



## PART-A : PHYSICS (भौतिकी)

**[Q.1]** Krish conducted an experiment with shadow sticks. The pictures below were drawn from his observations of the Sun's movement across the sky. Which picture shows the time of the day when the Sun was highest in the sky?

कृष ने शैडोस्टिक के साथ एक प्रयोग किया। नीचे दिए गए चित्र आकाश में सूर्य की गति के उनके अवलोकन से लिए गए थे। कौन सा चित्र उस दिन के समय को दर्शाता है जब सूर्य आकाश में सबसे ऊँचा था?



**[Q.2]** One side of a square chessboard is 24 inches long. The length of its other side is equal to

[A] 1 foot                      [B] 2 feet                      [C] 12 feet                      [D] 24 feet

एक वर्गाकार बिसात की एक भुजा 24 इंच लंबी होती है। इसकी दूसरी भुजा की लंबाई बराबर है

[A] 1 फुट                      [B] 2 फीट                      [C] 12 फीट                      [D] 24 फीट

**[Q.3]** Ten coins were stacked one above the other. Their total height was 4 cm and 6 mm. The thickness of each coin is

[A] 4.0 mm                      [B] 4.5 mm                      [C] 4.6 mm                      [D] 46 mm

दस सिक्के एक के ऊपर एक रखे हुए हैं। उनकी कुल ऊंचाई 4 सेमी और 6 मिमी थी। प्रत्येक सिक्के की मोटाई है

[A] 4.0 मिमी                      [B] 4.5 मिमी                      [C] 4.6 मिमी                      [D] 46 मिमी

**[Q.4]** **Statement-A** : Rotation of earth on its axis is a periodic motion but it is not a rotatory motion.

**Statement-B** : Motion of an engine piston is a translatory motion.

[A] Statement A is correct but statement B is incorrect

[B] Statement A is incorrect but statement B is correct

[C] Both the statements are correct

[D] Both the statements are incorrect

कथन—**A** : पृथ्वी का अपनी धुरीपर घूमना एक आवर्त गति है लेकिन यह एक घूर्णन गति नहीं है।

कथन—**B** : इंजन पिस्टन की गति एक अनुवादकीय गति है।

[A] कथन **A** सही है लेकिन कथन **B** गलत है

[B] कथन **A** गलत है लेकिन कथन **B** सही है

[C] दोनों कथन सही हैं

[D] दोनों कथन गलत हैं

[Q.5] The playground swing shown below is a type of pendulum.

नीचे दिखाया गया खेल का मैदान स्विंग एक प्रकार का पेंडुलम है।



Choose the option from below which exhibits same type of motion as by the girl in the picture.

नीचे से उस विकल्प का चयन करें जो चित्र में लड़की की गति के समान प्रकार प्रदर्शित करता है।

[A] A fan rotating at constant speed. [B] The needle end of a sewing machine.

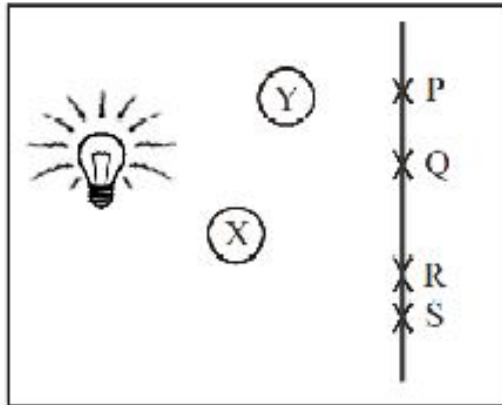
[C] A ball thrown upwards in air. [D] A cyclist moving in a straight line.

[A] एक पंखा स्थिर गति से घूमता है। [B] एक सिलाईमशीन की सुई अंत।

[C] हवा में ऊपर की ओर फेंकी गई गेंद। [D] एक साइकिल चालक एक सीधी रेखा में चल रहा है।

[Q.6] The diagram below shows a light bulb, two objects X and Y and a screen.

नीचे दिया गया चित्र एक प्रकाश बल्ब, दो वस्तुएँ X और Y तथा एक स्क्रीन दिखाता है।



On which point P, Q, R or S on the screen does shadow not fall on ?

स्क्रीन पर P, Q, R या S किस बिंदु पर छाया नहीं पड़ती है?

[A] P

[B] Q

[C] R

[D] S

[Q.7] Match the following.

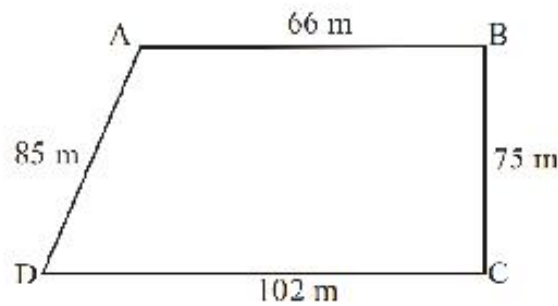
- |                          |  |
|--------------------------|--|
| A. Translucent substance | (a) Give out its own light                 |
| B. Opaque object         | (b) Through which light can pass partially |
| C. Reflection            | (c) Shadow cast by heavenly bodies         |
| D. Luminous object       | (d) Bouncing back of light in same medium  |
| E. Eclipse               | (e) Through which light cannot pass        |
- [A] A-a, B-d, C-e, D-b, E-c      [B] A-b, B-e, C-d, D-a, E-c  
 [C] A-b, B-d, C-e, D-a, E-c      [D] A-a, B-e, C-d, D-b, E-c

निम्नलिखित को मिलाएं।

- |                    |   |
|--------------------|---|
| A. पारभासी पदार्थ  | (a) अपना स्वयं का प्रकाश दें                    |
| B. अपारदर्शी वस्तु | (b) जिससे होकर प्रकाश आंशिक रूप से गुजर सकता है |
| C. परावर्तन        | (c) आकाशीय पिंडों द्वारा डाली गई छाया           |
| D. चमकदार वस्तु    | (d) प्रकाश का एक ही माध्यम में वापस उछलना       |
| E. ग्रहण           | (e) जिससे प्रकाश नहीं गुजर सकता                 |
- [A] A-a, B-d, C-e, D-b, E-c      [B] A-b, B-e, C-d, D-a, E-c  
 [C] A-b, B-d, C-e, D-a, E-c      [D] A-a, B-e, C-d, D-b, E-c

[Q.8] Rahul walks around a park every day. How much distance does he cover in 10 rounds ?

राहुल रोज एक पार्क में घूमता है। वह 10 चक्कर में कितनी दूरी तय करता है ?



