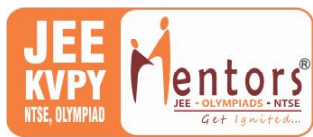


Disclaimer: Students can refer to this Sample Paper for understanding the "METRE Exam Paper Pattern". However, students may find some questions in this paper out of given METRE Syllabus.



MENTORS EDUSERV TALENT REWARD EXAM (METRE) SAMPLE TEST PAPER

[For Students presently in Class 8 going to Class 9]

Time : 2 hours

Maximum Marks: 300

INSTRUCTIONS

[A] General (सामान्य)

1. This Question paper contains **FIVE** Parts, **A to E** (Physics, Chemistry, Mathematics, Biology & Mental Ability). इस प्रश्न-पत्र में पाँच भाग A से E (भौतिकी, रसायन शास्त्र, गणित, जीवविज्ञान और मानसिक योग्यता) शामिल हैं।
2. This Question Paper contains **24 pages** including the cover page. इस प्रश्न-पत्र में कवर पृष्ठ सहित **24 पृष्ठ** शामिल हैं।
3. This question paper contains total **100 questions** (20 questions each in Physics, Chemistry, Mathematics, Biology and Mental Ability). इस प्रश्न-पत्र में कुल **100 प्रश्न** (भौतिकी, रसायन विज्ञान, गणित, जीवविज्ञान और मानसिक योग्यता इनमें से प्रत्येक विषय के 20 प्रश्न) हैं।
4. The Question Paper has blank spaces at the bottom of each page for rough work. No additional sheets will be provided for rough work. प्रश्न-पत्र में रफ वर्क के लिए प्रत्येक पृष्ठ के नीचे रिक्त स्थान होते हैं। रफ वर्क के लिए कोई अतिरिक्त पृष्ठ नहीं दिया जाएगा।
5. Blank papers, clip boards, log tables, slide rule, calculators, cellular phones, pagers and electronic gadgets, in any form, are **NOT** allowed. किसी भी रूप में खाली कागज, क्लिप बोर्ड, लॉग टेबल, स्लाइड रूल, कैलकुलेटर, सेलुलर फोन, पेजर और इलेक्ट्रॉनिक गैजेट्स की अनुमति नहीं है।
6. The **OMR** (Optical Mark Recognition) sheet shall be provided separately. **OMR** (Optical Mark Recognition) पृष्ठ अलग से प्रदान किया जाएगा।

[B] Answering on the OMR

7. In all the parts, each question will have **4 choices** out of which **only one choice is correct**. सभी भागों में, प्रत्येक प्रश्न में 4 विकल्प होंगे, जिसमें से केवल एक विकल्प सही होगा।
8. Darken the bubble with **Ball Pen (Blue or Black) ONLY**. केवल बॉल पेन (ब्लू या ब्लैक) के साथ बुलबुले को गहरा करें।

[C] Filling OMR

9. On the **OMR sheet**, fill all the details properly and completely, otherwise your OMR will not be checked. **OMR शीट** पर, सभी विवरण ठीक से और पूरी तरह से भरें, अन्यथा आपके OMR की जांच नहीं की जाएगी।
10. Do not write anything or tamper the barcode in the registration no. box. कुछ भी न लिखें या पंजीकरण संख्या में बारकोड से छेड़छाड़ न करें।

[D] Marking Scheme: (अंकन योजना)

11. For each question you will be awarded **3 marks** if you darken the bubble corresponding to the correct answer **ONLY** and **zero (0) marks** if no bubble is darkened. In all other cases, **minus one (-1) mark** will be awarded. प्रत्येक प्रश्न पर आपको **3 अंक** प्रदान किया जायगा यदि आप सही उत्तर के अनुरूप बबल को काला करते हैं। यदि कोई बबल काला नहीं है तो शून्य (**0**) अंक दिया जाएगा। अन्य किसी स्थिति में **माइन्स एक (-1) अंक** दिया जाएगा।

Name :

Registration No.:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DO NOT BREAK THE SEALS ON THIS BOOKLET, AWAIT INSTRUCTIONS FROM THE INVIGILATOR.

SEAL

PART-A : PHYSICS (भौतिकी)

1. The vehicles generally slip on the road, when it rains, because

- (A) friction between tyres and road is large
 (B) friction between tyres and road is not sufficient
 (C) inertia between tyres and road is large
 (D) inertia between tyres and road is very less

बारिश होने पर आमतौर पर वाहन सड़क पर फिसल जाते हैं, क्योंकि

- (A) टायर और सड़क के बीच घर्षण बढ़ा है
 (B) टायर और सड़क के बीच घर्षण पर्याप्त नहीं है
 (C) टायर और सड़क के बीच जड़ता बढ़ी है
 (D) टायर और सड़क के बीच जड़ता बहुत कम है

2. A block of 10 kg is pulled by a constant speed on a rough horizontal surface by a force of 19.6 N. The coefficient of friction is

10 किग्रा का एक ब्लॉक किसी खुरदरी क्षैतिज सतह पर नियत चाल से 19.6 N के बल द्वारा खींचा जाता है घर्षण का गुणांक है

- (A) 0.1 (B) 0.2 (C) 0.3 (D) 0.4

3. When a speeding car takes a sharp turn, the persons sitting in it experience outward pull. This happens due to

- (A) inertia of direction (B) change in momentum
 (C) change in acceleration (D) none of the above

तेज रफ्तार कार जब तेज मोड़ लेती है तो उसमें बैठे लोगों को बाहर की ओर खिंचाव का अनुभव होता है। इसका कारण होता है

- (A) दिशा की जड़ता (B) गति में परिवर्तन
 (C) त्वरण में परिवर्तन (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

4. Two balls having masses m_1 and m_2 are dropped from heights h_1 and h_2 respectively in the earth's gravitational field. The ratio of their acceleration is ($h_1, h_2 \ll R$)

- (A) $m_1 : m_2$ (B) $h_1 : h_2$ (C) 1 : 1 (D) None of these

m_1 तथा m_2 द्रव्यमान वाली दो गेंदें पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र में क्रमशः ऊँचाई h_1 और h_2 से गिराए जाते हैं। उनके त्वरण का अनुपात है ($h_1, h_2 \ll R$)

- (A) $m_1 : m_2$ (B) $h_1 : h_2$ (C) 1 : 1 (D) इनमें से कोई नहीं

5. The pressure exerted by the weight of a cubical block of side 4 cm on the surface is 10 pascal. Calculate the weight of the block.

