तर कुछ आधारों पर तनधावरत ककया गया है। उदाहरण के भलए, ककसी व्यजतत के भलए आवचयक पोषण का एक पररिवषत स्तर है। जजतने लोगों का पोषण इस स्तर से नीचे है, उनका प्रतिशत इस तालिका में दर्शावया गया है।)

Uncensored Headcount Ratio¹

		WORLD	RURAL	URBAN
WORLD	Nutrition	30.2%	36.1%	22.5%
	Child Mortality	3.2%	4.2%	2.0%
	Years of Schooling	14.3%	20.8%	6.4%
	School Attendance	9.8%	13.7%	5.1%
	Cooking Fuel	48.3%	70.1%	21.8%
	Sanitation	34.9%	46.6%	20.7%
	Drinking Water	23.4%	32.0%	12.9%
	Electricity	15.7%	24.9%	4.6%
	Housing	40.7%	57.8%	16.5%
	Assets	13.0%	19.7%	4.7%

Please answer the following questions based on the table given above.

(ऊपर दी गई तालिका के आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों के जवाब दें।)

21) On which of the indicators of poverty, the difference between rural and urban areas suffering from a particular deprivation is highest?

(किस गरीबी सूचकांक में किसी विशेष अभाव से पीड़ित ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच का अंतर सबसे अधिक है?)

- Years of schooling (स्कूल शिक्षा के वर्ष)
- Cooking fuel (घरेलू ईंधन)
- Housing (घर)
- Sanitation (सफाई व्यवस्था)

22) From the given statements, select the one which is true.

(दिए गए कथनों में से सही कथन का चयन कीजिए।)

- a) At the rural and urban levels the highest percent of population suffers from lack of (deprivation) on the same indicator. (ग्रामीण और शहरी स्तर पर सबसे अधिक लोग गरीबी के एक ही संकेतक में अभाव झेल रहे हैं।)
- b) At the rural and urban levels the lowest percent of population suffers from lack of (deprivation) on the same indicator. (ग्रामीण और शहरी स्तर पर सबसे कम लोग अभाव गरीबी के एक ही संकेतक में झेल रहे हैं।)
- c) At the world level, the percentage of population suffering from lack of access to electricity is more than those suffering from lack of nutrition. (विश्व स्तर पर, बिजली (electricity) की सुव्यवस्था के अभाव में जीने वाले लोगों का प्रतिशत, पोषण (nutrition) के अभाव में जी रहे लोगों से ज़्यादा है।)
- d) Close to 20% of people do not have access to a proper sanitation facility in rural areas. (लगभग 20% लोग ग्रामीण इलाकों में ऐसे हैं जिनके पास उचित सफाई व्यवस्था (Sanitation) नहीं है।)

23) From the given statements, select the one which is true.

(दिए गए कथनों में से सही कथन का चयन कीजिए।)

- a) The percentage of the population suffering from lack of access to drinking water in rural areas is more than in urban areas. (पीने के पानी (drinking water) की सुव्यवस्था के अभाव में जी रहे लोगों का प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्र में शहरी क्षेत्र से ज़्यादा है।)
- b) In all the indicators of deprivation related to poverty there is a higher percentage of population suffering from it in rural areas compared to urban areas except in child mortality. (गरीबी के सारे संकेतकों में, शहरी क्षेत्र की तुलना में ग्रामीण क्षेत्र में ज़्यादा लोग अभाव में जी रहे हैं सिवाय बाल मृत्यु दर (child mortality) को छोड़कर।)
- c) The percentage of the population suffering from lack of school attendance at the world level is higher than that at urban areas but is lower than that at rural areas. (वैश्व स्तर पर, स्कूल भाग्य (years of schooling) की कमी वाले जनसंख्या का प्रतिशत शहरी क्षेत्र की तुलना में अधिक है लेकिन ग्रामीण इलाकों में इस अभाव में जी रहे लोगों के प्रतिशत से कम है।)
- d) The difference in percentage of population in rural and urban areas facing deprivation in years

of schooling is same as the percentage of population facing deprivation in assets at the rural level. (ग्रामीण और शहरी क्षेत्र में स्कूलिक भिक्षा (years of schooling) के अभाव में जी रहे लोगों के प्रतशत का अन्तर ग्रामीण क्षेत्र में सम्पत्ति (assets) के अभाव से ग्रस्त लोगों के प्रतशत के िरारि है।)

24) Let us assume that in rural areas the percentage of the population who suffer from lack of housing is the same set of people who suffer from lack of drinking water facilities. If this is true, then how much percentage of population lack houses but have drinking water facilities in rural areas?

(यदय यह मान लें कक ग्रामीण क क्षेत्र में आवास (housing) के अभाव में जी रहक जनसीख्या और पीने के पानी की सुवधा (drinking water) से वींचित जनसीख्या का एक हक समूह है। तो इस जस्थतत में ग्रामीण क्षेत्र में ककतने प्रतशत जनसीख्या ऐसी है जजसके पास आवास नहीं है पर पीने के पानी की सुवधा है?)

- a) 26.8 %
- b) 32 %
- c) 25.8 %
- d) 23.4 %

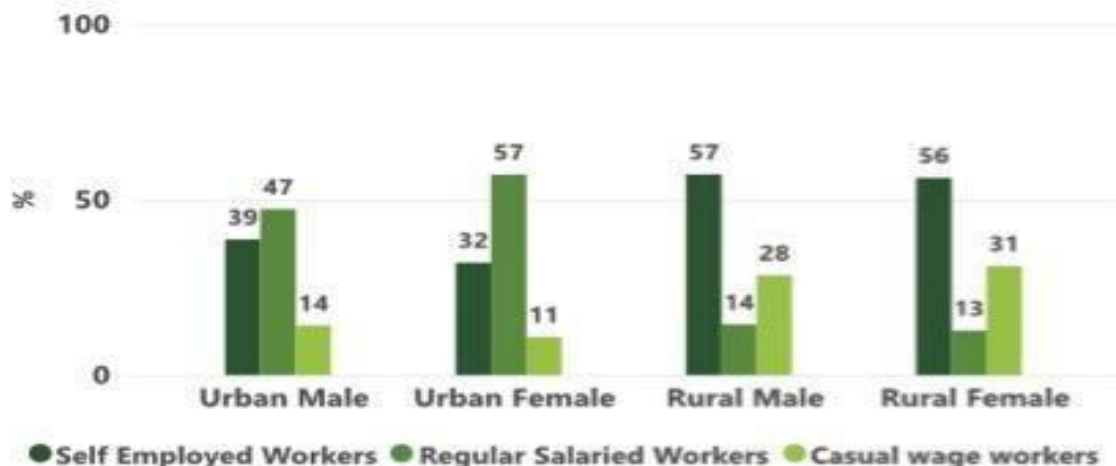
The following graph shows the proportion of workers engaged in various forms of employment.

Answer the following questions based on the graph. (*Directions: Q.no. 25 to 28*)

(नीचे दिया गया आलेख विभिन्न प्रकार के रोज़गार में लगे श्रमिकों का अनुपात दर्शाता है। इसके आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।)

Proportion of workers in various forms of employment

(वविभिन्न प्रकार के रोज़गार में लगे श्रभमकों का अनुपात)



Source: Periodic Labour Force Survey 2018-19, Taken from 'India Working in Numbers', Centre for Sustainable Employment, Azim Premji University

(स्रोत: आवचधक श्रम बल सवेक्षण 2018-19, 'ईंडिया वर्किंग इन नंबर्स', सेंटर फॉर सस्टेनेबल एम्प्लॉयमेंट, अज़ीम प्रेमजी विश्वविद्यालय से भलया गया)

Which among the following countries, the percentage of young adults without upper secondary education is greater than the OECD average of 15%?

(निम्नलिखित में से किस देश में उच्च माध्यमिक शिक्षा के बिना युवा वयस्कों का प्रतिशत ओईसीडी के औसत 15% से अधिक है?)

25) In which of the following pairs, is the percentage of employed workers the same?

(तनयभलखखत में से ककस जोड़े में तनयोजजत श्रभमकों का प्रततशत समान है?)

- a) Self-employed urban males and regular-salaried rural females (स्व-तनयोजजत शहरक पुरुष और तनयभमत वेतनीगी ग्रामीण मदहलाएँ)
- b) Self-employed rural males and regular-salaried urban females (स्व-तनयोजजत ग्रामीण पुरुष और तनयभमत वेतनीगी शहरक मदहलाएँ)
- c) Self-employed rural females and regular-salaried urban males (स्व-तनयोजजत ग्रामीण मदहलाएँ और तनयभमत वेतनीगी शहरक पुरुष)
- d) Self-employed rural males and regular-salaried rural females (स्व-तनयोजजत ग्रामीण पुरुष और तनयभमत वेतनीगी ग्रामीण मदहलाएँ)

26) What is the ratio of urban female workers engaged in regular salaried work to the self-employed urban female workers?

(तनयभमत वेतनीगी कायव में लगी शहरक मदहला श्रभमकों और स्व-तनयोजजत शहरक मदहला श्रभमकों का अनुपात ककतना है?)

- a) 1.2:1
- b) 1.8:1
- c) 2.9:1
- d) 5.2:1

27) Which of the following statements is not true?

(तनम्रभलखखत में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?)

- a) More than half of the rural female workers are self-employed. (ग्रामीण मदहला श्रभमकों में से आधे से अचधक स्वरोजगार प्राप्त हैं।)
- b) Less than half of the urban female workers are casual wage workers. (शहरक मदहला श्रभमकों में से आधे से कम आकजस्मक व्रेतनीगी श्रभमक हैं।)
- c) Nearly one-third of the rural female workers are casual wage workers. (लगिग एक ततहाई ग्रामीण मदहला कमवारक आकजस्मक व्रेतनीगी श्रभमक हैं।)
- d) Less than half of the rural male workers are self employed. (आधे से कम ग्रामीण पुरुष श्रभमक स्व-तनयोजजत हैं।)

28) Given that the number of rural workers is 30 Crores and the ratio of rural male workers to rural female workers is 7:5, what will be the number of rural female workers engaged in casual wage work?

(मान लें कक ग्रामीण श्रभमकों की सींख्या 30 करोड है और ग्रामीण पुरुष श्रभमकों और ग्रामीण मदहला श्रभमकों का अनुपात 7:5 है, तो आकजस्मक मज़दूरक के काम में लगी ग्रामीण मदहला श्रभमकों की सींख्या तया होगी?)

