



click to campus

## AME CET 2021 Question Paper

Aircraft Maintenance Engineering Common Entrance Test (AME CET)

Question Paper	Page No.
AME CET 2021 Question Paper PCM	2 - 25
AME CET 2021 Question Paper Non PCM	26 - 44

Download more AME CET Previous Year Question Papers: [Click Here](#)

# General Awareness

Q 1 Through, which of one among the following materials, does sound travel lowest:  
निम्नलिखित में से, किस सामग्री के माध्यम से ध्वनि यात्रा सबसे धीमी होती है:

- Ops: A.  Air  
हवा
- B.  Glass  
ग्लास
- C.  Water  
पानी
- D.  Wood  
लकड़ी

The Vijay Nagar Advanced Landing Ground of the Indian Air Force, which was re-opened recently, is located in

Q 2 भारतीय वायु सेना का विजय नगर एडवांस्ड लैंडिंग ग्राउंड, जिसे हाल ही में फिर से शुरू किया गया था, कहाँ स्थित है

2566453

- Ops: A.  Jammu and Kashmir  
जम्मू और कश्मीर
- B.  Arunachal Pradesh  
अरुणाचल प्रदेश
- C.  Karnataka  
कर्नाटक
- D.  Himachal Pradesh  
हिमाचल प्रदेश

A jet engine works on the principle of conservation of

Q 3 जेट इंजन किस के सिद्धांत पर काम करता है

2566454

- Ops: A.  Linear momentum  
रेखीय गति
- B.  Angular momentum  
कोणीय गति
- C.  Energy  
ऊर्जा
- D.  Mass  
द्रव्यमान

"The stars seem to be higher on the sky they actually are" this can be explained by:

Q 4 "तारे वास्तव में असमान में जिनते ऊचे होते है उससे अधिक प्रतीत होंते है " यह उसेक द्वारा समझाया जा सकता है :

2566455

- Ops: A.  Atmospheric refraction  
वायुमंडलिय अपवर्तन
- B.  Dispersion of light  
प्रकाश का फैलाव

- C.  Diffraction of light  
प्रकाश का विचलन
- D.  Total internal reflection  
कुल आंतरिक परावर्तन

In SONAR, we use

Q 5 SONAR में हम प्रयोग करते हैं

2566456

- Ops: A.  Infrasonic waves  
इन्फ्रासोनिक तरंगे
- B.  Ultrasonic waves  
अल्ट्रासोनिक तरंगे
- C.  Radio waves  
रेडियो तरंगे
- D.  Audible sound waves  
श्रव्य ध्वनि तरंगे

Which one of the following is an element?

Q 6 निम्नलिखित में से कौन सा एक तत्व है

2566457

- Ops: A.  Topaz  
पुखराज
- B.  Diamond  
हीरा
- C.  Ruby  
रूबी
- D.  Sapphire  
नीलम

Which of the following gases is used for refrigeration?

Q 7 प्रशीतन के लिए निम्नलिखित में से कौन सी गैस का प्रयोग किया जाता है ?

2566458

- Ops: A.  Chlorine  
क्लोरीन
- B.  Sulphur dioxide  
सल्फर डाइऑक्साइड
- C.  Phosphine  
फ़ोस्फियन
- D.  Ammonia  
अमोनिया

In the human body, red blood cells are produced in:

Q 8 मानव शरीर में लाल रक्त कोशिकाओं का उत्पादन होता है :

2566459

- Ops: A.  Liver  
लिवर
- B.  Pancreas  
अग्न्यासय

- C.  Bone marrow  
अस्थि मज्जा
- D.  None of the above  
उपरोक्त में से कोई नहीं

Night blindness can be corrected by intake of:

Q 9 किसके सेवन से रतोंधी को ठीक किया जा सकता है :

2566460

- Ops: A.  Vitamin A  
विटामिन ए
- B.  Vitamin B  
विटामिन बी
- C.  Vitamin C  
विटामिन सी
- D.  Vitamin D  
विटामिन डी

Who was appointed as the Chief Executive Officer (CEO) of Alphabet Inc. in 2019?

Q 10 2019 में "अल्फाबेट इंक" का मुख्य अधिशासी अधिकारी किसे नियुक्त किया गया?

2566461

- Ops: A.  Steve Ballmer  
स्टीव बामर
- B.  Satya Nadella  
सत्या नडेला
- C.  Sergey Brin  
सेर्गी ब्रेन
- D.  Sundar Pichai  
सुंदर पिचाई

Who was elected as the Prime Minister of the Britain in December 2019?

Q 11 दिसम्बर 2019 में ब्रिटेन का प्रधानमंत्री किसे चुना गया ?

2566462

- Ops: A.  Gordon Brown  
गोर्डन ब्राउन
- B.  David Cameron  
डेविड केमरोन
- C.  Theresa May  
थेरेसा में
- D.  Boris Johnson  
बोरिस जोनसन

What was the theme of 11th DefExpo held in Lucknow, Uttar Pradesh?

Q 12 लखनऊ उत्तर प्रदेश में आयोजित 11 वे डिफेन्स एक्सपो का विषय क्या था ?