(A) 1.6×10^2 N. (B) 1.6×10^{-3} N. (C) 1.6×10^{-2} N. (D) None of these

सतह पर 4 सेमी भुजा वाले एक घनीय ब्लॉक के भार द्वारा डाला गया दाब है 10 पास्कल। ब्लॉक के वजन की गणना करें।

(A) 1.6×10^2 N. (B) 1.6×10^{-3} N. (C) 1.6×10^{-2} N. (D) इनमें से कोई नहीं

6. A person sitting in an open car moving at constant velocity throws a ball vertically up into air. The ball falls

(A) Outside the car (B) In the car ahead of the person
(C) In the car to the side of the person (D) Exactly in the hand which threw it up

एक खुली कार में बैठा व्यक्ति निरंतर वेग से गतिमान एक गेंद को हवा में ऊपर की ओर फेंकता है। गेंद गिरती है

(A) कार के बाहर (B) व्यक्ति के आगे कार में
(C) कार में व्यक्ति के पक्ष में (D) बिल्कुल हाथ में जिसने इसे फेंक दिया

7. An object will continue moving uniformly until

(A) The resultant force acting on it begins to decrease
(B) The resultant force on it is zero
(C) The resultant force is at right angle to its rotation
(D) The resultant force on it is increased continuously

एक वस्तु तब तक समान रूप से चलती रहेगी जब तक

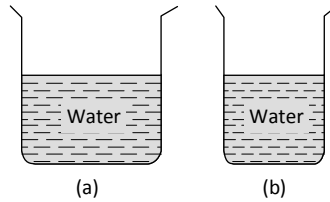
(A) इस पर कार्य करने वाला परिणामी बल घटने लगता है
(B) इस पर परिणामी बल शून्य है
(C) परिणामी बल इसके घूर्णन के समकोण पर है
(D) इस पर परिणामी बल लगातार बढ़ता रहता है

8. A ball of mass 0.2 kg moves with a velocity of 20 m/sec and it stops in 0.1 sec, then the force on the ball is

0.2 किग्रा द्रव्यमान की एक गेंद 20 मी/सेकेण्ड के वेग से गति करती है तथा यह 0.1 सेकण्ड में रुक जाती है, तो गेंद पर लगने वाला बल है

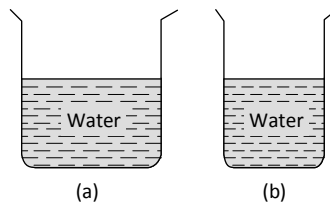
(A) 40 N (B) 20 N (C) 4 N (D) 2 N

9. The limiting friction is
 (A) Always greater than the dynamic friction
 (B) Always less than the dynamic friction
 (C) Equal to the dynamic friction
 (D) Sometimes greater and sometimes less than the dynamic friction
 सीमित घर्षण है
 (A) हमेशा गतिशील घर्षण से अधिक
 (B) हमेशा गतिशील घर्षण से कम
 (C) गतिशील घर्षण के बराबर
 (D) गतिशील घर्षण से कभी अधिक और कभी-कभी कम
10. Which one of the following is not used to reduce friction ?
 (A) Oil (B) Ball bearings (C) Sand (D) Graphite
 निम्नलिखित में से किसका उपयोग घर्षण को कम करने के लिए नहीं किया जाता है?
 (A) तेल (B) बॉल बेयरिंग (C) रेत (D) ग्रेफाइट
11. From the adjacent figure, the correct observation is



- (A) The pressure on the bottom of tank (a) is greater than at the bottom of (b).
 (B) The pressure on the bottom of the tank (a) is smaller than at the bottom of (b).
 (C) The pressure depend on the shape of the container.
 (D) The pressure on the bottom of (a) and (b) is the same.

आसन्न आकृति से, सही अवलोकन है



- (A) टैंक (a) के तल पर दबाव (b) के तल से अधिक है।
 (B) टैंक (a) के तल पर दबाव (b) के तल से छोटा है।
 (C) दबाव कंटेनर के आकार पर निर्भर करता है।
 (D) (a) और (b) के तल पर दबाव समान है।

12. Pressure at a point inside a liquid does not depend on
- (A) the depth of the point below the surface of the liquid
- (B) the nature of the liquid
- (C) the acceleration due to gravity at that point
- (D) the shape of the containing vessel

द्रव के भीतर किसी बिंदु पर दाब निर्भर नहीं करता है

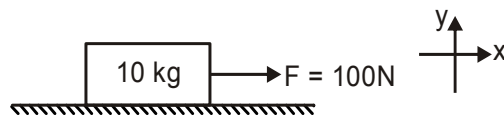
- (A) तरल की सतह के नीचे बिंदु की गहराई
- (B) तरल की प्रकृति
- (C) उस बिंदु पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण
- (D) युक्त बर्तन का आकार
13. A spring balance is graduated on sea level. If a body is weighted at consecutively increased height from earth's surface, the weight indicated by the balance
- (A) will go on increasing continuously (B) will go on decreasing continuously
- (C) will remain same (D) will first increase and then decrease

एक स्प्रिंग बैलेंस को समुद्र तल पर ग्रेजुएट किया जाता है। यदि किसी पिंड को पृथ्वी की सतह से लगातार बढ़ी हुई ऊंचाई पर भारित किया जाता है, तो स्प्रिंग बैलेंस द्वारा दर्शाया गया भार

- (A) लगातार बढ़ता रहेगा (B) लगातार घटते रहेगा
- (C) वही रहेगा (D) पहले बढ़ेगा और फिर घटेगा
14. A force acts on a body of mass 3 kg such that its velocity changes from 4 ms^{-1} to 10 ms^{-1} . The change in momentum of the body is
- (A) 42 kg ms^{-1} (B) 2 kg ms^{-1} (C) 18 kg ms^{-1} (D) 14 kg ms^{-1}

3 किग्रा द्रव्यमान के पिंड पर एक बल इस प्रकार कार्य करता है कि उसका वेग 4 ms^{-1} से 10 ms^{-1} में परिवर्तित हो जाता है। शरीर के आवेग में परिवर्तन है

- (A) 42 किग्रा ms^{-1} (B) 2 किग्रा ms^{-1} (C) 18 किग्रा ms^{-1} (D) 14 किग्रा ms^{-1}
15. Find acceleration of the body along x-axis if friction coefficient of the surface is $\mu = 0.1$
- x-अक्ष के अनुदिश पिंड का त्वरण ज्ञात कीजिए यदि सतह का घर्षण गुणांक $\mu = 0.1$ है



- (A) 1 m/s^2 (B) 9 m/s^2 (C) 0 m/s^2 (D) 10 m/s^2

16. A block of mass 3 kg which is at rest on a surface is pulled horizontally by a force. If the displacement of the block is 15 m in the first 3 s and the surface offers a resistance of 2 N, find the sequence of steps to calculate the magnitude of applied force.