- a) 1.63 Crores (1.63 करोड़)
- b) 3.87 Crores (3.87 करोड़)
- c) data not sufficient to answer the question (उपलब्ध सूिना उत्तर देने के भलए पयावत नहीं है)
- d) 5.43 Crores (5.43 करोड़)

Across OECD countries, the percentage of younger adults without upper secondary education decreased from 20% in 2007 to 15% in 2017. However, several countries are still lagging behind and have a high proportion of young adults without upper secondary education. While the share of young adults without upper secondary education is lower than 10% among 25-34 year-olds in

Canada, the Czech Republic, Ireland, Israel, Korea, Lithuania, Poland, the Russian Federation, the Slovak Republic, Slovenia, Switzerland and the United States, it is 50% or more in China, Costa Rica, India, Indonesia and Mexico. In Korea, only 2% of men and women ages 25-34 did not complete upper secondary education, the lowest share across OECD and partner countries for both genders. **(Directions: Q.no. 29 to 30)**

(Source: Education at a Glance, OECD, 2018)

ओईसीडी (OECD) देशों में उच्च माध्यमिक शिक्षा के बचना युवा वयस्कों का प्रतिशत 2007 में 20% से घटकर 2017 में 15% हो गया। हालांकि, कई देश अभी भी पीछे हैं और उच्च माध्यमिक शिक्षा के बचना युवा वयस्कों का अनुपात अधिक है। जबकि कनाडा, चेक गणराज्य, आयरलैंड, इज़राइल, कोरिया, शलथुआननया, पोलैंड, रूस, स्लोवाक गणराज्य, स्लोवेनिया, स्विट्जरलैंड में उच्च माध्यमिक शिक्षा के बचना युवा वयस्कों (25-34 आयु वर्ग) की हिस्सेदारी 10% से कम है, विक संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, कोस्टा रिका, भारत, इंडोनेशिया और मैक्सिको में 50% या अधिक है। कोरिया में, 25-34 आयु वर्ग के केवल 2% पुरुषों और महिलाओं ने उच्च माध्यमिक शिक्षा पूरी नहीं की थी, जो OECD और साझेदार देशों में से सबसे कम है।

(स्रोत: शिक्षा एक नज़र में, ओईसीडी, 2018)

29) In India, the percentage of young adults who have completed upper secondary or higher education is

(भारत में, उच्च माध्यमिक या उच्च शिक्षा पूरा करने वाले युवा वयस्कों का प्रतिशत क्या है?)

- a) 15% (15%)
- b) 85% (85%)
- c) More than 50% (50% से अधिक)
- d) Less than 50% (50% से कम)

Section III: Social Awareness

30) The idea of India as defined in the Indian constitution is that of –

(भारतीय संविधान में जिस राष्ट्र की कल्पना की गई है, वह है –)

- a) A secular nation-state (एक पन्थननरपेक्ष राष्ट्र)
- b) A theological nation-state (एक धर्मशासित राष्ट्र-राज्य)
- c) An ethnolinguistic nation-state (एक भाषा आधारित (नृजातीय) राष्ट्र)
- d) A despotic nation-state (एक तनरींकुश राष्ट्र)

31) Which of the following statements about Dr. B. R. Ambedkar is not true? (डॉ. बी.

आर. आम्बेडकर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?)

- a) He strove to bring consciousness about caste-based discrimination amongst people in India. (उन्होंने भारत में लोगों में जाति-आधारित भेदभाव के बारे में जागरूकता लाने का प्रयास किया।)
- b) He died in India in the year 1956. (1956 में भारत में उनका निधन हो गया।)
- c) He was associated with Muslim League. (वह मुस्लिम लीग से जुड़े थे।)
- d) He converted to Buddhism. (उन्होंने बौद्ध धर्म अपना लिया।)

32) Which statement is/are correct regarding Hindi?

(हिंदी के संबंध में कौन-सा कथन सही है/हैं?)

A. According to the Article 343 of the Indian constitution, the official language of the country shall be Hindi in Devanagari script.

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 343 के अनुसार, संघ की राजभाषा देवनागरी लिपि में हिंदी होगी।

B. There is no national language (including Hindi) of India as per the Indian Constitution.

(भारतीय संविधान के अनुसार, भारत की कोई राष्ट्रीय भाषा (हिंदी सहित) नहीं है।)

- a) Both are correct. (दोनों सही हैं।)
- b) Both are false. (दोनों असत्य हैं।)
- c) A is correct, but B is false. (A सही है, लेकिन B असत्य है।)
- d) A is false, but B is correct. (A असत्य है, लेकिन B सही है।)

33) Which statement is incorrect about the Protection of Women from Sexual Harassment (POSH)

Act, 2013?

(यौन उत्पीड़न से मदहलाओं का सीरक्षण (POSH) अचधतनयम, 2013 के िरे में कौन-सा कथन सहि नहीं है।)

- a) Vishaka Guidelines was the basis for the constitution of POSH Act, 2013. (ववशाखा ददशातनदेश POSH अचधतनयम, 2013 के गठन का आधार था।)
- b) As per the act, every employer is required to form an Internal Complaints Committee (ICC) at each office or branch with ten or more employees. (अचधतनयम के अनुसार, प्रत्सेक तनयोतता को प्रत्सेक कायावलय या शाखा में दस या अचधक कमविररयों के साथ एक आन्तररक भशकायत सभमतत (ICC) िनाने की आवचयकता होती है।)
- c) It makes it mandatory for employers to provide a safe and secure work environment to female employees. (यह तनयोतताओं के भलए मदहला कमविररयों को एक सुरक्षक्षत और तनरापद कायव वातावरण प्रदान करना अतनवायव िनाता है।)
- d) It emphasises on the dressing sense of a women at their workplace. (यह कायवस्थल पर मदहलाओं के पहनावे की समझ पर ज़ोर देता है।)

34) Consider the following statements and choose the correct one.

(निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सही कथन का चयन करें।)

- a) Right to protest is not a fundamental right. (विरोध का अधिकार मौलिक अधिकार नहीं है।)
- b) Government of India has proposed to make the right to protest a constitutional right. (भारत सरकार ने हड़ताल के अधिकार को संवैधानिक अधिकार बनाने का प्रस्ताव दिया है।)
- c) Right to strike is a fundamental right but not a legal right. (हड़ताल का अचधकार मौभलक अचधकार है, कानूनी अचधकार नहीं है।)
- d) Right to strike has been recognized by the conventions of the International Labour Organization (ILO). (हड़ताल के अचधकार को अन्तरावष्ट्रक्य श्रम सीगठन (ILO) के सम्मेलनों द्वारा मान्यता दक गई है।)

35) Which is known as an ecofeminist movement in India?

(भारत में नारीवादी आंदोलन के रूप में किसे जाना जाता है?)

- a) Narmada Bachao Andolan (नमषदा बचाओ आन्दोलन)
- b) Chipko Movement (धचपको आन्दोलन)
- c) Navdanya Movement (नवदान्य आन्दोलन)
- d) Silent Valley Movement (साइलेंट वैलक मूवमेंट)

36) Which was the first city in India to be inscribed in the UNESCO World Heritage list?
(यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल होने वाला भारत का पहला शहर कौन-सा था?)

- a) Jaipur (जयपुर)
- b) Ahmedabad (अहमदाबाद)
- c) Delhi (दिल्ली)
- d) Bengaluru(बेंगलूरु)

37) Which among the following is India's first needle-free coronavirus vaccine?
(इनमें से भारत की पिलक बबना सुई वालक कोरोना वायरस वैक्सीन कौन-सी िै?)

- a) ZyCoV-D
- b) Vaxzevria
- c) Spikevax
- d) Corbevax

38) The structure of school grades in the NEP (National Education Policy, 2022) is based on which pattern?

(NEP (राष्ट्रीय भ्रशक्षा नीतत, 2022) में स्कूल ग्रेड की सीरिना ककस पैटनव पर आधाररत है?)

- a) 4+5+3+3
- b) 5+3+3+4
- c) 3+4+3+5
- d) 5+3+4+3

39) Out of the following statements, which is not correct regarding the G20? (तनम्रभलखखत में से कौन-सा कथन G20 के सम्िन्ध में सहक नहीं है?)

- a) India holds the Presidency of the G20 in 2023. (भारत 2023 में G20 की अध्यक्षता कर रहा है।)
- b) G20 comprises of 19 countries and European Union. (G20 में 19 देश और यूरोपीय सींघ शाभमल हैं।)
- c) It is the premier forum for international cultural exchange. (यह अन्तरावष्ट्रकय सींस्कृततक आदान-प्रदान का प्रमुख मींि है।)
- d) The Group does not have a permanent secretariat. (समूह के पास स्थायी सचिवालय नहीं है।)

40) The idea of India as defined in the Indian constitution is that of –

(िारतीय सींववधान में जजस राष्ट्र की कल्पना की गई है, वह है –)

- a) A secular nation-state (एक पन्थननरपेक्ष राष्ट्र)
- b) A theological nation-state (एक िमाषिररत राष्ट्र)
- c) An ethnolinguistic nation-state (एक िाषा आधाररत (नृजातीय) राष्ट्र)
- d) A despotic nation-state (एक तनरीकुश राष्ट्र)

Section IV: Social Awareness and Writing Ability

In descriptive response we consider your overall ability to respond to a given issue of importance on social awareness.

(वर्णनात्मक प्रतिक्रिया में निम्न सामाजिक जागरूकता पर चर्चा के कौनसे मुद्दे पर प्रतिक्रिया देने की आपकी समग्र क्षमता पर विचार करते हैं।)

Your response will be assessed for the following aspects:

(आपकी प्रतिक्रिया का तन्मूलक पहलुओं के लिए मूल्यांकन किया जाएगा:)

- Your ability to take an informed position (विचारपूर्ण निष्कर्ष लेने की क्षमता)
- Application of social awareness and critical thinking (सामाजिक जागरूकता और महत्वपूर्ण तथ्यों का अनुप्रयोग)
- Inclusion of diverse perspectives (विविध दृष्टिकोणों का समावेश)
- Coherent writing (सुसंगत लेखन)

Please select one question to answer. The answer should be no more than 400 words in length. Avoid writing in bullet point forms.

(उत्तर देने के लिए कृपया एक प्रश्न चुनें। प्रत्येक उत्तर की लंबाई 400 शब्दों से अधिक नहीं होनी चाहिए। उत्तर बुलेट पॉइंट्स में न लिखें।)

1. How can education contribute to building an equitable society?

(एक समतामूलक समाज के निर्माण में शिक्षा कैसे योगदान दे सकती है?)