- [A] 3280 km      [B] 3.280 km      [C] 328 m      [D] 32800 m

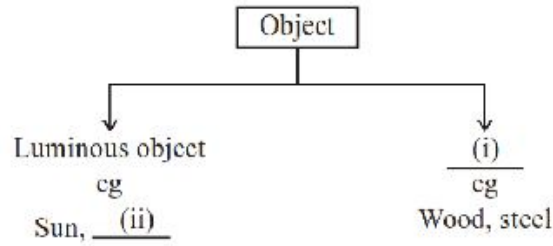
[Q.9] Which of the following is 'NOT' a periodic motion?

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| [A] A swinging pendulum | [B] Hands of clock |
| [C] Rotation of earth   | [D] A flying kite  |

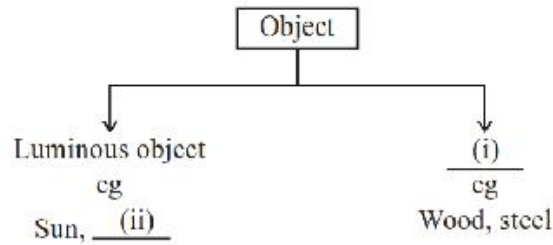
निम्नलिखित में से कौन एक आवर्तगति नहीं है?

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| [A] एक झूलता हुआ पेंडुलम | [B] घड़ी के हाथ        |
| [C] पृथ्वी का घूर्णन     | [D] एक उड़ने वाली पतंग |

[Q.10] Study the flowchart carefully and fill in the blanks.



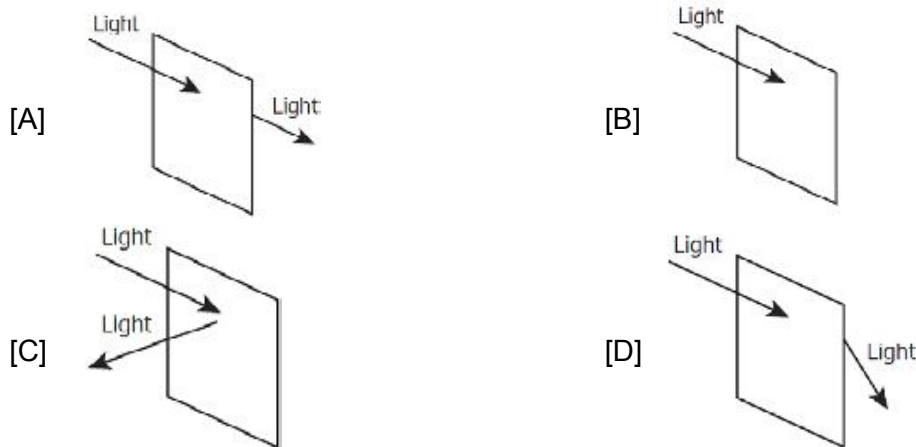
- |  |   |
|--|---|
| <p>(i)</p> <p>[A] Bulb</p> <p>[B] Non-Luminous object</p> <p>[C] Non-Luminous object</p> <p>[D] Bulb</p> | <p>(ii)</p> <p>Non-luminous object</p> <p>Rubber</p> <p>Tube light</p> <p>Luminous object</p> |
|--|---|
- पलो चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और रिक्त स्थानों की पूर्ति करें।



- |  |  |
|--|--|
| <p>(i)</p> <p>[A] बल्ब</p> <p>[B] गैर-चमकदार वस्तु</p> <p>[C] गैर-चमकदार वस्तु</p> <p>[D] बल्ब</p> | <p>(ii)</p> <p>गैर-चमकदार वस्तु</p> <p>रबड़</p> <p>ट्यूबलाइट</p> <p>चमकदार वस्तु</p> |
|--|--|

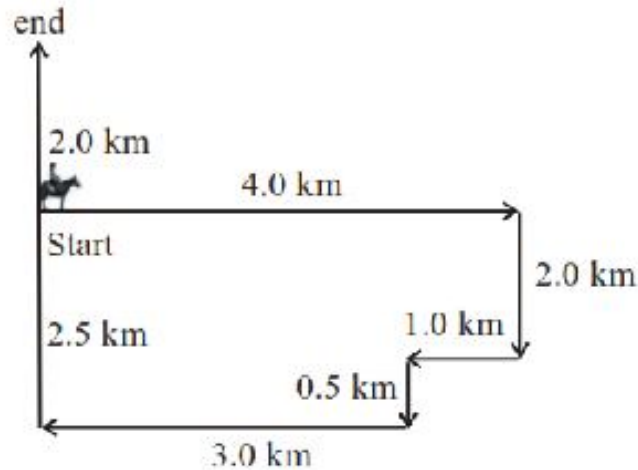
[Q.11] Which of these correctly shows how light acts when it hits a mirror?

इनमें से कौन सही ढंग से दिखाता है कि दर्पण सेट कराने पर प्रकाश कैसे कार्य करता है ?



**[Q.12]** A rancher surveyed his property to make sure there were no breaks in his fence. He rode his horse around his entire property and then ended at home, as shown in the figure below.

एक रैंचर ने यह सुनिश्चित करने के लिए अपनी संपत्ति का सर्वेक्षण किया कि उसकी बाड़ में कोई दरार नहीं है। वह अपनी पूरी संपत्ति के चारों ओर अपने घोड़े की सवारी करता था और फिर घर पर समाप्त होता था, जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है।



How much total distance he covered ?

उसने कुल कितनी दूरी तय की ?

- [A] 10 km                      [B] 12 km                      [C] 14 km                      [D] 15 km

**[Q.13]** The distance between Delhi and Mumbai is usually expressed in units of

- [A] Decimetre                      [B] Metre                      [C] Centimetre                      [D] Kilometre

दिल्ली और मुंबई के बीच की दूरी को आमतौर पर की इकाइयों में व्यक्त किया जाता है

- [A] डेसीमीटर                      [B] मीटर                      [C] सेंटीमीटर                      [D] किलोमीटर

**[Q.14]** Four students push carts filled with sports equipment across the gym. Each student pushes with the same amount of force. Which cart has the greatest change in speed?

चार छात्र पूरे जिम में खेल उपकरण से भरी गाड़ियां धक्का देते हैं। प्रत्येक छात्र समान बल के साथ धक्का देता है। किस गाड़ी की गति में सबसे अधिक परिवर्तन होता है ?



[A]

12 tennis rackets  
m = 10 kg



[B]

15 sports balls  
m = 15 kg



[C] -  
18 exercise mats  
m = 20 kg



[D]  
28 pieces of rope  
m = 25 kg

[Q.15] How far will a person walk at a constant speed of 5ft/s in 60 seconds in a straight line ?

- [A] 200 yards [B] 12 yards [C] 100 yards [D] 300 yards

एक व्यक्ति एक सीधी रेखा में 60 सेकंड में 5 फीट/सेकंड की निरंतर गति से कितनी दूर चलेगा ?