- (a) Note down the values of s , u , t and frictional force.
 (b) The applied force on the block is the sum of frictional force and net force.
 (c) Substitute the values of s , u and t in the equation of motion and solve for 'a'
 (d) Using Newton's second law of motion, calculate the net force acting on the block.

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

3 किग्रा द्रव्यमान का एक ब्लॉक जो एक सतह पर विरामावस्था में है, एक बल द्वारा क्षैतिज रूप से खींचा जाता है। यदि पहले 3 s में ब्लॉक का विस्थापन 15 m है और सतह 2 N का प्रतिरोध प्रदान करता है, तो लागू बल के परिमाण की गणना करने के लिए चरणों का क्रम ज्ञात कीजिए।

- (a) s , u , t और घर्षण बल के मूल्यों को नोट करें।
 (b) ब्लॉक पर लगाया गया बल घर्षण बल और शुद्ध बल का योग है।
 (c) गति के समीकरण में s , u , t के मूल्यों को प्रतिस्थापित करें और 'a' के लिए हल करें
 (d) न्यूटन के गति के दूसरे नियम का उपयोग करके, ब्लॉक पर लगने वाले शुद्ध बल की गणना करें।
 (A) a, d, b, c (B) a, c, b, d (C) a, c, d, b (D) a, b, d, c

17. **Assertion** : If the net external force on the body is zero, then its acceleration is zero.

Reason : Acceleration does not depend on force.

- (A) Both assertion and reason are CORRECT and reason is CORRECT explanation of the assertion.
 (B) Both assertion and reason are CORRECT but reason is NOT THE CORRECT explanation of the assertion.
 (C) Assertion is CORRECT but reason is INCORRECT.
 (D) Assertion is INCORRECT but reason is CORRECT.

अभिकथन : यदि शरीर पर शुद्ध बाहरी बल शून्य है, तो इसका त्वरण शून्य है।

कारण : त्वरण बल पर निर्भर नहीं करता है।

- (A) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की सही व्याख्या करता है।
 (B) कथन और कारण दोनों सही हैं लेकिन कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
 (C) कथन सही है लेकिन कारण गलत है।
 (D) कथन गलत है लेकिन कारण सही है।

18. An air bubble rises up in water because,

- (A) there is no gravity in water.
 (B) pressure inside the bubble is less than the pressure outside it.
 (C) the upthrust acting on the bubble is more than the weight of the bubble.
 (D) air cannot dissolve in water.

हवा का बुलबुला पानी में ऊपर उठता है क्योंकि,

- (A) पानी में कोई गुरुत्वाकर्षण नहीं है।
 (B) बुलबुले के अंदर दबाव उसके बाहर के दबाव से कम है।
 (C) बुलबुले पर अभिनय करने वाला अपथ्रस्ट बुलबुले के वजन से अधिक है।
 (D) वायु जल में नहीं घुल सकती।

19. While opening a tap with two fingers, the forces applied are

- (A) equal in magnitude (B) parallel to each other
 (C) opposite in direction (D) All the above

नल को दो अंगुलियों से खोलते समय, लगाए गए बल हैं

- (A) परिमाण में बराबर (B) एक दूसरे के समानांतर
 (C) दिशा में विपरीत (D) उपरोक्त सभी

20. A ship of mass 3×10^7 kg initially at rest is pulled by a force of 5×10^4 N through a distance of 3 m. Assuming resistance due to water is negligible. Then the speed of the ship is

- (A) 0.1 ms^{-1} (B) 0.2 ms^{-1} (C) 0.3 ms^{-1} (D) 0.4 ms^{-1}

3×10^7 किग्रा द्रव्यमान का एक जहाज शुरू में विराम अवस्था से 5×10^4 N के बल द्वारा 3 मीटर की दूरी तक खींचा जाता है। पानी के कारण प्रतिरोध नगण्य मानते हैं। तो जहाज की गति है

- (A) 0.1 ms^{-1} (B) 0.2 ms^{-1} (C) 0.3 ms^{-1} (D) 0.4 ms^{-1}

PART-B : CHEMISTRY (रसायन शास्त्र)

21. Metals combine with oxygen to form _____ oxides.

- (A) acidic (B) basic (C) amphoteric (D) none

धातुएँ ऑक्सीजन के साथ संयोग करके _____ बनाती हैं।

- (A) अम्लीय (B) क्षारीय (C) उभयचर (D) कोई नहीं

22. Metals react with water to form oxides or hydroxides and _____.

- (A) hydrogen (B) oxygen (C) carbon dioxide (D) carbon monoxide

धातुएँ जल के साथ अभिक्रिया करके ऑक्साइड या हाइड्रॉक्साइड बनाती हैं और _____.

- (A) हाइड्रोजन (B) ऑक्सीजन
 (C) कार्बन डाइऑक्साइड (D) कार्बन मोनोऑक्साइड

23. Eating away of metals by water, oxygen and other chemicals is called :

- (A) carbonisation (B) amalgamation (C) oxidation (D) corrosion

धातुओं को पानी, ऑक्सीजन और अन्य रसायनों द्वारा नष्ट को कहा जाता है :

- (A) कार्बोनाइजेशन (B) समामेलन (C) ऑक्सीकरण (D) जंग

24. Rusting of iron requires the presence of :

- (A) air and water (B) CO₂ and water (C) O₂ and H₂ (D) O₂ and N₂

लोहे में जंग लगने के लिए किसकी उपस्थिति की आवश्यकता होती है :

- (A) हवा और पानी (B) CO₂ और पानी (C) O₂ और H₂ (D) O₂ और N₂

25. Metal which does not react even with steam :

- (A) potassium (B) iron (C) magnesium (D) silver

धातु जो वाष्प से भी अभिक्रिया नहीं करती है :

- (A) पोटेशियम (B) लोहा (C) मैग्नीशियम (D) चांदी

26. This is used for making parachutes and stockings :

- (A) cotton (B) nylon (C) wool (D) bakelite

इसका उपयोग पैराशूट और स्टॉकिंग्स बनाने के लिए किया जाता है :

- (A) कपास (B) नायलॉन (C) ऊन (D) बैकलाइट

27. Which out of the following is used for making disposable cups ?

- (A) LDPE (B) PS (C) PP (D) PVC

निम्नलिखित में से किसका उपयोग डिस्पोजेबल कप बनाने के लिए किया जाता है?