Or

2. Should value education be taught in schools? Why or why not?

(क्या मूल्य शिक्षा विद्यालयी शिक्षा का हिस्सा होनी चाहिए? क्यों? / क्यों नहीं?)

MA Education – Early Childhood Education (ECE)

Section A

खण्ड अ

Please select one correct answer for each question.

(कृपया प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही उत्तर चुनें।)

1) Role-play /Make-believe play in children refers to-(बच्चों के खेलों में 'रचि प्ले' से क्या तात्पर्य है?)

- I. Children constructing new things (बच्चे नई चीजों का लनमायण करते हैं)
- II. Pretending to be someone else in play (नाटक में लकसी और के हचने का नाटक करना)
- III. Structured play mainly guided by teachers (मुख्य रूप से शिक्षकों द्वारा लनर्देलित सौरलचत नाटक)
- IV. Can be structured as well as unstructured (सौरलचत हचने के साथ-साथ असौरलचत भी हच सकता है)

- a) I and III (I और III)
- b) I and IV (I और IV)
- c) II and III (II और III)
- d) II and IV (II और IV)

2) Children would be mainly practicing their fine motor skills when they are (बच्चे मुख्य रूप से अपने "सूक्ष्म मचटर कौशल" का अभ्यास कर रहे हचते हैं जब वे)

- a) Throwing and catching ball (गेंद फेंकते और पकड़ते हैं)

- b) Beading the thread (धागे में मचती लपरचते हैं)
- c) Running (दौड़ते हैं)
- d) Climbing the stairs (सीलियाँ चिंते हैं)

3) Which of the following statements is true?

(लनम्रलिखत में से कौन-सा कथन सत्य है?)

- a) Children do not have any prior knowledge and understanding of quantity, numbers, size etc. when they join pre-school. (बच्चे प्री - स्कूल में पररमाण, सोंख्या, आकार आलर्द के पूवय ज्ञान और समझ के लबना आते हैं।)
- b) Children come to pre-school with prior knowledge and experience of quantity, numbers, size etc. (बच्चे प्री - स्कूल में पररमाण, सोंख्या, आकार आलर्द के पूवय ज्ञान और समझ के साथ आते हैं।)
- c) Children cannot be taught quantity, numbers, size etc. at pre-school level. (प्री - स्कूल में पररमाण, सोंख्या, आकार आलर्द नहीं लसखाए जा सकते।)
- d) Children learn about quantity, numbers, size etc. only when they come to pre-school. (बच्चे पररमाण, सोंख्या, आकार आलर्द प्री - स्कूल में आकर ही सीखते हैं।)

4) Regulating own behaviour, taking turns, sharing falls under _____development (स्वयों के व्यवहार कच लवलनयलमत करना, बारी-बारी से साझा करना, _____लवकास के अर्न्यगत आता है)

- a) Physical (शारीरिक)
- b) Socio- emotional (सामाजिक-भावनात्मक)
- c) Cognitive (सौज्ञानात्मक)
- d) Curiosity (लजज्ञासा)

5) The role of teachers in early years classrooms should primarily be of (प्रारखिक वर्षों की कक्षाओं में लिक्षकचों की मुख्य भूलमका क्या हचनी चालहए?)

A. Direct instructors (प्रत्यक्ष प्रलिक्षक)

B. Facilitators (सुगमकर्त्ता)

C. Co-learners (सह-लिक्षाथी)

D. Observers (पर्यवेक्षक)

- a) A & B are correct (A और B सही हैं)
- b) B & C are correct (B और C सही हैं)
- c) A, B & C are correct (A, B और C सही हैं)
- d) B, C & D are correct (B, C और D सही हैं)

6) Which of the following is NOT a good strategy to share a child's developmental progress with parents by the teacher?

(लिक्षक द्वारा माता-लपता के साथ बच्चे की लवकासात्मक प्रगलत कच साझा करने के लिए लनम्रलिखखत में से कौन-सी रणनीलत उलचत नहीं है?)

- a) One on one discussion with parents in school (स्कूि में माता-लपता के साथ आमने-सामने की चचाय)
- b) Regular home visits (लनयलमत रूप से घर का दौरा करना)
- c) Giving children grades and ranking them (बच्चों कच ग्रेड्स देना और श्रेलणयचों में बाँटना।)
- d) Sharing children's artwork with parents (बच्चों की किकूलत कच घर भेजना)

7) National Curriculum Framework (NCF), 2022 has termed early childhood education as the...

(राष्ट्र िय पाठ्यचयाय की रूपरे खा (NCF), 2022 ने प्रारखिक बाल्यावस्था लिक्षा कच क्या कहा है?)

- a) Preschool stage (प्री-स्कूि चरण)
- b) Foundational stage (मूिभूत चरण)
- c) Kindergarten stage (बािवाड़ी चरण)
- d) Preprimary stage (प्रारखिक अवस्था)

8) The largest ECCE program in India is - (भारत

में सबसे बड़ा ईसीसीई काययक्रम है -)

- a) District Primary Education Programme (DPEP) (लजिा प्राथलमक लिक्षा काययक्रम (डीपीईपी))
- b) Rashtriya Madhyamik Shiksha Abhiyan (RMSA) (राष्ट्र ीय माध्यलमक लिक्षा अलभयान (आरएमएसए))
- c) Integrated Child Development Services (ICDS) (एकीकृत बाि लवकास सेवाएँ (आईसीडीएस))
- d) Sarva Shiksha Abhiyan (SSA) (सवय लिक्षा अलभयान (एसएसए))

9) What is an important part of teaching learning activities in ECE?

(प्रारों लभक बाल्यावस्था लिक्षण में सीखने-लसखाने की गलतलवलधयचों का सबसे महत्वपूणय लहस्सा कौनसा है?)

- a) Children play outdoors without adult supervision (किसी बड़े की निगरानी के बिना बच्चे बाहर खेलें।)
- b) Children play in a structured environment that is controlled by teachers (बच्चे लिक्षकचों द्वारा लनयोलित सौरलचत माहौि में खेलें)
- c) Children actively explore things around them (बच्चे अपने इर्दय-लगर्दय की चीजचों के बारे में सक्रीयता से जानें – खचजें)
- d) Children watch play videos on the phone (बच्चे खेलें के वीलडयच फ़चन पर देखें)

10) Which of the following best describes inclusive education?

(निम्न में से कौन-सा विकल्प समावेशी शिक्षा को पर्याप्त रूप से परिभाषित करता है?)

- a) Education for children with special needs (विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की शिक्षा)
- b) Education of gifted and talented children (मेधावी और प्रतिभाशाली बच्चों की शिक्षा)
- c) Education of children from all backgrounds, learning levels and disabilities (अिग-अिग सीखने के स्तर के बच्चों, सभी पृष्ठभूलमयचों के बच्चों और लर्दव्यांग बच्चों की लिक्षा)
- d) Education of typically developing children (वलिट् रूप से लवकलसत हच रहे बच्चों की लिक्षा)

Section B

खण्ड ब

Answer the questions in about 100-150 words each.

(प्रत्येक प्रश्न का उत्तर िगभग 100-150 िब्धों में दीलजए।)

1) Why has early childhood education caught public attention in recent years?

(प्रारखिक बाल्यावस्था लिक्षा ने हाि के वर्षों में िचगचों का ध्यान क्यचों आकलर्षयत लकया है?)

2) Children in their early years use all their senses to make meaning of the world. Please elaborate on this statement using examples.

(अपनी इर्दय-लगर्दय की दुलनया कच समझने के लिए प्रारों लभक वर्षों में बच्े सभी ज्ञानेखियचों का प्रयचग करते हैं। उर्दाहरणचों की सहायता से इस कथन कच स्पष्ट करें।)

MA Education Language-English

Passage1

Read the passage and answer the following questions:

It was a cold morning, sharp and fresh. It was quiet until the sun came shooting over the hills, lifting the mist from the valley and clearing the blood-shot from the sky. The ground was wet with dew.

On the maidan, a broad stretch of grassland, Ranbir and another youth wrestled each other, their muscles rippling, their well-oiled limbs catching the first rays of the sun as it climbed the horizon. Somi sat on his veranda steps; his long hair loose, resting on his knees, drying in the morning sun. Suri was still dead to the world, lost in blanket; he cared not for the morning or the sun.

Rusty stood at the gate until his guardian was comfortably seated behind the wheel of the car, and did not move until it had disappeared round the bend in the road.

Far down this road was the bazaar. First Rusty must pass the rows of neat cottages, arriving at a commercial area—Dehra's Westernized shopping centre—where Europeans, rich Indians, and

American tourists en route for Mussoorie, could eat at smart restaurants and drink prohibited alcohol. But the boy was afraid and distrustful of anything smart and sophisticated, and he hurried past the shopping centre.

He came to the Clock Tower, which was a tower without a clock. It had been built from public subscriptions but not enough money had been gathered for the addition of a clock. It had been lifeless five years but served as a good landmark. On the other side of the Clock Tower lay the bazaar, and in the bazaar lay India. On the other side of the Clock Tower began life itself. And all three—the bazaar and India and life itself—were forbidden.

Rusty's heart was beating fast as he reached the Clock Tower. He was about to defy the law of his guardian and of his community. He stood at the Clock Tower, nervous, hesitant, biting his nails. He was afraid of discovery and punishment, but hungering curiosity impelled him forward.

The bazaar and India and life itself all began with a rush of noise and confusion.

(Adapted from: Ruskin Bond. (1993). *The Room on the Roof*, pp. 12-13. Penguin Books India.)

1) Which of the following adjectives best describes the character of Rusty?

- a) Cautious
- b) Adventurous
- c) Devoted
- d) Irritated

2) Which of the following statements about the passage is **false**?

- a) The Clock Tower showed Rusty the time as he went past it
- b) Young Rusty attempts to defy his guardian's wishes
- c) The Clock Tower separated the town from the bazaar
- d) Rusty stayed away from Dehra's Westernised shopping centre

3) “Suri was still dead to the world...” What do these words mean?

- a) Rusty and others mourned the loss of Suri
- b) Suri had a bad reputation among his peers
- c) Suri was a late riser compared to the others
- d) The world had forgotten about Suri

4) Why was “Rusty’s heart beating fast as he reached the Clock Tower”?