- [A] 200 गज [B] 12 गज [C] 100 गज [D] 300 गज

## PART-B : CHEMISTRY (रसायन शास्त्र)

[Q.16] Muslin cloth is used for :

- [A] Filtration [B] Sedimentation [C] Decantation [D] Condensation

मलमल के कपड़े का प्रयोग किया जाता है :

- [A] निस्पंदन [B] अवसादन [C] क्षय [D] संक्षेपण

[Q.17] If a cold steel plate is held in the steam, water droplets can be seen on the plate. This change is called

- [A] Evaporation [B] Boiling [C] Melting [D] Condensation

यदि स्टील की ठंडी प्लेट को भाप में रखा जाता है, तो प्लेट पर पानी की बूंदें देखी जा सकती हैं। इस परिवर्तन को कहा जाता है।

- [A] वाष्पीकरण [B] उबलना [C] पिघलना [D] संक्षेपण

[Q.18] When ammonium chloride is heated it turns directly into the vapour state. This process is called

- [A] sublimation [B] condensation [C] melting [D] freezing

जब अमोनियम क्लोराइड को गर्म किया जाता है तो यह सीधे वाष्प अवस्था में बदल जाता है। इस प्रक्रिया को कहा जाता है।

- [A] उर्ध्वपातन [B] संक्षेपण [C] पिघलना [D] जमना

[Q.19] Which of the following is not a gaseous state of matter ?

- [A] Smoke [B] Rain [C] Water vapour [D] Air

निम्नलिखित में से कौन पदार्थ की गैसीय अवस्था नहीं है?

- [A] धुआं [B] वर्षा [C] जल वाष्प [D] वायु

[Q.20] Identify the material 'P' from the information given below.

P
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can be recycled</li> <li>• Bio-degradable</li> <li>• Non-toxic and useful</li> </ul>

[A] Paper [B] Glass bottle [C] Metal can [D] Plastic

नीचे दी गई जानकारी से सामग्री 'P' को पहचानें।

P
<ul style="list-style-type: none"> <li>• पुनर्नवीनीकरण किया जा सकता है।</li> <li>• जैवनिम्नीकरण</li> <li>• उपयोगी</li> </ul>

[A] कागज [B] कांच की बोतल [C] धातु [D] प्लास्टिक

[Q.21] What is the name of process which involves twisting of strands of fibres ?

[A] Ginning [B] Weaving [C] Retting [D] Spinning

उस प्रक्रिया का क्या नाम है जिसमें रेशों के धागों को घुमाना शामिल है?

[A] जिनिंग [B] बुनाई [C] रिटिंग [D] कताई

[Q.22] The spinner in washing machine dries clothes, works on the principle of

[A] Sedimentation [B] Evaporation  
[C] Centrifugation [D] Crystallization

वॉशिंग मशीन में स्पिनर कपड़े सूखता है, किसके सिद्धांत पर काम करता है?

[A] अवसादन [B] वाष्पीकरण  
[C] सेंट्रीफ्यूजेशन [D] क्रिस्टलीकरण

[Q.23] Which fabric has dull surface ?

[A] Nylon [B] Silk [C] Jute [D] Rayon

किस कपड़े की सतह सुस्त होती है?

[A] नायलॉन [B] रेशम [C] जूट [D] रेयान

[Q.24] Which of the following fibres is used in the production of ropes, canvas, clothes and paper ?

[A] Cotton [B] Coir [C] Silk [D] Hemp

निम्नलिखित में से किस रेशे का उपयोग रस्सियों, कैनवास, कपड़े और कागज के उत्पादन में किया जाता है?

[A] कपास [B] कॉयर [C] रेशम [D] गांजा



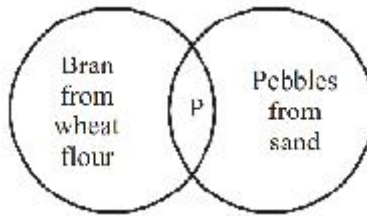
[Q.25] Intermolecular spaces are \_\_\_\_\_ in gases and \_\_\_\_\_ in solids.

- [A] Smaller, Larger [B] Smaller, Smaller  
[C] Larger, Smaller [D] Larger, Larger

इंटरमॉलिक्युलर स्पेस हैं \_\_\_\_\_ गैसों में और \_\_\_\_\_ ठोस में

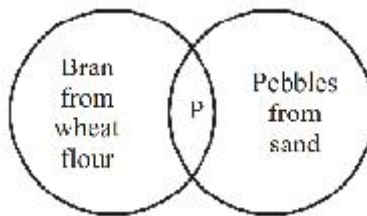
- [A] छोटा, बड़ा [B] छोटा, छोटा  
[C] बड़ा, छोटा [D] बड़ा, बड़ा

[Q.26] Identify P in the given venn diagram.



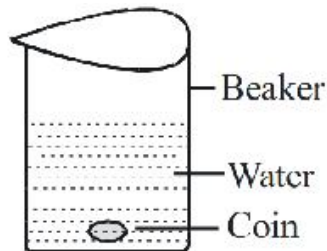
- [A] Filtration [B] Winnowing [C] Sieving [D] Threshing

दिए गए वेन आरेख में P को पहचानिए।



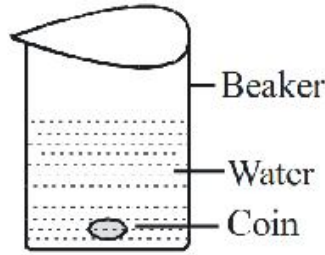
- [A] निस्पंदन [B] विनोडिंग [C] छलनी [D] थ्रेसिंग

[Q.27] Annu took a glass beaker and filled it with clean water. She put a silver coin in it and looked the coin from the top of the beaker. What would be her observation ?



- [A] She could not see the coin properly because water is translucent.  
[B] She could see the coin clearly because water is opaque.  
[C] She could see the coin clearly because water is transparent.  
[D] She could not see the the coin because the coin is transparent.

अन्नु ने एक कांच का बीकर लिया और उसमें साफ पानी भर दिया। उसने एक चाँदी का सिक्का उसमें डाला और उस सिक्के को बीकर के ऊपर से देखा। उसका अवलोकन क्या होगा?



- [A] वह सिक्के को ठीक से नहीं देख पाई क्योंकि पानी पारभासी है।  
 [B] वह सिक्का स्पष्ट रूप से देख सकती थी क्योंकि पानी अपारदर्शी है।  
 [C] वह सिक्का स्पष्ट रूप से देख सकती थी क्योंकि पानी पारदर्शी है।  
 [D] वह सिक्का नहीं देख सका क्योंकि सिक्का पारदर्शी है।

**[Q.28]** If you cool down a liquid, you take energy away from it; the particles will start moving closer each other and not move much anymore. This process is known as \_\_\_\_\_ and now the substance is said to be in \_\_\_\_\_ state.