- (A) LDPE (B) PS (C) PP (D) PVC

28. Which of the following is used in automobile battery casings ?

- (A) HDPE (B) PP (C) PVC (D) Polyester

निम्नलिखित में से किसका उपयोग ऑटोमोबाइल बैटरी केसिंग में किया जाता है?

- (A) HDPE (B) PP (C) PVC (D) Polyester

29. This is the synthetic fibre :

- (A) wool (B) cotton (C) acrylic (D) polystyrene

यह कृत्रिम रेशा है।

- (A) ऊन (B) कपास (C) एक्रिलिक (D) पालिस्टाइरीन

30. Which of the following is a natural fabric ?

- (A) Polythene (B) PVC (C) Nylon (D) Wool

निम्नलिखित में से कौन एक प्राकृतिक कपड़ा है?

- (A) पॉलिथीन (B) PVC (C) नायलॉन (D) ऊन

31. Burning of plastic causes :

- (A) water pollution (B) air pollution (C) sound pollution (D) all A, B, C

प्लास्टिक के जलने के कारण :

- (A) जल प्रदूषण (B) वायु प्रदूषण (C) ध्वनि प्रदूषण (D) सभी A, B, C

32. This is known as artificial silk :

- (A) nylon (B) polythene (C) rayon (D) plastic

इसे कृत्रिम रेशम के रूप में जाना जाता है:

- (A) नायलॉन (B) पॉलिथीन (C) रेयान (D) प्लास्टिक

33. Raw materials for most of the natural fabrics are obtained from :

- (A) water (B) earth (C) petroleum (D) sky

अधिकांश प्राकृतिक कपड़ों के लिए कच्चा माल प्राप्त किया जाता है:

- (A) पानी (B) पृथ्वी (C) पेट्रोलियम (D) आकाश

34. Which of the following is a property of nonmetals ?

- (A) Low densities (B) Low melting points
(C) Poor conductor of electricity (D) All the three

निम्नलिखित में से कौन अधातु का गुण है?

- (A) कम घनत्व (B) कम गलनांक
(C) बिजली का कुचालक (D) तीनों

35. Mercury is used in thermometers because :

- (A) it does not wet the glass (B) it expands on heating
(C) it is a liquid (D) all of these

पारा थर्मामीटर में प्रयोग किया जाता है क्योंकि:

- (A) यह कांच को गीला नहीं करता है (B) यह गर्म करने पर फैलता है
(C) यह एक तरल है (D) ये सभी

36. The nonmetals used to treat rubber in the process of vulcanisation is :

- (A) sulphur (B) phosphorus (C) carbon (D) chloride

वल्केनाइजेशन की प्रक्रिया में रबर के उपचार के लिए प्रयुक्त अधातु है:

- (A) सल्फर (B) फास्फोरस (C) कार्बन (D) क्लोराइड

37. Brass is an alloy of :

- (A) Cu, Sn (B) Cu, Zn (C) Cu, Al (D) Sn, Pb

पीतल एक मिश्र धातु है।

- (A) Cu, Sn (B) Cu, Zn (C) Cu, Al (D) Sn, Pb

38. Which of the following is not a property of aluminium ?

- (A) Good conductor of heat and electricity (B) It is malleable
(C) It is heavy (D) It is ductile

निम्नलिखित में से कौन एल्युमिनियम का गुण नहीं है?

- (A) गर्मी और बिजली का अच्छा संवाहक (B) यह लचीला है
(C) यह भारी है (D) यह नमनीय है

39. The metal which is soft ?

- (A) Na (B) Pb (C) Al (D) Cu

वह धातु जो नर्म होती है?

- (A) Na (B) Pb (C) Al (D) Cu

40. Metals which is the best conductor of electricity :

- (A) nickel (B) silver (C) gold (D) sodium

धातु जो विद्युत की सबसे अच्छी चालक है।

- (A) निकेल (B) चाँदी (C) सोना (D) सोडियम

PART-C : MATHEMATICS (गणित)

41. The expression $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$ for any natural number 'n' is

- (A) Always greater than 1 (B) Always less than 1
(C) Always equal to 1 (D) Can't say

व्यंजक, $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$, किसी भी प्राकृत संख्या 'n' के लिए, है

- (A) हमेशा 1 से अधिक (B) हमेशा 1 से कम
(C) हमेशा 1 के बराबर (D) कहा नहीं जा सकता

42. If a and b are twin primes and $a^2 - b^2 = 132$, then their average is

यदि a और b युग्म अभाज्य और $a^2 - b^2 = 132$ है तो उनका औसत है ।

- (A) 18 (B) 30 (C) 12 (D) 6

43. The roots of $\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = 2\frac{1}{2}$ are

$\frac{x}{x-1} + \frac{x-1}{x} = 2\frac{1}{2}$ का मूल है ।

- (A) (5, 4) (B) (5, -4) (C) (1, 2) (D) (-1, 2)

44. The value of the expression $\frac{1}{1+x^{a-b}+x^{a-c}} + \frac{1}{1+x^{b-c}+x^{b-a}} + \frac{1}{1+x^{c-a}+x^{c-b}}$ is equal to

व्यंजक $\frac{1}{1+x^{a-b}+x^{a-c}} + \frac{1}{1+x^{b-c}+x^{b-a}} + \frac{1}{1+x^{c-a}+x^{c-b}}$ का मान है ।

- (A) 0 (B) x^{a+b+c} (C) $\frac{1}{x^{a+b+c}}$ (D) 1

45. If $p = \sqrt[r]{\frac{9^{\left(r+\frac{1}{4}\right)} \times \sqrt{3 \times 3^{-r}}}{3 \times \sqrt{3^{-r}}}}$ then $\sqrt{p-1}$ is equal to

यदि $p = \sqrt[r]{\frac{9^{\left(r+\frac{1}{4}\right)} \times \sqrt{3 \times 3^{-r}}}{3 \times \sqrt{3^{-r}}}}$ तो $\sqrt{p-1}$ बराबर है ।

- (A) 2 (B) 3^2 (C) $2^{3/2}$ (D) $3^{1/r}$

46. $\frac{(x^{a+b})^2(x^{b+c})^2(x^{c+a})^2}{(x^a \times x^b \times x^c)^4}$ is equal to

$\frac{(x^{a+b})^2(x^{b+c})^2(x^{c+a})^2}{(x^a \times x^b \times x^c)^4}$ बराबर है

- (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2

47. A boat goes 16 km upstream and 24 km downstream in 6 hours. Also it covers 12 km up stream and 36 km downstream in the same time. Find the speed of the boat in still water ?