- a) He was afraid that his friends would be upset at being left behind
- b) Children were not allowed to go beyond the Clock Tower
- c) He was exhausted after the long walk from his house to the Clock Tower
- d) His guardian had told him not to go into the bazaar

5) Forbidden is the same as:

- a) Allowed
- b) Permitted
- c) Permissible
- d) Prohibited

Passage 2

Read the following poem and answer the questions:

The Felling of the Banyan Tree | Dilip Chitre

My father told the tenants to leave
Who lived on the houses surrounding our house on the hill
One by one the structures were demolished
Only our own house remained and the trees
Trees are sacred my grandmother used to say
Felling them is a crime but he massacred them all

The sheoga, the oudumber, the neem were all cut down But
the huge banyan tree stood like a problem
Whose roots lay deeper than all our lives
My father ordered it to be removed
The banyan tree was three times as tall as our house
Its trunk had a circumference of fifty feet
Its scraggy aerial roots fell to the ground
From thirty feet or more so first they cut the branches Sawing
them off for seven days and the heap was huge Insects and
birds began to leave the tree

And then they came to its massive trunk Fifty
men with axes chopped and chopped
The great tree revealed its rings of two hundred years
We watched in terror and fascination this slaughter As
a raw mythology revealed to us its age
Soon afterwards we left Baroda, for Bombay
Where there are no trees except the one
Which grows and seethes in one's dreams, its aerial roots
Looking for the ground to strike.

(Dilip Chitre. (1992). The Felling of the Banyan Tree. In Arvind Krishna Mehrotra (Ed.), *The Oxford India Anthology of Twelve Modern Indian Poets*, pp. 111. Oxford University Press.)

6) Why does the speaker say that “the huge banyan tree stood like a problem”?

- a) It was a frightening sight for small children
- b) The birds that lived in the tree had to leave
- c) The speaker's father did not want it to be removed
- d) It had huge roots that were difficult to pull from the earth

7) What is the cause of disagreement between the speaker's grandmother and father?

- a) Grandmother agreed to cut the sheoga and the oudumber, but not the banyan
- b) Grandmother opposed the family moving to Bombay
- c) Grandmother was of the opinion that no trees should be cut down
- d) Father was against the felling of the sacred banyan tree

8) What do “roots” stand for in this poem?

- a) The struggle of the animal world against human invasion
- b) The inherited ways of life in human society
- c) The grief experienced by all environmentalists
- d) The permanence of life even after death

9) How do we know the age of the banyan tree?

- a) By the height of the tree
- b) By the rings of its trunk
- c) By the number of aerial roots
- d) By the circumference

10) “Soon afterwards we left Baroda, for Bombay

Where there are no trees except the one

Which grows and seethes in one’s dreams, its aerial roots

Looking for the ground to strike.”

Which tree is the poet referring to in these lines?

- a) The trees in Bombay
- b) The trees in Baroda
- c) The banyan tree
- d) The trees that were cut down.

Descriptive Question:

11) Imagine yourself in the place of the speaker of “The Felling of the Banyan Tree”. Describe your days among the grand old trees of Baroda. Write your answer in 150 - 200 words.

Pedagogy questions

State whether you agree, disagree or partially agree to the following statements. Please explain your response in two-three sentences.

12) English should be the medium of instruction from the pre-primary stage in all schools.

Agree

Partially Agree

Disagree

13) Language is nothing but a means of communication.

Agree

Partially Agree

Disagree

14) Simple folk stories can be considered literature.

Agree

Partially Agree

Disagree

MA Education Mathematics

1) The length and breadth of a rectangle are x and y respectively and the ratio of its area to perimeter is A . What will be the ratio of area to perimeter of a rectangle if its length and breadth are doubled?

(एक आयत की लंबाई एवं चौड़ाई क्रमशः x और y हैं तथा इसके क्षेत्रफल और परिमाप का अनुपात A है। यदि इस आयत की लंबाई एवं चौड़ाई को दोगुना कर दें, तो बताइए कि उसके क्षेत्रफल और परिमाप का अनुपात क्या हो जाएगा?)

- a) A
- b) $A/2$
- c) A^2
- d) $2A$

2) If x and y are even numbers, then which of the following can be an odd number?

(यदि x और y िो सम संख्याएँ हैं, तो निम्िलिखित में से कौि सी विषम संख्या हो सकती है?)

- a) $x + y$
- b) x / y
- c) xy
- d) $x - y$

3) A positive number X is divided by a number Y which varies between 0.25 and 0.5. What will be the value X/Y ?

(एक धनात्मक संख्या x को ककसी संख्या y से भाग दिया जाता है जजसका कक मान 0.25 और 0.5 के बीच बिलता है। तो बताइए कक x/y का मान क्या होगा?)

- a) Greater than X and less than $2X$ (X से अधिक और $2X$ से कम)
- b) Greater than X and less than $3X$ (X से अधिक और $3X$ से कम)
- c) Greater than $2X$ and less than $3X$ ($2X$ से अधिक और $3X$ से कम)
- d) Greater than $2X$ and less than $4X$ ($2X$ से अधिक और $4X$ से कम)

4) In an isosceles right-angled triangle, the length of the hypotenuse is 10 cm. what will be the length of its other two sides?

(एक समद्ववबाहु समकोण त्रभुज में कणण की लम्बाई 10 सेमी है। इसकी अन्य िो भुजाओं की लम्बाई ककतनी होगी?)

- a) $\sqrt{5}$ and $\sqrt{3}$
- b) $5\sqrt{2}$ and $5\sqrt{2}$
- c) $2\sqrt{5}$ and $5\sqrt{2}$
- d) 25 and 25

5) If the area of a square is 2125 square units, then the square root of 2125 will be equal to:

(यदि एक वगण का क्षेत्रफल 2125 वगण इकाई है, तब बताइए कक 2125 का वगण मूल बराबर होगा:)

- a) The area of half the square (आधे वर्ग का क्षेत्रफल)
- b) The perimeter of the square (वर्ग का पररमाप)
- c) The length of the side of the square (वर्ग की भुजा की िम्बाई)
- d) The length of the diagonal of the square (वर्ग के विकर्ग की िम्बाई)

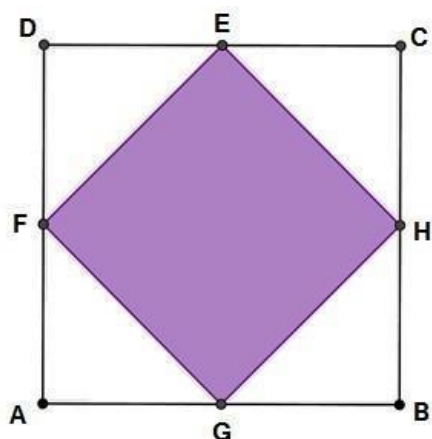
6) Which of the following statements is NOT true?

(निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?)

- a) All congruent figures are similar. (सभी सवांगसम आकृततयाँ समरूप होती हैं।)
- b) If two triangles are similar, then the ratio of their areas is constant. (यदि दो त्रिभुज समरूप हैं, तो उनके क्षेत्रफल का अनुपात अचर (तनयत) होता है।)
- c) If corresponding angles of two triangles are equal, then their corresponding sides are equal. (यदि दो त्रिभुज के संगत कोण समान हैं, तो उनकी संगत भुजाएं भी समान होती हैं।)
- d) If corresponding sides of two triangles are equal, then their corresponding angles are equal. (यदि दो त्रिभुज की संगत भुजाएं समान हैं, तो उनके संगत कोण भी समान होते हैं।)

7) EFGH is a square formed by joining the midpoints of the sides of the square ABCD as shown in the figure. The area of square EFGH is:

(वर्ग ABCD की भुजाओं के मध्य बिंदुओं को मिलाकर एक वर्ग EFGH बनाया गया है, जैसा कि दिए गए चित्र में दर्शाया गया है। वर्ग EFGH का क्षेत्रफल –



- a) Equal to the area of square ABCD (वर्ग ABCD के क्षेत्रफल के बराबर)
- b) Twice the area of square ABCD (वर्ग ABCD के क्षेत्रफल का िोगुना)
- c) Half the area of square ABCD (वर्ग ABCD के क्षेत्रफल का आधा)
- d) One-fourth of the area of square ABCD (वर्ग ABCD के क्षेत्रफल का एक चौथाई)

8) If the perimeter of a square is double the circumference of a circle, what is the ratio of ~~their~~ areas?

(यदि एक वर्ग का परमाप एक वृत्त की परवध से िुगना है, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?)

- a) 7:22
- b) 7:11
- c) 11:14
- d) 22:7

9) What is the cost of fencing a square plot of area 121 sq. ft. at the rate of Rs. 60 per feet?

(60 रुपये प्रत कफट की िर से एक वर्गाकार प्लॉट जसका क क्षेत्रफल 121 वर्ग कफट है को बाड़ लगाने का खचण ककतना होगा?)

- a) Rs. 3460
- b) Rs. 2640
- c) Rs. 2340
- d) Rs. 3100

10) Find the value(s) of k for which the following equation $3x^2+kx+12=0$ has equal roots.

(समीकरण $3x^2+kx+12=0$ के समान मूलों के मलए k का (के) मान ज्ञात कीजए।)

- a) 3
- b) 8, -8
- c) 12, -12
- d) -3

11) Three unbiased coins are tossed together. What is the probability of getting exactly two heads?

(तीन न्याय्य मसक्कों को एक साथ उछाला जाता है। इनमें से ठीक िो के चचत आने की प्रातयकता क्या है?)

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{1}{4}$
- c) $\frac{3}{8}$
- d) $\frac{7}{8}$

12) The diameter of a 120 cm long road roller is 84 cm. If it takes 500 complete revolutions to level a playground, how much will it cost to level it at the rate of Rs 2 per square meter?

(एक 120 सेंटीमीटर लंबे रोड रोलर का व्यास 84 सेंटीमीटर है। यदि एक खेल के मैदान को समतल करने में रोड रोलर के 500 पूर्ण चक्कर लगते हैं, तो इसे समतल करने की लागत 2 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से कितनी होगी?)

- a) Rs. 2000
- b) Rs. 1568
- c) Rs. 3168
- d) Rs. 1584

13) A two-digit number is seven times the sum of its digits. If 9 is subtracted from the original number, then its digits get reversed. The original number is:

(क दो अंकों वाली संख्या अपने अंकों के योग की सात गुनी है। यदि दी गई संख्या में से 9 घटाते हैं, तो संख्या के अंक उलट जाते हैं। तो दी गई संख्या है -)

- a) 63
- b) 54
- c) 21
- d) 42

14) What will be the area of the largest square that can be cut-out of a circle of radius 10 cm?

(10 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त में से काटे जा सकने वाले सबसे बड़े वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा?)