- [A] melting, liquid [B] freezing, solid  
 [C] condensation, liquid [D] evaporation, gas

यदि आप किसी द्रव को ठंडा करते हैं, तो आप उससे ऊर्जा ले लेते हैं; कण एक-दूसरे के करीब आने लगेंगे और अधिक गति नहीं करेंगे। इस प्रक्रिया को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है और अब पदार्थ को \_\_\_\_\_ अवस्था में कहा जाता है।

- [A] पिघलने, तरल [B] ठंड, ठोस  
 [C] संक्षेपण, तरल [D] वाष्पीकरण, गैस

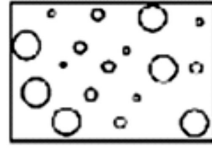
**[Q.29]** Glass is a good material to use as a container for some chemicals. Which of these is a chemical property of glass that makes it well-suited for this use?

- [A] It is brittle and easy to shatter. [B] It is solid and unlikely to melt.  
 [C] It is inert and unlikely to react. [D] It is clear and easy to see through.

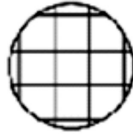
कांच कुछ रसायनों के लिए एक कंटेनर के रूप में उपयोग करने के लिए एक अच्छी सामग्री है। इनमें से कौन सा कांच का रासायनिक गुण है जो इसे इस उपयोग के लिए उपयुक्त बनाता है?

- [A] यह भंगुर और टूटने में आसान है।  
 [B] यह ठोस है और पिघलने की संभावना नहीं है।  
 [C] यह निष्क्रिय है और प्रतिक्रिया करने की संभावना नहीं है।  
 [D] यह स्पष्ट और देखने में आसान है।

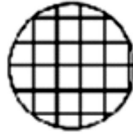
- [Q.30] Shaheen has a mixture of marbles of three different sizes. She and her friends wanted to separate this mixture using any two of the three sieves shown.



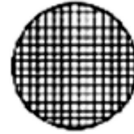
Mixture of Marbles



Sieve P



Sieve Q



Sieve R

Peter choose sieves P and Q.

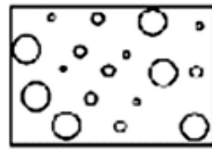
Sunita choose sieves P and R.

Shaheen choose sieves Q and R.

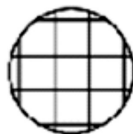
Who would have been able to separate the marbles into all the three types?

- [A] Peter                      [B] Sunita  
[C] Shaheen                  [D] All three were able to separate all the marbles

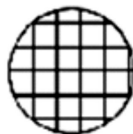
शाहीन के पास तीन अलग-अलग आकार के कंचों का मिश्रण है। वह और उसकी सहेलियाँ दिखाई गई तीन छलनी में से किन्हीं दो का उपयोग करके इस मिश्रण को अलग करना चाहती थीं।



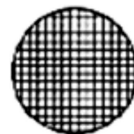
Mixture of Marbles



Sieve P



Sieve Q



Sieve R

पीटर P और Q चलनी चुनते हैं।

सुनीता P और R चलनी चुनती है।

शाहीन ने Q और R को चुना।

कौन इन तीनों प्रकार के कंचों को कौन अलग कर पाया होगा?

- [A] पीटर                      [B] सुनीता  
[C] शाहीन                  [D] तीनों सभी कंचों को अलग करने में सक्षम थे

## PART-C : MATHEMATICS (गणित)

[Q.31]  $4\frac{7}{8} = ?$

- [A] 4.78                      [B] 4.87                      [C] 4.875                      [D] None of these

[Q.32] With the angles given below, in which case the construction of triangle is possible?

नीचे दिए गए कोणों के साथ, किस स्थिति में त्रिभुज का निर्माण संभव है ?

- [A]  $30^\circ, 60^\circ, 70^\circ$       [B]  $50^\circ, 70^\circ, 60^\circ$       [C]  $40^\circ, 80^\circ, 65^\circ$       [D]  $72^\circ, 28^\circ, 90^\circ$

[Q.33] What do you mean by a regular quadrilateral?

- [A] A rectangle      [B] A rhombus      [C] A square      [D] A trapezium

एक नियमित चतुर्भुज से आपका क्या मतलब है ।

- [A] आयत                      [B] समचतुर्भुज                      [C] वर्ग                      [D] समलम्ब चतुर्भुज

[Q.34] Which of the following is incorrect.

- [A] 4,02,81,008 Four crore two lakh eighty one thousand eight.  
 [B] 83,07,80,120 Eighty three crore seven lakh eighty thousand one hundred twenty.  
 [C] face value of 9 in 9,74,214 is 9 lakh.  
 [D] 648340021 is written with commas as (International system) 648,340,021.

निम्नलिखित में से कौन गलत है ।

- [A] चार करोड़, दो लाख इक्कासी हजार, आठ  
 [B] तेरासी करोड़ सात लाख अस्सी हजार एक सौ बीस  
 [C] नौ लाख चौहत्तर हजार, दो सौ चौदह  
 [D] चौसठ करोड़ तेरासी हजार, चार हजार इक्कसीस

[Q.35] The difference of the smallest five digit number and the greatest five digit number formed by using 2, 1, 5, 7, 0 only (Digits should not be repeated) is

केवल 2,1,5,7,0 (अंको की पुनरावृत्ति नहीं होनी चाहिए) का प्रयोग करके बनाई गई पाच अंको की सबसे छोटी संख्या और पाँच अंको की सबसे बड़ी संख्या का अंतर है ।

- [A] 73953                      [B] 65053                      [C] 64953                      [D] 65953

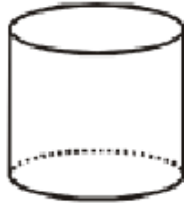
[Q.36] A curve which begins and ends at the same point is called a \_\_\_\_\_

- [A] closed curve      [B] open curve      [C] normal curve      [D] definite curve

एक वक्र जो शुरू होता है और उसी पर समाप्त होता है, कहा जाता है ।

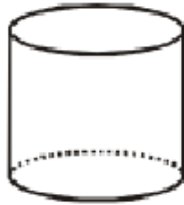
- [A] बंद वक्र                      [B] खुला वक्र                      [C] सामान्य वक्र                      [D] निश्चित वक्र

[Q.37] Which of the following characteristics describes the geometric figure below?



- [A] 2 faces and 2 vertices [B] 1 rectangular base and 2 vertices  
[C] 2 circular bases and 0 vertices [D] 6 faces and 8 vertices

निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता नीचे दी गई ज्यामितीय आकृति का वर्णन करती है ?