एक नाव धारा के प्रतिकूल 16 किमी और धारा के अनुकूल 24 किमी 6 घंटे में जाती है । साथ ही यह उतने ही समय में 12 किमी धारा के प्रतिकूल तथा 36 किमी धारा के अनुकूल जाती है तो शांत जल में नाव की चाल क्या है ।

- (A) 8 km/h (B) 4 km/h (C) $2\frac{1}{2}$ km/h (D) 12 km/h

48. The value of $4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2\frac{1}{4}}}}$ is

$4 - \frac{5}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2\frac{1}{4}}}}$ का मान है

- (A) $\frac{40}{31}$ (B) $\frac{4}{9}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{31}{40}$

49. If $x = 7 + 4\sqrt{3}$, then the value of $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ is

यदि $x = 7 + 4\sqrt{3}$ तो $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ का मान क्या है ।

- (A) 8 (B) 6 (C) 5 (D) 4

50. The denominator of a fraction is greater than numerator by 6. If 3 is added to numerator and 2 is subtracted from denominator, the fraction becomes $\frac{6}{7}$, then the equation so formed is

किसी भिन्न का हर, अंश से 6 बड़ा है, यदि अंश में 3 जोड़ा जाए और हर में से 2 घटा दिया जाय, तो भिन्न $\frac{6}{7}$ हो जाता है, तब समीकरण क्या बनेगा ?

- (A) $\frac{x+4}{x+3} = \frac{6}{7}$ (B) $\frac{x+3}{x+4} = \frac{6}{7}$ (C) $\frac{x}{x+6} + \frac{3}{-2} = \frac{6}{7}$ (D) $\frac{x}{x+6} + \frac{-2}{3} = \frac{6}{7}$

51. The value of $\sqrt{1\frac{1}{2} - [1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} + (1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4})]}$ is

$\sqrt{1\frac{1}{2} - [1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} + (1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4})]}$ का मान क्या है—

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{16}$ (D) $1\frac{1}{5}$

52. If $\frac{9^n \times 3^2 \times (3^{\frac{n}{2}})^{-2} - (27)^n}{3^{3m} \times 2^3} = \frac{1}{27}$ then $m - n$ is

अगर $\frac{9^n \times 3^2 \times (3^{\frac{n}{2}})^{-2} - (27)^n}{3^{3m} \times 2^3} = \frac{1}{27}$ तो $m - n =$

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

53. A number lying between 10 and 100 is seven times the sum of its digits. If 9 is subtracted from it, the digits of the number are reversed. Then the number is

10 और 100 के बीच की एक संख्या उसके अंको के योग का सात गुणा है । यदि इनमें से 9 घटाया जाता है तो संख्या के अंक पलट जाता है तो संख्या क्या है

- (A) 63 (B) 54 (C) 21 (D) 42

54. What is the least number by which 8640 is divided, the quotient as a complete cube number?

वह छोटी से छोटी संख्या क्या है जिससे 8640 को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन संख्या हो ।

- (A) 6 (B) 7 (C) 5 (D) 8

55. If $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = -1$ ($x, y \neq 0$), the value of $x^3 - y^3$ is

यदि $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = -1$ ($x, y \neq 0$) तो $x^3 - y^3$ का मान क्या है ?

- (A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $\frac{1}{2}$

56. The sum of the present ages of a father and his son is 99 years. When the father was as old as his son is now, his age was four times age of the son at that time. The ratio of the present ages of the son and the father is

एक पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योग 90 वर्ष है जब पिता की आयु उसके पुत्र जितनी थी अब उसकी आयु उस समय पुत्र की आयु की चार गुनी थी । उनके वर्तमान उम्र का अनुपात है ।

- (A) 3 : 7 (B) 3 : 8 (C) 4 : 9 (D) 4 : 7

57. The simplified value of $\sqrt{\frac{(\sqrt{12} - \sqrt{8})(\sqrt{3} + \sqrt{2})}{5 + \sqrt{24}}}$ is

$\sqrt{\frac{(\sqrt{12} - \sqrt{8})(\sqrt{3} + \sqrt{2})}{5 + \sqrt{24}}}$ को सरल करने पर मान क्या है ।

- (A) $\sqrt{6} - 2$ (B) $2 - \sqrt{6}$ (C) 0 (D) 1

58. Four bells ring at intervals of 6, 7, 8 and 9 seconds respectively then all the bells ring together after

चार घटियाँ क्रमशः 6, 7, 8 और 9 सेकेंड के अंतराल पर बजती है फिर एक साथ कितने देर के बाद बजेगी ।

- (A) 504 sec. (B) 516 sec. (C) 508 sec. (D) 512 sec.

59. The smallest number which when dividd by 4, 6, 10, 15 leaves the same remainder 3 is

सबसे छोटी संख्या क्या है, जिसे 4, 5, 10, 15 से विभाजित करने पर शेषफल 3 प्राप्त होता है ।

- (A) 57 (B) 123 (C) 63 (D) 39

60. A farmer divides his herd of x cows among his 4 sons so, that first son gets-one-half of the herd, the second son gets one-fourth, the third son gets one-fifth, and the fourth son gets 7 cows, then the value of 'x' is

एक किसान अपनी गायों के झुण्ड को अपने 4 पुत्रों में इस प्रकार बाँटता है कि पहले पुत्र को झुण्ड का आधा भाग दूसरे पुत्र को एक चौथाई तथा तीसरे पुत्र को पाँचवाँ भाग तथा चौथे पुत्र को 7 गायें प्राप्त होती, तो 'x' का मान क्या है ?

- (A) 100 (B) 140 (C) 160 (D) 180

PART-D : BIOLOGY (जीव विज्ञान)

61. Which among the following are kharif crops?

- (A) Maize (B) Paddy (C) Cotton (D) All of the above

निम्नलिखित में से कौन खरीफ फसलें हैं?