- a) 100 cm^2
- b) 200 cm^2
- c) 300 cm^2
- d) 400 cm^2

15) Two cars A and B begin from a same start point and at the same time to cover a distance of 200 kms. Car A & B run at a rate of 15 kmph and 25 kmph respectively. Car B takes a halt for half an hour after running for some time and then its tyre gets punctured when it resumes the journey which took another one and half hour to repair and then completes the journey. Car A does not stop during the run and completes the journey in one go. Which of the following statement would be true for both the cars?

(दो कारें A और B निश्चित समय पर एक ही प्रारंभिक बिंदु से 200 किमी की दूरी तय करने के लिए चलती हैं। कार A और B क्रमशः 15 किमी प्रति घंटे और 25 किमी प्रति घंटे की गति से चलती हैं। कार B कुछ देर चलने के बाद आधे घंटे के लिए रुकती है और फिर यात्रा शुरू करने पर उसका टायर पंचर हो जाता है, जिसे ठीक करने में 1.5 घंटे लगते हैं। इसके बाद वह अपनी यात्रा पूरी करती है। कार A अपनी पूरी यात्रा के दौरान नहीं रुकती और एक ही बार में यात्रा पूरी करती है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन दोनों

कारों के लिए सही होगा?)

- a) Both cars reach the destination at the same time. (दोनों कारें एक ही समय में गंतव्य स्थान तक पहुँचती हैं।)
- b) Car A reaches the destination before Car B. (कार A गंतव्य स्थान पर कार B से पहले पहुँचती है)
- c) Car B reaches the destination before Car A. (कार B गंतव्य स्थान पर कार A से पहले पहुँचती है)
- d) Cannot be found due to incomplete information. (अधूरी जानकारी के कारण हम उपरोक्त में से ककसी का भी चयन नहीं कर सकते हैं।)

16) The ratio of the area of the major sector to that of minor sector of a circle is 11:1. What will be the angle that the minor sector of the circle will subtend at the centre?

(एक वृत्त के दीर्घ त्रिज्यखंड और लघु त्रिज्यखंड के क्षेत्रफल का अनुपात 11 : 1 है। वृत्त का लघु त्रिज्यखंड केंद्र पर कितना कोण बनाएगा?)

- a) 32.7 degrees
- b) 16.3 degrees
- c) 30 degrees
- d) 15 degrees

17) Taxi or cab charges are generally fixed in a way that there are minimal charges for the first few kilometers and then some fixed charge for every kilometer afterwards. In a city, the government has fixed rupees X as a minimal charge for 0-3 kms and rupees Y for every kilometer beyond 3 kms. If a person takes two trips of 53 and 78 kms and pays rupees 800 and 1175 respectively, what are the fixed charges X and Y set by the government?

(टैक्सी या कैब के शुल्क आमतौर पर इस तरह तय किए जाते हैं कि पहले कुछ किलोमीटर के लिए न्यूनतम शुल्क और उसके बाद प्रत्येक किलोमीटर के लिए कुछ निश्चित शुल्क लिया जाता है। एक शहर में, सरकार ने 0-3 किलोमीटर के लिए न्यूनतम शुल्क के रूप में X रुपये और 3 किलोमीटर से आगे प्रत्येक किलोमीटर के लिए Y रुपये निर्धारित किया है। यदि एक व्यक्ति 53 और 78 किलोमीटर की दो यात्राएँ करता है और क्रमशः 800 और 1175 रुपये का भुगतान करता है, तो सरकार द्वारा निर्धारित नियत शुल्क X और Y क्या हैं?)

- a) 50 and 15

- b) 100 and 14
- c) 150 and 13
- d) 200 and 12

18) Saraswati has two pieces of land. The land in Maniya (Dhaulpur) is one and a half times the land in Ganora (Banswara) or, the land of Ganora is _____less than the land in Maniya.
(सरस्वती के पास ज़मीन के दो टुकड़े हैं। मनिया (जोधपुर) वाली ज़मीन, घोड़ा (बांसवाड़ा) वाली ज़मीन से डेढ़ गुना है या घोड़ा (बांसवाड़ा) वाली ज़मीन, मनिया वाली ज़मीन से कम है।)

a) ¹.

2

b) ².

3

c) ¹.

3

d) ³.

4

19) A factory requires 42 machines to produce a given number of articles in 63 days. How many machines would be required to produce the same number of articles in 54 days?

(एक कारखाने को निर्धारित संख्या में किसी सामान का उत्पादन करने के लिए 63 दिन लगते हैं और 42 मशीनों की आवश्यकता होती है। यदि इतनी ही संख्या में सामान का उत्पादन 54 दिनों में करना हो, तो कितनी मशीनों की आवश्यकता होगी?)

a) 33

b) 36

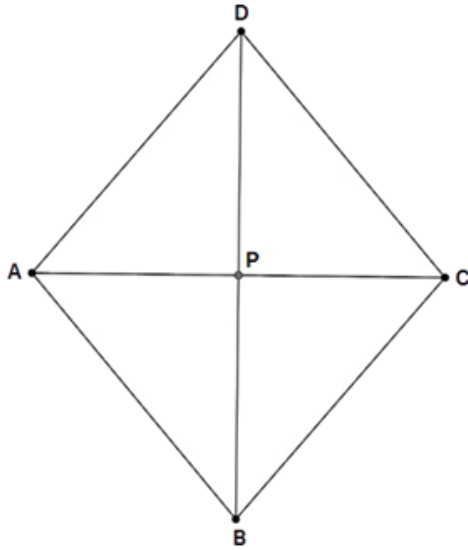
c) 81

d) 49

20) Let ABCD be a rhombus and the diagonals AC and BD intersect at P. What can be said about the triangles APD and BPC:

(माना कि ABCD एक समचतुर्भुज है और विकर्ण AC तथा BD, P पर प्रतिच्छेद करते हैं। त्रिभुज APD

और BPC के बारे में क्या कहा जा सकता है?)



- a) They are similar but not congruent. (वे समरूप हैं लेकिन सवांगसम नहीं हैं)
- b) They are congruent but not similar. (वे सवांगसम हैं लेकिन समरूप नहीं हैं)
- c) They are congruent and similar. (वे सवांगसम और समरूप हैं)
- d) They are neither congruent nor similar. (वे न तो सवांगसम हैं और न ही समरूप हैं)

MA Education - Science

- 1) Wings in insects and bats allow their quick movement and thus, have similar functions. Insects are invertebrates and on an evolutionary time scale, they have evolved 500 million years ago. Bats are vertebrates and evolved 50 million years ago. Choose the correct option.

(कीटों और चमगादड़ों के पंख उन्हें त्वरित गति प्रदान करते हैं और इस प्रकार, दोनों के पंख समान कार्य करते हैं। कीट अकशेरुकी हैं और विकासवादी समय-मान के अनुसार, वे 5000 लाख वर्ष पहले विकसित हुए थे। चमगादड़ कशेरुकी हैं और 500 लाख वर्ष पहले विकसित हुए थे। सही विकल्प चुनें।)

- a) Wings in insects and bats have evolved independently (कीटों और चमगादड़ों में पंख स्वतंत्र रूप से विकसित हुए हैं।)
- b) Insect wings have directly evolved from bat wings (कीटों के पंख चमगादड़ों के पंखों से सीधे विकसित हुए हैं।)
- c) Bat wings have directly evolved from insect wings (चमगादड़ के पंख कीट के पंख से सीधे

तिकतसत हुए हैं)

- d) Wings of some but not all bat species have evolved independently of insects (चमगादड़ की कुछ प्रजातों के पंख कीड़ से स्वतंत्र रूप से तिकतसत नहीं हुए हैं)

- 2) In a hypothetical scenario: Panchmarhi Biosphere Reserve has 200 deers and 200 tigers. Deer eats plants and occupy the position of 'primary consumers' in the food web. Tigers eat deer and occupy the higher position of 'secondary consumers' in the food web. Based on their numbers mentioned here and their position in the food web, which of the two species in this scenario needs more protection?

(कल्पना करिए: पंचमढ़ी के जंगलों में 200 हिरण और 200 बाघ हैं। हिरण वनस्पतियाँ खाते हैं। इसलिए आहार श्रृंखला और आहार जाल (Food Web) में उन्हें प्राथमिक उपभोक्ता (Primary Consumers) की श्रेणी में रखा जाता है। बाघ हिरण खाते हैं। इसलिए बाघों को आहार श्रृंखला और आहार जाल (Food Web) में हिरणों से उच्चतर श्रेणी में रखा जाता है, जिसे द्वितीयक उपभोक्ता (Secondary Consumers) कहते हैं।

इन दो प्रजातियों की यहाँ उल्लिखित संख्या और उनके आहार जाल में वर्गीकरण के आधार पर, इनमें से किस प्रजाति को संरक्षण की अधिक आवश्यकता है?)

- a) Both the deer and the tiger require equal protection in this scenario (हिरण और बाघ, दोनों को संरक्षण की समान आवश्यकता है।)
- b) The deer requires more protection than the tiger in this scenario (हिरण को संरक्षण की अधिक आवश्यकता है।)
- c) The deer requires less protection than the tiger in this scenario (बाघ को संरक्षण की ज़्यादा आवश्यकता है।)
- d) The deer and the tiger do not require protection in this scenario (दोनों प्रजातियों को संरक्षण की आवश्यकता है।)

- 3) In human beings, females carry the sex chromosomes XX and males carry the sex chromosomes XY. During reproduction, each of the parents contribute one of their chromosomes (either X or Y) to the offspring's sex chromosomes. Based on this information, the sex of the progeny is determined by which parent's chromosome?

(मनुष्यों में महिलाओं में लिंग गुणसूत्र (Sex Chromosomes) XX होते हैं और पुरुषों में लिंग गुणसूत्र (Sex Chromosomes) XY होते हैं। प्रजनन के दौरान, माता-पिता अपने एक गुणसूत्र (X या Y) को देकर संतान के लिंग गुणसूत्रों में योगदान करते हैं। इस जानकारी के आधार पर बताएँ कि संतान के लिंग का निर्धारण किस माता-पिता के गुणसूत्र द्वारा होता है?)

- a) the sex chromosome is inherited from their mother (जो लिंग गुणसूत्र उसे माता से विरासत में मिला है।)
- b) the sex chromosome is inherited from their father (जो लिंग गुणसूत्र उसे वपि से वविसि में मिला है।)
- c) the sex chromosome is inherited from both parents (जो लिंग गुणसूत्र उसे माता-वपि दोनों से वविसि में मिला है)
- d) the sex determination is not decided by parents' sex chromosomes (लिंग निर्धारण माता-पिता के लिंग गुणसूत्रों द्वारा नहीं होता है।)

- 4) Living beings take birth, age and die. The ecosystems are kept clean of this dead decaying matter by the following class of organisms:

(जीवित प्राणी जन्म लेते हैं, आयु प्राप्त करते हैं और एक दिन मर जाते हैं। निम्नलिखित वर्ग में से किन जीवों द्वारा पारिस्थितिकी तंत्र को इन मृत और सड़ने वाले पदार्थों से साफ रखा जाता है?)