- [A] 2 फलक और 2 शीर्ष बिन्दु [B] 1 आयताकार आधार और 2 शीर्ष बिन्दु  
[C] 2 वृत्ताकार आधार और 0 शीर्ष बिन्दु [D] 6 फलक और 8 शीर्ष बिन्दु

[Q.38] How many lines of symmetry does the figure below have?

नीचे दी गई आकृति में कितनी सममित रेखाएँ हैं ?



- [A] 0 [B] 2 [C] 4 [D] 8

[Q.39] The sum of two integers is  $-20$ . If one of them is  $20$  then the other is

दो पूर्णाकों का योग  $-20$  है । यदि उनमें से एक  $20$  है तो दूसरा है ।

- [A]  $-20$  [B]  $20$  [C]  $0$  [D]  $-40$

[Q.40] Which of the following fractions lies between  $2/3$  and  $5/7$  ?

- [A]  $3/4$  [B]  $4/5$  [C]  $5/6$  [D] None of these

निम्नलिखित में से कौन सी भिन्न  $2/3$  और  $5/7$  के बीच स्थित है ?

- [A]  $3/4$  [B]  $4/5$  [C]  $5/6$  [D] इनमें से कोई नहीं

[Q.41] Vimal is  $\frac{1}{4}$  m shorter than Ashok. If Vimal is  $1\frac{3}{8}$  m tall, how tall is Ashok ?

विमल  $\frac{1}{4}$  मीटर अशोक से छोटा है । यदि विमल  $1\frac{3}{8}$  मीटर लम्बा है, तो अशोक कितना लम्बा है ।

[A] 1.125 m [B] 1.166 m [C] 1.25 m [D] 1.625 m

[Q.42] Find the weight of 25 packets of biscuits, if each packet weighs  $2\frac{4}{5}$  kg.

बिस्कुट के 25 पैकेटों को वजन ज्ञात कीजिए यदि प्रत्येक पैकेट का वजन  $2\frac{4}{5}$  किलोग्राम है

[A] 80 kg [B] 70 kg [C] 90 kg [D] 75 kg

[Q.43] Forty crores four thousand in numeral form is equal to

अंक रूप में चालीस करोड़, चार हजार बराबर है ।

[A] 404000 [B] 400004000 [C] 4004000 [D] 40004000

[Q.44] The difference between the place value of 6 in the number 26,28,162 is

संख्या 26,28,162 में 6 के स्थानीय मानों के बीच का अंतर है ।

[A] 589940 [B] 599940 [C] 0 [D] None of these

[Q.45] If  $\frac{144}{0.144} = \frac{14.4}{x}$ , then the value of x is

यदि  $\frac{144}{0.144} = \frac{14.4}{x}$ , तो x का मान क्या होगा

[A] 0.0144 [B] 1.44 [C] 14.4 [D] 144

## PART-D : BIOLOGY (जीव विज्ञान)

[Q.46] The most common and simple carbohydrate is

[A] Amino acid [B] Phospholipid [C] Maltose [D] Glucose

सबसे आम और सरल कार्बोहाइड्रेट है

[A] एमिनो एसिड [B] फॉस्फोलिपिड [C] माल्टोस [D] ग्लूकोज

[Q.47] A cactus is an example of

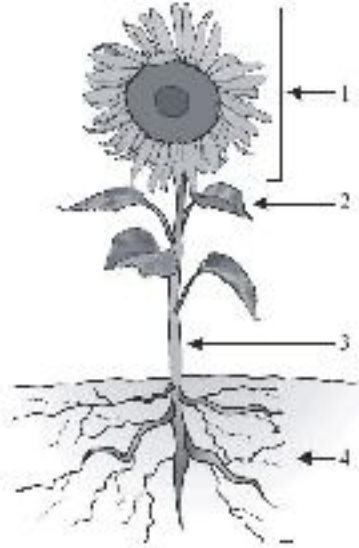
[A] a biotic element found in a desert [B] an abiotic element found in a desert  
[C] a biotic element found in a rain forest [D] an abiotic element found in a rain forest

कैक्टस किसका उदाहरण है?

[A] रेगिस्तान में पाया जाने वाला एक जैविक तत्व [B] रेगिस्तान में पाया जाने वाला एक अजैविक तत्व  
[C] वर्षा वन में पाया जाने वाला एक जैविक तत्व [D] वर्षा वन में पाया जाने वाला एक अजैविक तत्व

**[Q.48]** Four parts of a sunflower plant are identified by numbers in the picture below. Which numbered part of the sunflower plant is mainly responsible for reproduction?

सूरजमुखी के पौधे के चार भागों को नीचे दिए गए चित्र में संख्याओं द्वारा पहचाना जाता है। सूरजमुखी के पौधे का कौन-सा क्रमांक वाला भाग प्रजनन के लिए मुख्य रूप से उत्तरदायी है?

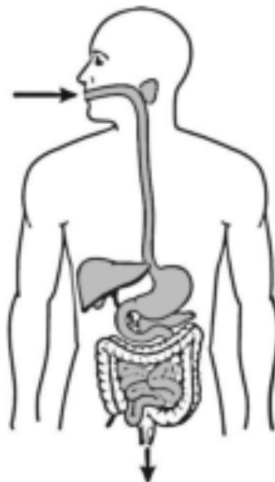


[A] Part 1                      [B] Part 2                      [C] Part 3                      [D] Part 4

[A] भाग 1                      [B] भाग 2                      [C] भाग 3                      [D] भाग 4

**[Q.49]** The diagram below shows organs that enable humans to eat food and eliminate waste. Which system is represented in the diagram?

नीचे दिया गया चित्र उन अंगों को दर्शाता है जो मनुष्य को भोजन खाने और अपशिष्ट को खत्म करने में सक्षम बनाते हैं। आरेख में किस प्रणाली को दर्शाया गया है?



[A] Circulatory                      [B] Endocrine                      [C] Digestive                      [D] Nervous

[A] परिसंचरण                      [B] अंतःस्रावी                      [C] पाचन                      [D] नर्वस

[Q.50] Cotton fibres contain the largest amount of

- [A] Starch [B] Fats [C] Cellulose [D] Keratin

कपास के रेशों में सबसे अधिक मात्रा होती है

- [A] स्टार्च [B] वसा [C] सेलूलोज [D] केराटिन

[Q.51] Which food items do you suggest to include in the diet of a person suffering from bleeding of gums?

- [A] Amla [B] Guava [C] Both 1 and 2 [D] Milk

मसूढ़ों से खून बहने वाले व्यक्ति के आहार में आप किन खाद्य पदार्थों को शामिल करने का सुझाव देते हैं?

- [A] आंवला [B] अमरूद [C] 1 और 2 दोनों [D] दूध

[Q.52] From which parts of the plant Cotton and Jute are obtained ?

- [A] Both from stem [B] Cotton from fruit and Jute from roots

- [C] Both from roots [D] Cotton from fruit and Jute from stem

कपास और जूट पौधे के किन भागों से प्राप्त होते हैं?