- (A) मक्का (B) धान (C) कपास (D) उपरोक्त सभी

62. Carrier of dengue virus is

- (A) House fly (B) Dragonfly

- (C) Female aedes mosquito (D) Butterfly

डेंगू वायरस का वाहक है

- (A) हाउस फ्लाई (B) ड्रैगन फ्लाई

- (C) मादा एडीज मच्छर (D) तितली

63. Linseed is grown during the months of _____
 (A) March to June (B) October to March
 (C) June to September (D) March to March
 अलसी _____ के महीनों के दौरान उगाई जाती है
 (A) मार्च से जून (B) अक्टूबर से मार्च
 (C) जून से सितंबर (D) मार्च से मार्च
64. Nitrates are converted into nitrogen by
 (A) Denitrifying bacteria (B) Nitrifying bacteria
 (C) Ammonifying bacteria (D) Nitrogen fixing bacteria
 नाइट्रेट्स को नाइट्रोजन में परिवर्तित किया जाता है
 (A) डिनाइट्रिफाइंग बैक्टीरिया (B) नाइट्रिफाइंग बैक्टीरिया
 (C) अमोनीफाइंग बैक्टीरिया (D) नाइट्रोजन फिक्सिंग बैक्टीरिया
65. The organic substance obtained from dead plants and animal wastes is
 (A) Manure (B) Fertilizer (C) Irrigation (D) Agriculture
 मृत पौधों और जानवरों के कचरे से प्राप्त कार्बनिक पदार्थ है
 (A) खाद (B) उर्वरक (C) सिंचाई (D) कृषि
66. In which of the following methods of irrigation rotating nozzles are used?
 (A) Moat (B) Drip system (C) Chain Pump (D) Sprinkler system
 सिंचाई की निम्नलिखित में से किस विधि में रोटेटिंग नोजल का उपयोग किया जाता है?
 (A) खाई (B) ड्रिप सिस्टम (C) चेन पंप (D) छिड़काव प्रणाली
67. Pathogens were discovered by
 (A) Edward Jenner (B) William Harvey (C) Pasteur (D) Robert Koch
 रोगजनकों की खोज की गई
 (A) एडवर्ड जेनर (B) विलियम हार्वे (C) पाश्चर (D) रॉबर्ट कोच
68. The following is an antibiotic
 (A) Sodium bicarbonate (B) Streptomycin
 (C) Alcohol (D) Yeast
 निम्नलिखित एक एंटीबायोटिक है
 (A) सोडियम बाइकार्बोनेट (B) स्ट्रेप्टोमाइसिन
 (C) शराब (D) खमीर

69. The management and care of farm animals by humans for profit is known as
 (A) Granary (B) Animal Husbandry (C) Poultry farm (D) Warehouse

लाभ के लिए मनुष्यों द्वारा खेत जानवरों के प्रबंधन और देखभाल को क्या कहा जाता है?

- (A) अन्न भंडार (B) पशुपालन (C) पोल्ट्री फार्म (D) गोदाम

70. Vaccination was invented by
 (A) Pasteur (B) Edward Jenner (C) Robert Koch (D) Robert Hooke

टीकाकरण का आविष्कार द्वारा किया गया था

- (A) पाश्चर (B) एडवर्ड जेनर (C) रॉबर्ट कोच (D) रॉबर्ट हुक

71. Raising of fish in inland waters and coastal waters are called
 (A) Pisciculture (B) Fishery (C) fish culture (D) harvesting

अंतर्देशीय जल और तटीय जल में मछली पालन को कहा जाता है

- (A) मछली पालन (B) मत्स्य पालन (C) मछली संस्कृति (D) कटाई

72. Pasteurization means -

- (A) Vaccination for a baby against smallpox.
 (B) Sterilization in steam cooker at 100° C.
 (C) Heating milk or other liquids to 60°C to 70°C for short duration.
 (D) A technique or curing people bitten by mad dogs.

पाश्चराइजेशन का अर्थ है -

- (A) चेचक के खिलाफ एक बच्चे के लिए टीकाकरण।
 (B) भाप कुकर में 100 डिग्री सेल्सियस पर बंध्याकरण।
 (C) कम अवधि के लिए दूध या अन्य तरल पदार्थ को 60 डिग्री सेल्सियस से 70 डिग्री सेल्सियस तक गर्म करना।
 (D) पागल कुत्तों द्वारा काटे गए लोगों का इलाज करने की एक तकनीक या इलाज।

73. Combines are used for:

- (A) sowing of seeds (B) harvesting the crops
(C) threshing (D) harvesting and threshing both.

संयोजन के लिए उपयोग किया जाता है:

- (A) बीजों की बुवाई (B) फसलों की कटाई
(C) थ्रेसिंग (D) कटाई और थ्रेसिंग दोनों।

74. The bacterial genome is called

- (A) Nucleus (B) Nucleolus (C) Nucleoid (D) None

जीवाणु जीनोम कहलाता है

- (A) न्यूक्लियस (B) न्यूक्लियोलस (C) न्यूक्लियोइड (D) कोई नहीं

75. What is the use of phosphides ?

- (A) Rodenticide (B) Insecticide (C) Fungicide (D) Weedicide

फास्फाइड का उपयोग क्या है?

- (A) कृंतक (B) कीटनाशक (C) कवकनाशी (D) खरपतवार नाशक

76. Which of the following tools would farmer use to remove weeds from the field

- (A) Hoe (B) Polugh (C) Axe (D) Cultivator

निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किसान खेत से खरपतवार निकालने के लिए करेगा

- (A) कुदाल (B) पोलुग (C) कुल्हाड़ी (D) कल्टीवेटर

77. Operation flood is otherwise called

- (A) Green revolution. (B) White revolution
(C) Black revolution. (D) Yellow revolution

ऑपरेशन बाढ़ को अन्यथा कहा जाता है

- (A) हरित क्रांति (B) सफेद क्रांति (C) काली क्रांति (D) पीली क्रांति

78. Malaria is caused by

- (A) Protozoa (B) Virus (C) Algae (D) Bacteria

मलेरिया किसके कारण होता है

- (A) प्रोटोजोआ (B) वायरस (C) शैवाल (D) बैक्टीरिया

79. The most common carrier of communicable diseases.

- (A) Ant (B) Housefly (C) Dragonfly (D) Spider

संचारी रोगों का सबसे आम वाहक।

- (A) चींटी (B) हाउसफ्लाई (C) ड्रैगनफ्लाई (D) स्पाइडर

80. Plant disease citrus canker is caused by

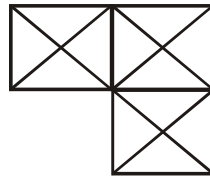
- (A) Virus (B) Fungi (C) Bacteria (D) None of these

पादप रोग साइट्रस कैंकर किसके कारण होता है

- (A) वायरस (B) कवक (C) बैक्टीरिया (D) इनमें से कोई नहीं

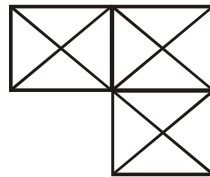
PART-E : MENTAL ABILITY (मानसिक योग्यता)

81. How many triangles and squares are there in the following figure ?



- (A) 29 triangles, 5 squares (B) 24 triangles, 4 squares
(C) 28 triangles, 4 squares (D) 24 triangles, 5 squares

निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज और वर्ग हैं?