- a) Primary consumers (प्रार्थलमक उपभोक्ता)
- b) Secondary consumers (माध्यलमक उपभोक्ता)
- c) Producers (ननमागता)
- d) Decomposers (अपघटक जी०)

- 5) The period of adolescence is marked by changes in body physiology and development of other secondary sexual characteristics. There are certain myths and taboos associated with the onset of puberty especially for females in our country, such as they should not enter the kitchen, or should not move out of their houses when they are menstruating. As an informed citizen, how can you contribute toward generating awareness about adolescence and breaking such taboos

and myths?

(किशोरावस्था की अवधि शारीरिक परिवर्तनों और अन्य माध्यमिक यौन विशेषताओं के विकास से चिह्नित होती है। हमारे देश में, विशेष रूप से महिलाओं के लिए, युवावस्था की शुरुआत से जुड़े कुछ मिथक और वर्जनाएँ हैं, जैसे कि मासिक धर्म के दौरान उन्हें रसोई में प्रवेश नहीं करना चाहिए या अपने घर से बाहर नहीं निकलना चाहिए। एक सचेत नागरिक के रूप में, आप किशोरावस्था के बारे में जागरूकता पैदा करने और ऐसी वर्जनाओं एवं मिथकों को तोड़ने में किस प्रकार योगदान दे सकते हैं?)

- i. Providing incentives to people for not adopting such practices
(ऐसी प्रथाओं को न अपनाने के लिए लोगों को उपहार प्रदान करके।)
- ii. Argue with such communities which have such negative practices
(ऐसे समुदायों से बहिष्कार करके, जिनमें ऐसी नकारात्मक प्रथाएँ हैं।)
- iii. Design some posters to generate awareness about adolescence
(किशोरावस्था के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए कुछ पोस्टर डिज़ाइन करके।)
- iv. Carry out a role play or skit based on changes during adolescence
(किशोरावस्था के दौरान होने वाले बदलावों पर आधारित एक रोल-प्ले या स्किट करके।)
- v. Initiate a dialogue with the community based on scientific facts
(वैज्ञानिक तथ्यों के आधार पर समुदाय के साथ बातचीत शुरू करके।)
- vi. Reject the beliefs and practices of the community as non-scientific
(समुदायों की ऐसी मान्यताओं और प्रथाओं को अवैज्ञानिक बिकि)

- a) i, ii, iv can be done (i, ii, iv ककया जा सकता है।)
- b) iii, iv, v can be done (iii, iv, v ककया जा सकता है।)
- c) iv, v, vi can be done (iv, v, vi ककया जा सकता है।)
- d) i, iii, vi can be done (i, iii, vi ककया जा सकता है।)

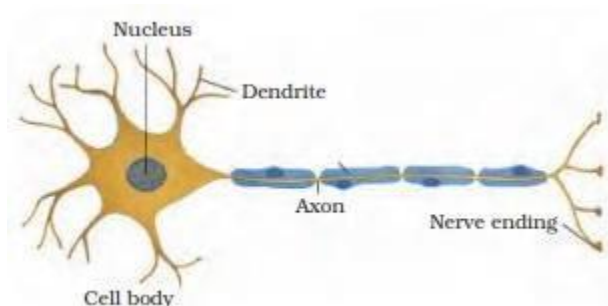
6) Function of the platelets in the blood is to

(कि में प्लेटलेट्स का काया है)

- a) Transport of Oxygen (ऑक्सीजन का परिवहन)
- b) Transport of nutrients (पोषक तत्वों का परिवहन)
- c) Protect from infection (संक्रामक रोगों से बचाव)
- d) Protect from blood loss due to injury (घाव या जख्म के बाद रक्त का बहाव रोकना)

7) Identify a structure which receives signals from the axon terminals of other nerve cells. Given below is a diagram of a nerve cell which shows its different parts.

(वह संरचना पहचानिए, जो दूसरी तंत्रिका कोशिकाओं के एक्सॉन टर्मिनल से संकेत लेती है। दिया गया चित्र एक तंत्रिका कोशिका का है, जो इसके विभिन्न भागों को दर्शाता है।)



Source: N.C.E.R.T. Science Book (Class IX) (स्रोत: एन.सी.ई.आर.टी., विज्ञान की तृतीय कक्षा IX)

- a) Axon (अक्ष)
- b) Cell Body (कोशिका)
- c) Axon Terminal (एक्सोन टर्मिनल)
- d) Dendrites (प्रवर्ध)

8) A household having a copper vessel was left outside the room in the balcony for a few days. It was observed after a few days that a dull green coating developed on the vessel. What could have happened?

(एक घर में ताँबे का बर्तन कमरे के बाहर बालकनी में कुछ दिनों के लिए छोड़ दिया गया। कुछ दिनों के बाद यह देखा गया कि बर्तन पर एक हल्की हरी परत चढ़ गई है। यह किस वजह से हो सकता है?)

- a) Chemical reaction involving the formation of copper sulphate (कॉपी सल्फेट के तनमाण से जुड़ी रासायनिक प्रतिक्रिया)
- b) Chemical reaction involving the formation of copper oxide (कॉपी ऑक्साइड के तनमाण से जुड़ी रासायनिक प्रतिक्रिया)
- c) Chemical reaction involving the formation of copper carbonate & copper chloride (कॉपी कार्बोनेट और कॉपी क्लोराइड के तनमाण से जुड़ी रासायनिक प्रतिक्रिया)
- d) Chemical reaction involving the formation of copper hydroxide & copper carbonate (कॉपी हाइड्रॉक्साइड और कॉपी कार्बोनेट के तनमाण से जुड़ी रासायनिक प्रतिक्रिया)

9) An atom has an electronic configuration as 2, 8, 7. The atomic number of the element would be.

(एक परमाणु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 7 है। इस तत्व की परमाणु संख्या क्या होगी??)

- a) 10
- b) 7
- c) 17
- d) 2

10) Helium (He) is a noble gas. Which of the following statements is correct for Helium gas?

(हीलियम (He) एक निष्क्रिय गैस है। हीलियम गैस के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?)

- a) It has eight electrons in its outer shell (इसके बाहरी आवरण में आठ इलेक्ट्रॉन होते हैं।)
- b) It is a diatomic gas (यह एक द्विपरमाणुक गैस है।)
- c) It is reactive (यि प्रतिक्रियाशील है)
- d) It is an inert gas (यि एक अक्रिय गैस है)

11) Identify a potent greenhouse gas which is also known as ozone depleting substances?

(निम्नलिखित में से उस प्रबल ग्रीनहाउस गैस को बताइए, जो ओज़ोन परत के क्षरण का कारण भी है।?)

- a) Carbon Dioxide (CO₂) (कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂))
- b) Chlorofluorocarbon (CFCs) (क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs))
- c) Nitric Oxide (NO) (नाइट्रिक ऑक्साइड (NO))
- d) Methane (CH₄) (मीथेन (CH₄))

12) What happens when a solution of an acid is mixed with solution of a base in a test tube?

(सामान्यतः एक परखनली में अम्लीय विलयन को क्षारीय विलयन से मिलाने पर क्या होता है?)

- i. Temperature of the solution decreases
(विलयन का तापमान कम होता है।)
- ii. Temperature of the solution increases
(विलयन का तापमान बढ़ता है।)
- iii. Temperature of the solution remain same
(विलयन का तापमान समान है)
- iv. Salt formation takes place
(साल्ट बना है)

Select an appropriate option. (सिी ववकल्प चुनें)

- a) i and iv ((i) व (iv))
- b) iii and iv ((iii) व (iv))
- c) ii only (लसर्फा (ii))
- d) ii and iv ((ii) व (iv))

13) A sample of soil is mixed with water and allowed to settle. The clear supernatant solution turns the litmus paper yellowish orange. Which of the following would change the colour of the litmus blue?

(मिट्टी के नमूने को जल के साथ एक परखनली में मिलाकर कुछ देर रखें। कुछ देर बाद साफ़ अधिप्लावी विलयन का परीक्षण करने पर लिटमस पेपर का रंग पीला-नारंगी हो जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ लिटमस को नीला रंग प्रदान करेगा?)

- a) An antacid (अम्लत्व नाशक)
- b) Lemon juice (तनम्बू का िस)
- c) Vinegar (ववनेगि)
- d) Carbonated drink (काबोनेटेि पेय)

14) Match the terms of column A correctly with the phrases given in column B.

(कालम **अ** के पदों को कालम **ब** में हटाए गए वाक्यों में सी लमलान करिए।)

A (अ)

i. Rayon (रेयान)

ii. Polyester (पॉल्लएस्टि)

iii. Nylon (नायलॉन)

iv. Teflon (टेफ्लोन)

B (ब)

1. Used to make non-stick cookware (न धचपकने वाले भोजन बनाने के पात्रों के तनमाण में उपयोग में लाया जाता है))

2. Used for making parachutes and stockings (पैराशूट और मोजा बनाने में उपयोग ककया जाता है))

3. Fabrics do not wrinkle easily (कपडे में आसानी से सल नीं पडिं)

4. Prepared by using wood pulp (काष्ठ लुगदी का उपयोग कि तैयार ककया जाता है))

Select an appropriate option. (सी वकल्प चुनें)

a) i (4) ii. (3) iii. (2) iv. (1)

b) i (2) ii. (1) iii. (4) iv. (3)

c) i (1) ii. (2) iii. (3) iv. (4)

d) i (3) ii. (1) iii. (4) iv. (2)

15) Two similar balls (same weight, same size, same material) are rolled over two different horizontal surfaces A and B by applying the same force in the same direction. Ball on surface

A stops after covering 2 metres while ball on surface B stops after covering 4 metres. What can be said about the surface A and surface B.

(दो समान गेंदों (समान वज़न, समान आकार और समान पदार्थ की) को एक दिशा में समान बल लगाकर दो अलग-अलग क्षैतिज सतहों A और B पर लुढ़काया जाता है। सतह A पर गेंद 2 मीटर की दूरी तय करने के बाद रुक जाती है, जबकि सतह B पर गेंद 4 मीटर की दूरी तय करने के बाद रुक जाती है। सतह A और सतह B के बारे में क्या कहा जा सकता है?)