- [A] दोनों स्टेम से [B] फलों से कपास और जड़ों से जूट

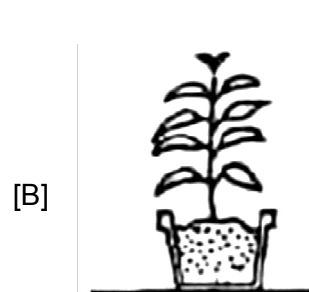
- [C] दोनों जड़ों से [D] फल से कपास और तने से जूट

[Q.53] In which of these conditions, the potted plant would be able to carry out the process of making food ?

इनमें से किस स्थिति में गमले का पौधा भोजन बनाने की प्रक्रिया को अंजाम देने में सक्षम होगा?



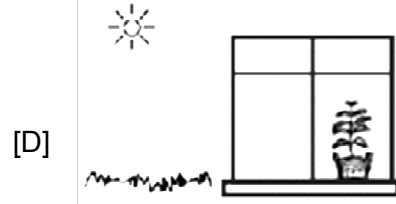
Placed in fully enclosed wooden cupboard



Dry soil in the pot



All the leaves are smeared with vaseline



Placed near an open window and well watered



- [Q.54] The food items shown in the figure are rich in nutrient X.  
Read the given statements regarding the nutrient X.



- (i) When we grow, our body needs X to make new cells.  
(ii) X is also needed to replace old and damaged cells. Identify 'X'.

[A] Fats                      [B] Proteins                      [C] Carbohydrates                      [D] Minerals

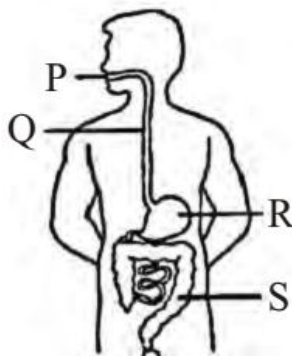
चित्र में दिखाए गए खाद्य पदार्थ पोषक तत्व 'X' से भरपूर हैं।

पोषक तत्व X के संबंध में दिए गए कथनों को पढ़ें।

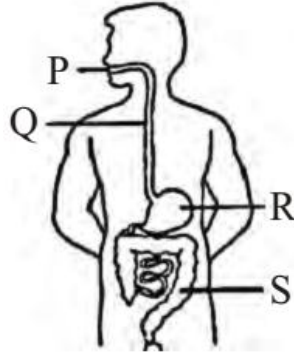


- (i) जब हम बढ़ते हैं, तो हमारे शरीर को नई कोशिकाएँ बनाने के लिए 'X' की आवश्यकता होती है।  
(ii) पुरानी और क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को बदलने के लिए भी X की आवश्यकता होती है। 'X' को पहचानें।
- [A] वसा                      [B] प्रोटीन                      [C] कार्बोहाइड्रेट                      [D] खनिज

- [Q.55] The given figure shows human digestive system with some parts labelled as P, Q, R and S.  
Which of the following labelled parts is correctly matched with its function?



- [A] Q - Food is mixed with digestive juices [B] P - Digestion starts here  
 [C] R - Most of the water is absorbed here [D] S - Digestion of food is completed here  
 दी गई आकृति मानव पाचन तंत्र को दिखाती है जिसके कुछ भागों को P, Q, R और S के रूप में लेबल किया गया है। निम्नलिखित में से कौन सा लेबल वाला भाग इसके कार्य से सही ढंग से मेल खाता है?



- [A] Q - भोजन पाचक रस के साथ मिलाया जाता है [B] P - पाचन यहां शुरू होता है  
 [C] R - अधिकांश पानी यहां अवशोषित होता है [D] S - यहां भोजन का पाचन पूरा होता

**[Q.56]** Which of the following lists of food is obtained from roots of the plant?

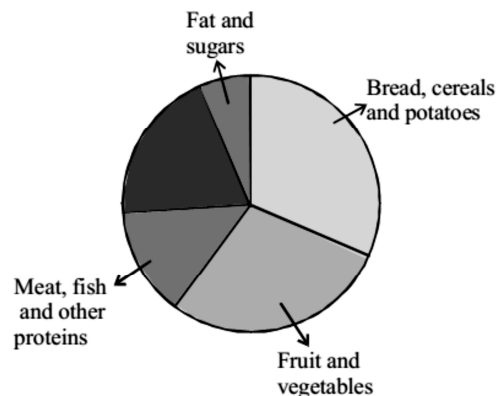
- [A] Spinach, cabbage, coriander [B] Potato, mango, broccoli  
 [C] Sugarcane, onion, beetroot [D] Radish, turnip, carrot

निम्नलिखित में से भोजन की कौन-सी सूची पौधे की जड़ों से प्राप्त होती है?

- [A] पालक, गोभी, धनिया [B] आलू, आम, ब्रोकली  
 [C] गन्ना, प्याज, चुकंदर [D] मूली, शलजम, गाजर

**[Q.57]** As seen in the pie chart bread, cereals and potatoes occupy the maximum portion of a balanced diet.

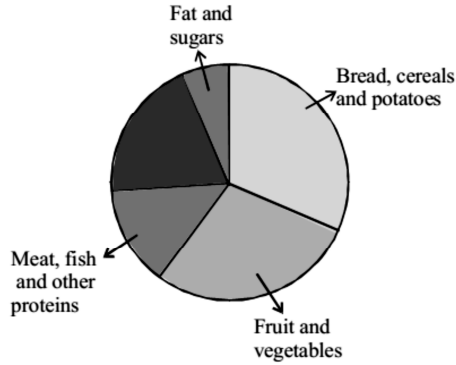
These food items are a source of



- [A] carbohydrates [B] proteins  
 [C] fats [D] minerals

जैसा कि पाई चार्ट ब्रेड में देखा गया है, अनाज और आलू संतुलित आहार के अधिकतम हिस्से पर कब्जा कर लेते हैं।

ये खाद्य पदार्थ का स्रोत हैं



[A] कार्बोहाइड्रेट

[B] प्रोटीन

[C] वसा

[D] खनिज

[Q.58] Read the following four lines of a given poem.

*Green plants are busy factories  
that keep us alive.  
Without them we would have no meat,  
No honey from the hive*

What does the poem tell us?

- (i) Green plants produce food. (ii) Animals are dependent on plants.  
(iii) Plants are depended on animals for food. (iv) Animals and people need plants.

Choose the correct combination of answers.

[A] (i), (iii) and (iv)

[B] (i) , (ii) and (iv)

[C] (ii), (iii) and (iv)

[D] (i) , (ii) and (iii)

किसी कविता की निम्नलिखित चार पंक्तियाँ पढ़ें।

हरे पौधे व्यस्त कारखाने हैं  
जो हमें जिंदा रखते हैं।  
उनके बिना हमारे पास मांस नहीं होगा,  
छत्ते से शहद नहीं होगा

कविता हमें क्या बताती है?