- (A) 29 त्रिभुज, 5 वर्ग (B) 24 त्रिभुज, 4 वर्ग
(C) 28 त्रिभुज, 4 वर्ग (D) 24 त्रिभुज, 5 वर्ग

DIRECTIONS : How many triangles are there in the following figures ?

निर्देश : निम्नलिखित आकृतियों में कितने त्रिभुज हैं ?



- (A) 21 (B) 10 (C) 6 (D) 12

83. Find out the missing number in the following :

निम्नलिखित में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए :

3	5	4	21
6	2	3	11
7	4	2	?

- (A) 29 (B) 31 (C) 30 (D) 21

DIRECTIONS : The numbers in following questions have been arranged according to an identical pattern. Find out the missing numbers.

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों में संख्याओं को एक समान पैटर्न के अनुसार व्यवस्थित किया गया है। लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

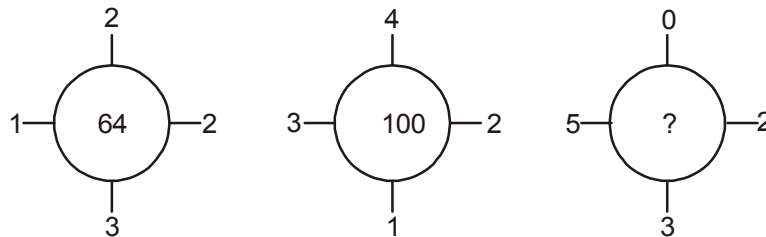
84.

7	5	6
4	9	8
31	48	?

- (A) 51 (B) 46 (C) 49 (D) 54

85. Find the missing number.

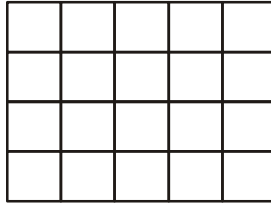
लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।



- (A) 76 (B) 100 (C) 124 (D) 96

86. How many squares are there in the following figure ?

निम्नलिखित आकृति में कितने वर्ग हैं?



- (A) 44 (B) 40 (C) 46 (D) 38

DIRECTIONS: In each of the questions given below, two signs in the equations given have been interchanged. Find out these two signs to make the equation correct.

निर्देश : नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में दिए गए समीकरणों में दो चिह्नों को आपस में बदल दिया गया है। समीकरण को सही बनाने के लिए इन दो चिह्नों को ज्ञात करें ?

87. $51 \div 3 + 17 \times 2 - 12 = 10$

- (A) + and \times (B) + and \div (C) \times and \div (D) - and \times

88. If '+' means ' \times ', '-' means '+', ' \times ' means ' \div ', and ' \div ' means '-', then

यदि '+' का अर्थ ' \times ', '-' का अर्थ '+', ' \times ' का अर्थ ' \div ', और ' \div ' का अर्थ '-', है, तो

$$20 - 8 \times 4 \div 3 + 2 = ?$$

- (A) 22 (B) 14 (C) 16 (D) 12

89. If + denotes \div , \times denotes +, - denotes \times and \div denotes -, then which of the following statements is correct ?

यदि + का अर्थ है \div , \times का अर्थ +, - का अर्थ है \times और \div का अर्थ है -, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

- (A) $46 \times 6 \div 4 - 5 + 3 = 74$ (B) $46 \div 6 \times 4 - 5 + 3 = 75.5$
(C) $46 - 6 + 4 \times 5 \div 3 = 71$ (D) $46 \times 6 - 4 + 5 \div 3 = 70.1$

90. Vinay starts walking towards South, After walking 5 m he turns Left. After walking 5 m, he turns towards South and walks 7 m. How far is he from his original position and in which direction?

- (A) 13 m, North (B) 13 m, South (C) 13 m, East (D) 13 m, North-East

विनय दक्षिण की ओर चलना शुरू करता है, 5 मीटर चलने के बाद वह बाएं मुड़ता है फिर 5 मीटर चलने के बाद, वह दक्षिण की ओर मुड़ता है और 7 मीटर चलता है। वह अपने मूल स्थान से कितनी दूर है और किस दिशा में है ?

- (A) 13 m, उत्तर (B) 13 m, दक्षिण (C) 13 m, पूर्व (D) 13 m, उत्तर-पूर्व

91. Mukesh wants to go to the market, She starts from her home which is in North and comes to the crossing. The road to her left ends in a park and straight ahead is the office complex. In which direction is the market the crossing?

(A) East (B) West (C) North (D) South

मुकेश बाजार जाना चाहता है, वह अपने घर से शुरू करती है जो उत्तर में है और चौराहे पर आती है। उसकी बाईं ओर की सड़क एक पार्क में समाप्त होती है और सीधे कार्यालय परिसर है। बाजार किस दिशा में है?

(A) पूर्व (B) पश्चिम (C) उत्तर (D) दक्षिण

92. Jai left home and cycled 10 km towards North, turned right and cycled 5 km & turned right and cycled 10 km and turned right and cycled 10 km. How many kilometer will he have to cycle to reach his home straight ?

जय ने घर से निकल कर उत्तर की ओर 10 किमी साइकिल चलाई, दाएं मुड़ गया और 5 किमी साइकिल चलाई और दाएं मुड़ गया और 10 किमी साइकिल चलाकर फिर दाएं मुड़ गया और 10 किमी साइकिल चलाई। सीधे अपने घर पहुँचने के लिए उसे कितने किलोमीटर साइकिल चलानी होगी?

(A) 10 km (B) 5 km (C) 20 km (D) 15 km

93. If \div stands for greater than, \times stands for addition, $+$ stands for division, $-$ stands for equal to, $>$ stands for multiplication, $=$ stands for less than, $<$ stands for minus, then which of the following alternatives is correct ?