- a) Surface B is smoother than surface A. (सतह B सतह A की तुलना में धचकनी है।)
- b) Surface A is smoother than surface B. (सतह A, सतह B की तुलना में धचकनी है।)
- c) Surface A is frictionless while surface B is rough. (सतह A घर्षणरहित है, जबकि सतह B खुरदरी है।)
- d) Surface A is rough while surface B is frictionless. (सतह A खुरदरी है, जबकि सतह B घर्षणरहित है।)

16) A more sharpened knife can cut easily as compared to a less sharpened knife because,

(कम धार वाले चाकू की तुलना में अधिक धारदार चाकू आसानी से काट सकता है, क्योंकि—)

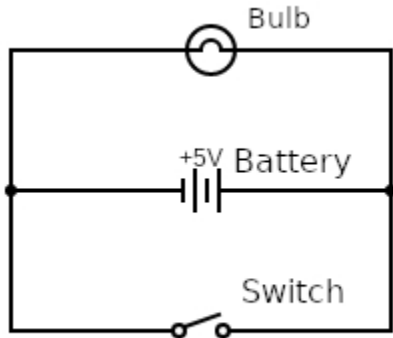
- a) It has a greater area of contact with the surface and thus requires more force for cutting.
(इसका सतह के साथ संपर्क क्षेत्र अधिक होता है और इस वजह से काटने के लिए अधिक बल की आवश्यकता होती है।)
- b) It has a greater area of contact with the surface and thus requires less force for cutting.
(इसका सतह के साथ संपर्क क्षेत्र अधिक होता है और इस वजह से काटने के लिए कम बल की आवश्यकता होती है।)
- c) It has a lesser area of contact with the surface and thus requires lesser force for cutting.
(इसका सिर के साथ संपर्क क्षेत्र कम होता है और इस वजह से काटने के लिए कम बल की आवश्यकता होती है।)
- d) It has a lesser area of contact with the surface and thus requires greater force for cutting.
(इसका सिर के साथ संपर्क क्षेत्र कम होता है और इस वजह से काटने के लिए अधिक बल की आवश्यकता होती है।)

17) A filament bulb is put across a battery in a circuit with a switch connected in parallel to the bulb as shown in the diagram below. Assuming switch and wires in the circuit having zero resistance, what will happen to the bulb when the switch will be closed? (Diagram Description- The diagram shows a filament bulb and an open switch, both put in parallel across a battery.)

(क फिलामेंट बल्ब को एक सर्किट में एक बैटरी के साथ लगाया गया है, जिसमें बल्ब के समानांतर एक स्विच जुड़ा हुआ है, जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है। सर्किट में स्विच और तारों का प्रतिरोध शून्य मानते हुए, स्विच बंद होने पर बल्ब के साथ क्या होगा?)

(आरेख विवरण: आरेख में एक फिलामेंट बल्ब और एक खुला स्विच दिखाया गया है, जो दोनों बैटरी के

समानांतर जुड़े हुए हैं।)



- a) Bulb will glow brighter than before. (बल्ब पिले से ज्यादा चमकेगा।)
- b) Bulb will fuse due to the large current flowing through it. (बल्ब ज़्यादा करंट प्रवाहित होने के कारण फ्यूज हो जाएगा।)
- c) Bulb will not glow as all the current flows through the part having the switch. (बल्ब नहीं जलेगा क्योंकि स्विच वाले हिस्से से सारा करंट प्रवाहित हो जाएगा।)
- d) Bulb will keep glowing with the same brightness. (बल्ब उसी चमक से जलता रहेगा।)

18) Weight of a body is the gravitational force exerted by the earth on the body. This force is inversely proportional to the distance between the body and the earth. If the weight of a body on the surface of the earth is W , what will be the weight of this body if it is moved to a height of 200 km from the surface of the earth?

(किसी वस्तु का भार पृथ्वी द्वारा वस्तु पर लगाया गया गुरुत्वाकर्षण बल होता है। यह बल वस्तु और पृथ्वी के बीच की दूरी के व्युत्क्रमानुपाती (inversely proportional) होता है। यदि पृथ्वी की सतह पर किसी वस्तु का भार ' W ' है, तो इस वस्तु को पृथ्वी की सतह से 200 किमी की ऊँचाई पर ले जाने पर उसका भार क्या होगा?)

- a) W (W)
- b) Less than W (W से कम)
- c) More than W (W से अधक)

d) Zero (शून्य)

19) A person goes cycling every morning. Below is the table for distance travelled by the person and respective time taken for one particular week.

(एक व्यक्ति रोज़ सुबह साइकिल चलाने जाता है। नीचे उस व्यक्ति द्वारा किसी एक सप्ताह में तय की गई दूरी और लिए गए समय की तालिका दी गई है।)

Day	Distance	Time
Monday	22 km	1 hour
Tuesday	33 km	1 hour 30 min
Wednesday	43 km	2 hours
Thursday	24 km	1 hour
Friday	30 km	1 hour 15 min
Saturday	37 km	1 hour 30 min
Sunday	90 km	4 hours

दिन	दूरी	समय
सोमवार	22 किमी	1 घंटा
मंगलवार	33 किमी	1 घंटा 30 क्मनट
बुधवार	43 किमी	2 घंटे
गुरुवार	24 किमी	1 घंटा
शुक्रवार	30 किमी	1 घंटा 15 क्मनट
शकनवार	37 किमी	1 घंटा 30 क्मनट
रकववार	90 किमी	4 घंटे

On which day, the person's average speed of cycling was fastest?

(इस तालिका के आधार पर बताएँ कि किस दिन व्यक्ति की साइकिल चलाने की औसत गति सबसे तेज़ थी?)

a) Tuesday (मंगलवार)

b) Friday (शुक्रवार)

- c) Saturday (शतनवार)
- d) Sunday (रविवार)

20) A ball rolled on a rough horizontal surface stops after some time. What happens to its kinetic energy?

(खुरदरी क्षैतिज सतह पर लुढ़काई गई एक गेंद कुछ समय बाद रुक जाती है। इसकी गतिज ऊर्जा का क्या होता है?)

- a) Its kinetic energy gets converted into solar energy. (इसकी गतिज ऊर्जा सौर ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है।)
- b) Its kinetic energy gets converted into heat energy. (इसकी गतिज ऊर्जा ऊष्मा ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है।)
- c) Its kinetic energy gets converted into sound energy. (इसकी गतिज ऊर्जा ध्वनि ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है।)
- d) Its kinetic energy gets converted into both heat and sound energy. (इसकी गतिज ऊर्जा ऊष्मा और ध्वनि ऊर्जा दोनों में परिवर्तित हो जाती है।)

MA Education - Social Studies (सामाजिक अध्ययन)

Part I History (इतिहास)

Historically, fine cottons produced in India were exported to Europe. With industrialization, British cotton manufacture began to expand, and industrialists pressurized government to restrict imports and protect local industries. Tariffs were imposed on cloth imports into Britain. Consequently, the inflow of fine Indian cotton began to decline.

From the early nineteenth century, British manufacturers also began to seek overseas markets for their cloth. Excluded from the British market by Tariff barriers, Indian textiles now faced stiff competition in other international markets. If we look at the figures of exports from India, we see a steady decline of the share of cotton textiles: from some 30 per cent around 1800 to 15 per cent by 1815. By the 1870s this proportion had dropped to below 3 per cent.

भारत में पैदा होने वाली महीन कपास का यूरोपीय देशों को निर्यात किया जाता था। औद्योगीकरण के बाद ब्रिटेन में भी कपास का उत्पादन बढ़ने लगा था। इसी कारण वहाँ के उद्योगपतियों ने सरकार पर दबाव डाला कि वह कपास के आयात पर रोक लगाए और स्थानीय उद्योगों की रक्षा करे। फलस्वरूप, ब्रिटेन में आयातित कपड़ों पर सीमा शुल्क थोप दिए गए। वहाँ महीन भारतीय कपास का आयात कम होने लगा।

उन्नीसवीं शताब्दी की शुरुआत से ही ब्रिटिश कपड़ा उत्पादक दूसरे देशों में भी अपने कपड़े के लिए नए-नए बाजार ढूँढ़ने लगे थे। सीमा शुल्क की व्यवस्था के कारण ब्रिटिश बाजारों से बेदखल हो जाने के बाद भारतीय कपड़ों को दूसरे अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में भी भारी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ा। यदि भारतीय निर्यात के आँकड़ों का अध्ययन करें तो पता चलता है कि सूती कपड़े के निर्यात में लगातार गिरावट का ही रुझान दिखाई देता है। सन् 1800 के आसपास निर्यात में सूती कपड़े का प्रतिशत 30 था जो 1815 में घट कर 15 प्रतिशत रह गया। 1870 तक तो यह अनुपात केवल 3 प्रतिशत रह गया था।

Source: Chapter 3: The Making of a Global World, India and the Contemporary World-II, Class X, Page 65, NCERT

(स्रोत: अध्याय 3: भूमंडलीकृत विश्व का बनना, भारत और समकालीन विश्व- II, कक्षा X, पृष्ठ 65, एन सी ई आर टी)

1) What hindered the export of Indian cotton to Britain?

(ब्रिटेन को भारतीय कपास के निर्यात में क्या बाधा आई?)

- a) Imbalance in power between the industrialists and the British government (उद्योगपतियों और ब्रिटिश सरकार के बीच सत्ता में असन्तुलन)
- b) Imbalance in production rate of Indian versus British cotton (भारतीय बनाम ब्रिटिश कपास की उत्पादन दर में असन्तुलन)

- c) Imbalance in the tariff policy of the British state (ब्रिटिश राज्य की टैरिफ नीति में असन्तुलन)
- d) Imbalance in the tariff imposed on European and British markets (यूरोपीय और ब्रिटिश बाजारों पर लगाए गए शरीफ में असन्तुलन)

2) Which of the following statements are correct-(निम्नलिखित में से कौन-से कथि सही हैं-)

- A. British industrialization caused harm to the export of Indian cotton to Britain. (ब्रिटिश औद्योगीकरण ने ब्रिटेन को भारतीय कपास के निर्यात को नुकसान पहुँचाया।)
- B. Industrialization resulted in change of power center and enabled British industrialists to overrule the government.