- (i) हरे पौधे भोजन का उत्पादन करते हैं। (ii) जंतु पौधों पर निर्भर होते हैं।  
(iii) पौधे भोजन के लिए जानवरों पर निर्भर होते हैं।  
(iv) जानवरों और लोगों को पौधों की आवश्यकता होती है।

उत्तरों का सही संयोजन चुनें।

[A] (i), (iii) और (iv)

[B] (i) , (ii) और (iv)

[C] (ii), (iii) और (iv)

[D] (i) , (ii) और (iii)

[Q.59] Match the List-I with List-II and choose the correct option.

सूची- I को सूची- II से सुमेलित कीजिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

**List-I**

- A. We should keep the eatables
- B. Our kidneys
- C. Immune system of our body
- D. Malaria is caused by

सूची- I

- A. हमें खाने की चीजें रखनी चाहिए
- B. हमारी किडनी
- C. हमारे शरीर का इम्यून सिस्टम
- D. मलेरिया किसके कारण होता है।

Codes :

	A	B	C	D
[A]	1	2	3	4
[C]	4	1	2	3

**List-II**

- 1. clean our blood.
- 2. fights against the diseases.
- 3. mosquito biting.
- 4. covered.

सूची- II

- 1. अपना खून साफ करें।
- 2. रोगों से लड़ती है।
- 3. मच्छर का काटना।
- 4. ढका हुआ

	A	B	C	D
[B]	2	3	1	4
[D]	4	3	2	1

[Q.60] If left on a table in a room, which of the following four food items is most likely to remain without getting spoilt for the longest time ?

यदि एक कमरे में एक मेज पर छोड़ दिया जाता है, तो निम्नलिखित चार खाद्य पदार्थों में से कौन सबसे लंबे समय तक खराब हुए बिना रहने की सबसे अधिक संभावना है?



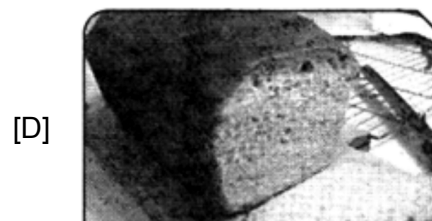
Boiled potato



Raw rice



Apple



Bread

## PART-E : MENTAL ABILITY (मानसिक योग्यता)

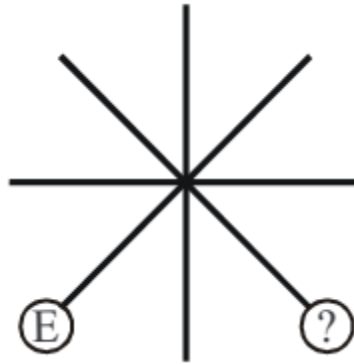
**[Q.61]** Choose one word out of a given alternatives, which cannot be formed from the letters of the word CONSTRUCTION

दिए गए विकल्पों में से एक ऐसा शब्द चुनिए, जो शब्द CONSTRUCTION के अक्षरों से नहीं बन सकता

[A] SUCTION [B] COINS [C] CAUTION [D] NOTION

**[Q.62]** Find the directions which replaces '?' in the figure ?

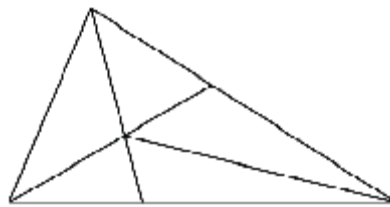
आकृति में '?' को प्रतिस्थापित करने वाली दिशाएँ ज्ञात कीजिए ?



[A] N [B] NE [C] S [D] SE

**[Q.63]** How many triangles are there in the following figure ?

निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



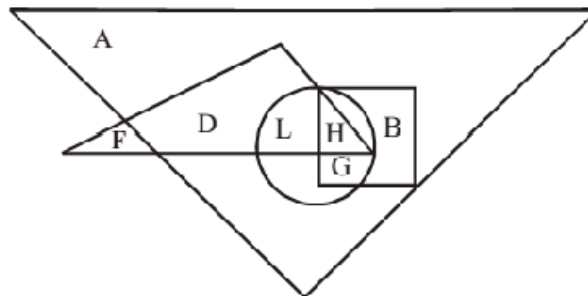
[A] 12 [B] 10 [C] 11 [D] 6

**[Q.64]** How many letters are there in the word 'CREATIVE' which have as many letters between them in the word as in the English Alphabets ?

शब्द 'CREATIVE' में ऐसे कितने अक्षर हैं जिनके बीच उतने ही अक्षर हैं जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में उनके बीच हैं?

[A] 1 [B] 2 [C] 3 [D] 4

- [Q.65]** In a certain code 'MONKEY' is written as OMNKYE, how is 'TIGERS' written in that code ?  
 एक निश्चित कोड में 'MONKEY' को OMNKYE लिखा जाता है, उसी कोड में 'TIGERS' को कैसे लिखा जाएगा?
- [A] IGRTES                      [B] SERTIG                      [C] GITRES                      [D] ITGESR
- [Q.66]** Find the wrong term.  
 गलत संख्या ज्ञात करें।  
 1, 2, 6, 15, 31, 56, 91
- [A] 2                                      [B] 6                                      [C] 31                                      [D] 91
- [Q.67]** Complete the following Pattern in the series  
 a \_ \_ a \_ b \_ b \_ ab \_ \_ bb
- [A] bbbabba                      [B] bbbbbbb                      [C] bababab                      [D] abbabba
- श्रृंखला में निम्नलिखित पैटर्न को पूरा करें  
 a \_ \_ a \_ b \_ b \_ ab \_ \_ bb
- [A] bbbabba                      [B] bbbbbbb                      [C] bababab                      [D] abbabba
- [Q.68]** Find missing term (?).  
 लुप्त पद ज्ञात कीजिए (?)  
 J2Z, K4X, I7V, ?, H16R, M22P
- [A] L11T                                      [B] L11S                                      [C] L12T                                      [D] L12S
- [Q.69]** Study the figure carefully and answer the given question.  
 आकृति का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



Here, big triangle represent artists, small triangle represents scientists, square represents dancers and circle represents doctors.

Which letter represents the artists who are doctors and dancers only ?

यहाँ बड़ा त्रिभुज कलाकारों का प्रतिनिधित्व करता है, छोटा त्रिभुज वैज्ञानिकों का प्रतिनिधित्व करता है, वर्ग नर्तकियों का प्रतिनिधित्व करता है और वृत्त डॉक्टरों का प्रतिनिधित्व करता है।

कौन सा अक्षर उन कलाकारों का प्रतिनिधित्व करता है जो केवल डॉक्टर और नर्तक हैं?