यदि \div का अर्थ इससे बड़ा है, \times का अर्थ योग है, $+$ का अर्थ भाग है, $-$ का अर्थ बराबर है, $>$ का अर्थ गुणा है, $=$ से कम है, $<$ का अर्थ माइनस है, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

(A) $3 + 2 < 4 \div 6 > 3 \times 2$ (B) $4 \times 3 < 5 - 8 + 2 < 2$

(C) $3 > 2 < 4 - 6 \times 3 \times 2$ (D) $4 \times 3 \times 5 = 8 + 4 < 3$

94. Village Chimur is 8 km to the North of village Rewa. Village Rahate is 6 km to the East of village Rewa. Village Angne is 9 km to the West of Chimur. If Sanjay starts from village Rahate and goes to village Angne, find the distance and direction from starting point ?

(A) 17 km North (B) 17 km North-West

(C) 17 km South (D) 17 km South-East

चिमूर गांव रीवा के उत्तर में 8 किमी दूर है। गांव रहाटे गांव रीवा के पूर्व में 6 किमी दूर है। अंगने गांव चिमूर के पश्चिम में 9 किमी दूर है। यदि संजय गांव रहाटे से शुरू होकर अंगने गांव जाता है, तो आरंभिक बिंदु से दूरी और दिशा ज्ञात कीजिए ?

(A) 17 km उत्तर (B) 17 km उत्तर-पश्चिम

(C) 17 km दक्षिण (D) 17 km दक्षिण-पूर्व

95. A man walks 30 m towards South. Then turning to his right he walks 30 m. Then turning to his left he walks 20 m. Again turning to his left he walks 30 m. How far is he from his starting position?

एक आदमी दक्षिण की ओर 30 मीटर चलता है। फिर अपने दायीं ओर मुड़कर वह 30 मी चलता है। वे फिर अपने बायीं ओर मुड़ते हैं, और 20 मीटर चलता है। फिर से अपने बायें मुड़कर वह 30 मी चलता है। वह अपने आरंभिक स्थान से कितनी दूर है?

- (A) 30 m (B) 20 m (C) 80 m (D) 50 m

96. If '20 - 10' means 200, '8 ÷ 4' means 12, '6 x 2' means 4 and '12 + 3' means 4, then

यदि '20 - 10' का अर्थ 200, '8 ÷ 4' का अर्थ 12, '6 x 2' का अर्थ 4 और '12 + 3' का अर्थ 4 है, तो $100 - 10 \times 1000 \div 1000 + 100 \times 10 = ?$

- (A) 0 (B) 1090 (C) 1900 (D) 20

97. Manoj runs 10 m towards South and turns to right, runs 10 m and turns to right run 10 m and again turns to left, runs 10 m and then turns to left, runs 10 m and finally turns to left and runs 10 m. Now, which direction is he facing?

- (A) East (B) North (C) West (D) South

मनोज दक्षिण की ओर 10 मीटर दौड़ता है और दाएं मुड़ता है और 10 मीटर दौड़ता है फिर दाएं मुड़ता है और 10 मीटर दौड़ता है फिर बाएं मुड़ता है, और फिर 10 मीटर दौड़ता है और फिर बाएं मुड़ता है और फिर से 10 मीटर दौड़ता है और अंत में बाएं मुड़ता है और 10 मीटर दौड़ता है। अब वह किस दिशा की ओर उन्मुख है?

- (A) पूर्व (B) उत्तर (C) पश्चिम (D) दक्षिण

98. Find the wrong terms ?

गलत संख्या ज्ञात करें ?

3, 1.5, 1.5, 2.5, 4.5, 11.25

- (A) 1.5 (B) 4.5 (C) 2.5 (D) 11.25

99. Direction [Qs. 99 to 100] : Find the Next terms ?

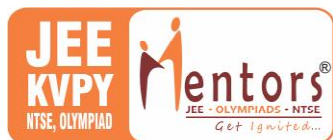
निर्देश [99 से 100] : अगला पद ज्ञात कीजिए ?

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ?

- (A) 21 (B) 23 (C) 19 (D) 25

100. 77, 49, 36, 18, ?

- (A) 9 (B) 7 (C) 3 (D) 8



MENTORS EDUSERV

MENTORS EDUSERV TALENT REWARD EXAM (METRE)

SAMPLE TEST PAPER

[For Students presently in Class 8 going to Class 9]

Time : 2 hours

Maximum Marks: 300

PHYSICS

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (B) | 2. (B) | 3. (A) | 4. (C) | 5. (C) |
| 6. (D) | 7. (B) | 8. (A) | 9. (A) | 10. (C) |
| 11. (D) | 12. (D) | 13. (B) | 14. (C) | 15. (B) |
| 16. (C) | 17. (C) | 18. (C) | 19. (D) | 20. (A) |

CHEMISTRY

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 21. (B) | 22. (A) | 23. (D) | 24. (A) | 25. (D) |
| 26. (B) | 27. (B) | 28. (B) | 29. (C) | 30. (D) |
| 31. (B) | 32. (C) | 33. (C) | 34. (D) | 35. (D) |
| 36. (A) | 37. (B) | 38. (C) | 39. (A) | 40. (B) |

MATHEMATICS

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 41. (B) | 42. (B) | 43. (D) | 44. (D) | 45. (C) |
| 46. (C) | 47. (A) | 48. (C) | 49. (D) | 50. (B) |
| 51. (A) | 52. (A) | 53. (C) | 54. (C) | 55. (C) |
| 56. (D) | 57. (A) | 58. (A) | 59. (C) | 60. (B) |

BIOLOGY

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 61. (D) | 62. (C) | 63. (B) | 64. (A) | 65. (A) |
| 66. (D) | 67. (D) | 68. (B) | 69. (B) | 70. (B) |
| 71. (A) | 72. (C) | 73. (D) | 74. (C) | 75. (A) |
| 76. (A) | 77. (B) | 78. (A) | 79. (B) | 80. (C) |

MENTAL ABILITY

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|----------|
| 81. (A) | 82. (B) | 83. (B) | 84. (A) | 85. (B) |
| 86. (C) | 87. (D) | 88. (C) | 89. (C) | 90. (D) |
| 91. (B) | 92. (B) | 93. (B) | 94. (B) | 95. (D) |
| 96. (A) | 97. (A) | 98. (C) | 99. (C) | 100. (D) |