(औद्योगीकरण के परिणामस्वरूप सत्ता का क्षेत्र बदल गया और ब्रिटिश उद्योगपतियों ने सरकार को अपने वश में कर लिया।)

- a) Only A is true. (केवल A सत्य है।)
- b) Only B is true. (केवल B सत्य है।)
- c) Both A and B are true. (A और B दोनों सत्य हैं।)
- d) Both A and B are false. (A और B दोनों असत्य हैं।)

Excerpt II

‘From the 1860’s a few Bengali women like Kailashbhashini Devi wrote books highlighting the experiences of women - about how women were imprisoned at home, kept in ignorance, forced to do hard domestic labour and treated unjustly by the very people they served. In the 1880s, in present day Maharashtra, Tarabai Shinde and Pandita Ramabai wrote with passionate anger about the miserable life of upper-caste Hindu women, especially widows. A woman in a Tamil novel expressed what reading meant to women who were so greatly confined by social regulations; ‘For various reasons my world is small... more than half my life’s happiness has come from books...’

कैलाशबाशिनी देवी जैसी महिलाओं ने 1860 के दशक से महिलाओं के अनुभवों पर लिखना शुरू किया—कैसे वे घरों में बंदी और अनपढ़ बनाकर रखी जाती हैं, कैसे वे घर-भर के काम का बोझ उठाती हैं, और जिनकी सेवा वे करती हैं, वही उन्हें कैसे दुत्कारते हैं। आज जो महाराष्ट्र है वहाँ 1880 के दशक में ताराबाई शिंदे और पंडिता रमाबाई ने उच्च जाति की नारियों की दयनीय हालत के बारे में जोश और रोष से लिखा। सामाजिक बंधनों में बँधी औरत के लिए पढ़ने के क्या मायने हैं, इस पर एक तमिल उपन्यास में एक औरत ने लिखा, 'बहुतेरे कारणों से मेरी दुनिया छोटी है... मेरे जीवन की आधी से ज़्यादा खुशियाँ किताबें पढ़ने से आई हैं...।

Source: Chapter 5: Print Culture and Modern World, India and the Contemporary World-II, Class X, Page 124, NCERT

(स्रोत: अध्याय 5: मुद्रण संस्कृत और आधुनिक दुनिया, भारत और समकालीन विश्व- II, कक्षा X, पृष्ठ 124, एन सी ई आर टी)

3) What is the major focus of the above passage? (उपरोक्त गद्यांश का प्रमुख फोकस क्या है?)

- A. To portray the life of Indian women in the 19th century. (19वीं शताब्दी में भारतीय महिला के जीवन को चित्रित करना।)
- B. Printing culture gave a voice to the women of the 19th century. (छपाई सांस्कृतिक ने 19वीं सदी की महिलाओं को आवाज दी।)
- C. Reading did not allow the Tamil women to perform their household duties.

(पढ़ने की आदत ने तलमल महिलाओं को अपने घरेलू कर्तव्यों का पालन करने की अनुमति नहीं दी।)

- a) Both A & B are correct, but C is wrong. (A और B दोनों सही हैं, लेकिन C गलत है।)
- b) Both A & B are wrong, but C is correct. (A और B दोनों गलत हैं, लेकिन C सही है।)
- c) A is correct but both B and C are wrong. (A सही है लेकिन B और C दोनों गलत हैं।)
- d) A is wrong but both B and C are correct. (A असत्य है लेकिन B और C दोनों सही हैं।)

4) What was the condition of upper caste Hindu women in Maharashtra as known from the writings of Tarabai Shinde and Pandita Ramabai in the 19th century?

(ताराबाई लशंदे और पांडिता रमाबाई द्वारा रचे गए साहित्य के अनुसार 19वीं शताब्दी में महाराष्ट्र में उच्च

जानत की टहन्दू मटहलाओं की स्थिति क्या थी)

- a) They lived a happy life. (वे सुखी जीवन व्यतीत करती थीं)
- b) There were no social regulations imposed on them. (उन पर कोई सामाजिक नियम थोपे नहीं गए।)

- c) Their life was miserable. (उनका जीवन दयनीय था।)
- d) An upper caste Hindu widow especially enjoyed a glorious life. (उच्च जात की टहन्दू वधवा ने शानदार जीवन का आनन्द लिया।)

Geography (भूगोल)

Excerpt I

It is a 'slash and burn' agriculture. Farmers clear a patch of land and produce cereals and other food crops to sustain their family. When the soil fertility decreases, the farmers shift and clear a fresh patch of land for cultivation. This type of shifting allows Nature to replenish the fertility of the soil through natural processes; land productivity in this type of agriculture is low as the farmer does not use fertilisers or other modern inputs. It is known by different names in different parts of the country. It is jhumming in north-eastern states like Assam, Meghalaya, Mizoram and Nagaland; Pamlou in Manipur, Dipa in Bastar district of Chhattishgarh, and in Andaman and Nicobar Islands.

यह 'कर्तन दहन प्रणाली' (slash and burn) कृषि है। किसान जमीन के टुकड़े साफ करके उन पर अपने परिवार के भरण-पोषण के लिए अनाज व अन्य खाद्य फसलें उगाते हैं। जब मृदा की उर्वरता कम हो जाती है तो किसान उस भूमि के टुकड़े से स्थानांतरित हो जाते हैं और कृषि के लिए भूमि का दूसरा टुकड़ा साफ करते हैं। कृषि के इस प्रकार के स्थानांतरण से प्राकृतिक प्रक्रियाओं द्वारा मिट्टी की उर्वरता शक्ति बढ़ जाती है। चूँकि किसान उर्वरक अथवा अन्य आधुनिक तकनीकों का प्रयोग नहीं करते, इसलिए इस प्रकार की कृषि में उत्पादकता कम होती है। देश के विभिन्न भागों में इस प्रकार की कृषि को विभिन्न नामों से जाना जाता है।

Source: Chapter 4: Agriculture, Contemporary India-II, Class X, Page 34, NCERT

(स्रोत: अध्याय 4: कृषि, समकालीन भारत-II, पृष्ठ 34, कक्षा X, एन सी ई आर टी)

- 5) The main objective behind 'slash and burn' agriculture is-
('कतान एवं दहन यानी 'काटो और जलाओ' कृषि का मुख्य उद्देश्य है-)

- a) To produce crops for commercial use. (वाणजस्वयक उपयोग के ललए फसलों का उत्पादन करने के ललए।)
- b) To clear forested land to establish settlements. (बस्तयाुँ बसाने के ललए वन भूलम को साफ करना।)

- c) To produce crops for own household consumption. (स्वयं के घरेलू उपभोग के ललए फसलों का उत्पादन करना।)
 - d) To sell timbers in market after cutting forest. (जंगल से लकड़ी कािकर बाजार में बेचा।)
- 6) Which option is not true for 'slash and burn' agriculture-
 ("कतान एवां दहन यानी काटो और जलाओ' कृवि के ललए कौन-सा ववकल्प सही नहीं है-)
- a) This is popularly known as 'jhumming' in north-east India. (इसे उत्तर-पूवा भारत में 'झूलमांग' के नाम से जाना जाता है।)
 - b) Farmers depend upon monsoon to cultivate cereals and other crops. (किसान अनाज और अन्य फसलों की खेती के लिए मानसून पर निर्भर हैं।)
 - c) While shifting, farmers clear forest with modern equipment. (स्थानान्तरण के दौराि ककसाि आधुनिक उपकरणों से जंगल की सफाई करते हैं।)
 - d) Soil fertility gets restored naturally because of shifting. (स्थानान्तरण के कारण मिट्टी की उर्वरता स्वाभाविक रूप से बहाल हो जाती है।)

Excerpt II

Migration is an important determinant of population change. It changes not only the population size but also the population composition of urban and rural populations in terms of age and sex composition. In India, the rural-urban migration has resulted in a steady increase in the percentage of population in cities and towns. The urban population has increased from 17.29 per cent of the total population in 1951 to 31.80 per cent in 2011. There has been a significant increase in the number of 'million plus cities' from 35 to 53 in just one decade, i.e., 2001 to 2011.

प्रवास जनसंख्या परिवर्तन का एक महत्वपूर्ण घटक है। ये केवल जनसंख्या के आकार को ही प्रभावित नहीं करता, बल्कि उम्र एवं लिंग के दृष्टिकोण से नगरीय एवं ग्रामीण जनसंख्या की संरचना को भी परिवर्तित करता है। भारत में, ग्रामीण-नगरीय प्रवास के कारण शहरों तथा नगरों की जनसंख्या में नियमित वृद्धि हुई है। 1951 में कुल जनसंख्या की 17.29 प्रतिशत नगरीय जनसंख्या थी, जो 2011 में बढ़कर 31.80 प्रतिशत हो गई। एक दशक (2001 से 2011) के भीतर दस लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगरों की संख्या 35 से बढ़कर 53 हो गई है।

Source: Chapter 6: Population, Contemporary India-I, Class IX, Page 58, NCERT

(स्रोत: अध्याय 6: जनसंख्या, समकालीन भारत-I, कक्षा IX, पृष्ठ 58, एनसीईआरटी)

7) Migration leads to long-term change of population size and composition in – ('प्रवास' से जनसांख्या के आकार और सांरचना में पररवतान होता है –)

- a) the area of departure. (प्रस्थान का क्षेत्र ।)
- b) the area of arrival. (आगमन का क्षेत्र ।)
- c) both the area of departure and arrival. (प्रस्थान और आगमन दोनों का क्षेत्र ।)
- d) the route of migration. (प्रवासन का मागा ।)

8) Which type of migration has increased the population of cities and towns and the number of 'million plus cities'?

किस प्रकार के प्रवास ने शहरों और कस्बों की आबादी तथा 'मिलियन प्लस शहरों' की संख्या में वृद्धि की है?

- a) Rural-Urban (ग्रामीण-शहरी)
- b) Urban-Rural (शहरी-ग्रामीण)
- c) Rural-Rural (ग्रामीण-ग्रामीण)
- d) Urban-Urban (शहरी-शहरी)

Part II: Descriptive Question

भाग II : वर्णनात्मक प्रश्न

In descriptive response we consider your overall ability to respond to a given issue of importance on social studies.

वर्णनात्मक उत्तर में हम सामाजिक अध्ययन के दिए गए महत्वपूर्ण मुद्दे पर प्रतिक्रिया देने की आपकी समग्र क्षमता पर विचार करते हैं।

The answer should be no more than 300 words in length. Avoid writing in bullet point forms.

उत्तर 300 शब्दों से अधिक का नहीं होना चाहिए। बुलेट पॉइंट्स में न लिखें।

9) Do you think social studies has any relevance in practical life? Discuss with an example.

(क्या आपको लगता है कि सामाजिक अध्ययन की कोई प्रासंगिकता है? एक उदाहरण

देकर समझाइए