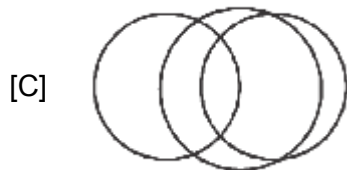
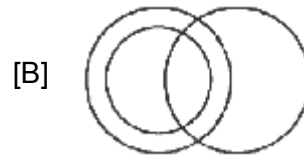
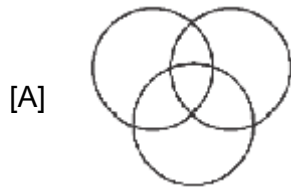
- [A] A                                      [B] D                                      [C] G                                      [D] H

[Q.70] Which of the following is the logical venn diagram of the given pair of words ?

Doctor, Male, Father.

निम्नलिखित में से कौन सा दिए गए शब्दों के जोड़े का तार्किक वेन आरेख है?

डॉक्टर, पुरुष, पिता



[Q.71] Choose the correct water image from the alternatives (A), (B), (C) & (D)

विकल्पों (A), (B), (C) और (D) में से सही पानी की छवि चुनें

CALIBRE

[A] CVTIBKE

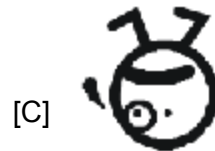
[B] CALIBKE

[C] CAGIBRE

[D] CVLIBKE

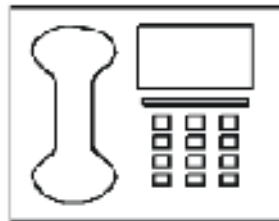
[Q.72] Choose the correct water image from the alternatives (A), (B), (C) and (D) of the figure (A).

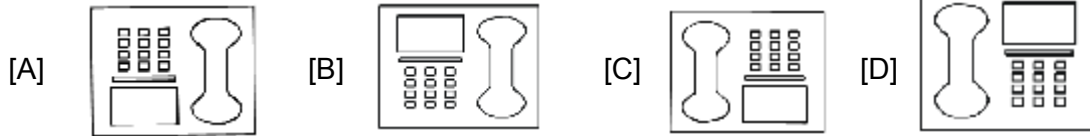
आकृति (A) के विकल्प (A), (B), (C) और (D) में से सही जल की छवि चुनें।



[Q.73] Choose the correct mirror image from the alternatives (A), (B), (C) & (D)

विकल्पों (A), (B), (C) और (D) में से सही दर्पण छवि चुनें





**[Q.74]** Study the following letters and their corresponding digit codes followed by certain conditions of coding and answer the question given below them by finding out which of the digit combinations given in (A), (B), (C) and (D) is the coded form of the letter-groups given in the question and mark your answer accordingly.

कोडिंग की कुछ शर्तों के बाद निम्नलिखित अक्षरों और उनके संगत अंकों के कोड का अध्ययन करें और उनके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर यह पता लगाकर दें कि (A), (B), (C) और (D) में दिए गए अंकों के संयोजन को कूटबद्ध किया गया है। प्रश्न में दिए गए पत्र-समूहों के रूप और तदनुसार अपना उत्तर चिह्नित करें।

Letter	P	N	A	J	I	R	E	B	U	K
Digit Code	5	3	9	1	4	6	2	7	0	8

**Conditions:**

- [A] If both the first and the last letters in the group are vowels, both should be coded as \$.
- [B] If both the first and the last letters in the group are consonants, both should be coded as #.

स्थितियाँ :

- [A] यदि समूह में पहले और अंतिम दोनों अक्षर स्वर हैं, तो दोनों को \$ के रूप में कोडित किया गया है।
- [B] यदि समूह में पहले और अंतिम दोनों अक्षर व्यंजन हैं, तो दोनों का कोड # के रूप में कोडित है।

**PRANAJ**

- [A] 569391                      [B] \$6939\$                      [C] #6939#                      [D] #6939\$

**[Q.75]** In a certain code language

AVIATOR = 103, FIXTURE = 86, then how DIVERSE is written in that language ?

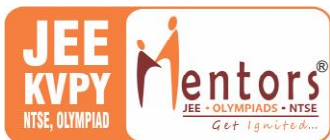
- [A] 102                      [B] 107                      [C] 105                      [D] 106

एक निश्चित कोड भाषा में

AVIATOR = 103, FIXTURE = 86, तो उस भाषा में DIVERSE कैसे लिखा जाता है?

- [A] 102                      [B] 107                      [C] 105                      [D] 106





# MENTORS EDUSERV

## MENTORS EDUSERV TALENT REWARD EXAM (METRE) SAMPLE TEST PAPER

[For Students presently in Class 6 going to Class 7]

Time : 2 hours

Maximum Marks: 225

### PHYSICS

[Q.1] [D]	[Q.2] [B]	[Q.3] [C]	[Q.4] [B]	[Q.5] [B]
[Q.6] [B]	[Q.7] [B]	[Q.8] [B]	[Q.9] [D]	[Q.10] [C]
[Q.11] [C]	[Q.12] [D]	[Q.13] [D]	[Q.14] [A]	[Q.15] [C]

### CHEMISTRY

[Q.16] [A]	[Q.17] [D]	[Q.18] [A]	[Q.19] [B]	[Q.20] [A]
[Q.21] [D]	[Q.22] [C]	[Q.23] [C]	[Q.24] [D]	[Q.25] [C]
[Q.26] [C]	[Q.27] [C]	[Q.28] [B]	[Q.29] [C]	[Q.30] [C]

### MATHEMATICS

[Q.31] [C]	[Q.32] [B]	[Q.33] [C]	[Q.34] [C]	[Q.35] [C]
[Q.36] [A]	[Q.37] [C]	[Q.38] [C]	[Q.39] [D]	[Q.40] [D]
[Q.41] [D]	[Q.42] [B]	[Q.43] [B]	[Q.44] [B]	[Q.45] [A]

### BIOLOGY

[Q.46] [D]	[Q.47] [A]	[Q.48] [A]	[Q.49] [C]	[Q.50] [C]
[Q.51] [C]	[Q.52] [D]	[Q.53] [D]	[Q.54] [B]	[Q.55] [B]
[Q.56] [D]	[Q.57] [A]	[Q.58] [B]	[Q.59] [C]	[Q.60] [B]

### MENTAL ABILITY

[Q.61] [C]	[Q.62] [A]	[Q.63] [A]	[Q.64] [C]	[Q.65] [D]
[Q.66] [D]	[Q.67] [A]	[Q.68] [A]	[Q.69] [C]	[Q.70] [B]
[Q.71] [A]	[Q.72] [C]	[Q.73] [B]	[Q.74] [C]	[Q.75] [B]