2566463

- Ops: A.  Digital Information of Defence'  
रक्षा की डिजिटल सूचना
- B.  Indian Defence role in the Transforming india  
भारतीय रक्षा का भारत के परिवर्तन में योगदान

- C.  Digital Transformation of Defence'  
रक्षा का डिजिटल परिवर्तन
- D.  Defence and Indian Economy'  
रक्षा और भारतीय अर्थव्यवस्था

Where was the India's 1st plant set up to produce diesel from plastic waste opened?  
Q 13 प्लास्टिक वेस्ट से डीजल बनाने के लिए , भारत का पहला प्लांट कहा खोला गया है?

2566464

- Ops: A.  Aizawl  
आईजोल
- B.  Mathura  
मथुरा
- C.  Shillong  
शिलोंग
- D.  Kohima  
कोहिमा

Where is India's first marine national park located in?  
Q 14 भारत का पहला समुद्री पार्क कहा पर स्थित है ?

2566465

- Ops: A.  The gulf of Mannar  
मन्नार की खाड़ी
- B.  Bay of Bengal  
बंगाल की खाड़ी
- C.  Gulf of Khambhatkhambat  
खम्बाट की खाड़ी
- D.  Arabian sea  
अरबी सागर

Which of the following company has partnered with UNESCO to adopt technology in classrooms?

Q 15 इनमें से किस कंपनी ने UNESCO के साथ भागीदार से प्रौद्योगिकी को क्लास रूम में अपनाया है?

2566466

- Ops: A.  Samsung  
सैमसंग
- B.  Lenovo  
लिनोवो
- C.  Toshiba  
तोशिबा
- D.  Dell  
डेल

## English

Q 1 Pick the word that is closet in meaning to 'Eccentric'.  
2566532

- Ops: A.  Strange

- B.  Natural
- C.  Shine
- D.  Gentle

Q 2 Pick the word that is closet in meaning to 'Justify'  
2566533

- Ops: A.  Defend
- B.  Tender
  - C.  Cruel
  - D.  Optional

Q 3 Antonym of 'Sarcastic':  
2566534

- Ops: A.  Ironical
- B.  Derisive
  - C.  Courteous
  - D.  Saucy

Q 4 Antonym of 'Vanity':  
2566535

- Ops: A.  Modesty
- B.  Esteemed
  - C.  Conceit
  - D.  Pretension

Q 5 Pick the word that is closet in meaning of the idiom "Make a long story short":  
2566536

- Ops: A.  Come to the point
- B.  No manners
  - C.  All of it
  - D.  Everything

Q 6 Pick the word that is closet in meaning of the phrase "about to":  
2566537

- Ops: A.  to be on the point of doing something.
- B.  suddenly, without advance warning
  - C.  with regard to
  - D.  in addition

Q 7 Animals that eat flesh:  
2566538

- Ops: A.  Herbivorous

- B.  Carnivorous
- C.  Amphibians
- D.  Gregarious

Q 8 Draw .... map of India.  
2566539

- Ops: A.  A
- B.  The
  - C.  An
  - D.  Zero article

Q 9 Doctor says it is .... hopeless case.  
2566540

- Ops: A.  the
- B.  an
  - C.  a
  - D.  zero article

Q 10 I came the day ..... yesterday.  
2566541

- Ops: A.  after
- B.  before
  - C.  since
  - D.  over

Q 11 He rules .... a vast empire.  
2566542

- Ops: A.  above
- B.  upon
  - C.  over
  - D.  under

Q 12 Our hoard is little, .... our hearts are great.  
2566543

- Ops: A.  and
- B.  or
  - C.  but
  - D.  that

Q 13 Two .... two make four.  
2566544

- Ops: A.  a

- B.  and
- C.  but
- D.  an

Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

Q 14

Contract

2566545

- Ops: A.  Tract
- B.  Expand
- C.  Give
- D.  Abridge

Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

Q 15

Docile

2566546

- Ops: A.  Vague
- B.  Gentle
- C.  Stupid
- D.  Stubborn

## Mathematics

$S_n$  denotes the sum of  $n$  terms of an AP, whose first term is  $a$ . If the common difference  $d = S_n - k S_{n-1} + S_{n-2}$ , then  $k$  is equal to

Q 1  $S_n$  एक ऐसी समान्तर श्रेणी के  $n$  पदों के योग को निरूपित करता है। जिसका प्रथम पद  $a$  है। यदि

इस श्रेणी का सार्व अन्तर  $d = S_n - k S_{n-1} + S_{n-2}$ , तब  $k$  बराबर है

2566583

- Ops: A.  2
- B.  3
- C.  5
- D.  7

If  $Z_1$  and  $Z_2$  are two complex numbers such that  $|Z_1| = |Z_2|$  and  $\arg(Z_1) + \arg(Z_2) = \pi$ , then  $Z_1$  is equal to

Q 2 यदि  $Z_1$  तथा  $Z_2$  दो ऐसी समिश्र संख्याएं हैं, कि  $|Z_1| = |Z_2|$  तथा  $\arg(Z_1) + \arg(Z_2) = \pi$  तब  $Z_1$  बराबर है:

2566584

- Ops: A.   $2\bar{Z}_2$



- B.   $\bar{Z}_2$   
 C.   $-\bar{Z}_2$   
 D.  None of these  
 इनमें से कोई नहीं

If  $Z_1, Z_2$  and  $Z_3$  represent the vertices of an equilateral triangle such that  $|Z_1| = |Z_2| = |Z_3|$ , then

Q 3 यदि  $Z_1, Z_2$  तथा  $Z_3$  किसी समबाहु त्रिभुज के शीर्षों को इस प्रकार निरूपित करते हैं कि  $|Z_1| = |Z_2| = |Z_3|$  तब  
 2566585

- Ops: A.   $Z_1 + Z_2 = Z_3$   
 B.   $Z_1 + Z_2 + Z_3 = 0$   
 C.   $Z_1 Z_2 = Z_3$   
 D.   $Z_1 - Z_2 = Z_3 - Z_2$

If the equation  $x^2+2x+3=0$  and  $ax^2+bx+c=0$ ,  $a, b, c \in \mathbb{R}$ , have a common root, then  $a:b:c$  is

Q 4 यदि समीकरण  $x^2+2x+3=0$  तथा  $ax^2+bx+c=0$ ,  $a, b, c \in \mathbb{R}$ , के एक मूल समान है, तब  $a:b:c$  है:  
 2566586

- Ops: A.  3:2:1  
 B.  1:3:2  
 C.  3:1:2  
 D.  1:2:3

If  $a, b, c$  are in GP and  $a^{1/x} = b^{1/y} = c^{1/z}$ , then  $x, y, z$  are in

Q 5 यदि  $a, b, c$  गुणोन्तर श्रेणी में है तथा  $a^{1/x} = b^{1/y} = c^{1/z}$ , तब  $x, y, z$  हैं  
 2566587

- Ops: A.  AP  
 समान्तर श्रेणी में  
 B.  GP  
 गुणोन्तर श्रेणी में  
 C.  HP  
 हरात्मक श्रेणी में  
 D.  None of these  
 इनमें से कोई नहीं

If  $p, q, r$  and  $s$  are positive real numbers such that  $p + q + r + s = 2$ , then  $M = (p+q)(r+s)$  satisfies the relation, when

Q 6 यदि  $p, q, r$  तथा  $s$  इस प्रकार की घनात्मक वास्तविक संख्याएं हैं कि  $p + q + r + s = 2$  तब  $M = (p+q)(r+s)$  सम्बन्ध तब संतुष्ट होगा, जब  
 2566588

- Ops: A.   $0 < M \leq 1$

- B.   $1 \leq M \leq 2$   
 C.   $2 \leq M \leq 3$   
 D.   $3 \leq M \leq 4$

Q 7 The sum of the infinite series  $\frac{2^2}{2!} + \frac{2^4}{4!} + \frac{2^6}{6!} + \dots$  is  
 अनन्त श्रेणी  $\frac{2^2}{2!} + \frac{2^4}{4!} + \frac{2^6}{6!} + \dots$  का योग है:

2566589

- Ops: A.   $\frac{e^2 + 1}{2}$   
 B.   $\frac{e^4 + 1}{2e^2}$   
 C.   $\frac{(e^2 - 1)^2}{2e^2}$   
 D.   $\frac{(e^2 + 1)^2}{2e^2}$

Q 8 If n is a positive integer, then  $n^3 + 2n$  is divisible by  
 यदि n एक घनात्मक पूर्णांक है, तब  $n^3 + 2n$  भाज्य होगा

2566590

- Ops: A.  2 से  
 B.  6 से  
 C.  15 से  
 D.  3 से

Q 9 If a and b are the coefficients of  $x^r$  and  $x^{n-r}$  respectively in the expansion of  $(1+x)^n$ , then  
 यदि a तथा b क्रमशः  $(1+x)^n$  के विस्तार में  $x^r$  तथा  $x^{n-r}$  के गुणांक हैं, तब

2566591

- Ops: A.   $a = b$   
 B.   $a + b = n^2$   
 C.   $a = nb$   
 D.   $a - b = n$

Q 10 If  $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  and I is the unit matrix of order  $2 \times 2$ , then  $A^2$  equals to

यदि  $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  तथा I  $2 \times 2$  कोटि की एकक आव्यूह (unit matrix) है, तब  $A^2$  बराबर है

2566592

- Ops: A.   $4A - 3I$

- B.   $3A - 4I$   
 C.   $A - I$   
 D.   $A + I$

The value of  $\lambda$ , such that the system of equations  $x-2y+z=-4$ ,  $2x-y+2z=2$  and  $x+y+\lambda z=4$  has no solutions, is

Q 11 समीकरणों के निकाय  $x-2y+z=-4$ ,  $2x-y+2z=2$  तथा  $x+y+\lambda z=4$  का कोई हल नहीं है तब  $\lambda$  है  
 2566593

- Ops: A.  0  
 B.  1  
 C.   $\neq 1$   
 D.  3

If  $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$  are the roots of the equation  $x^3+px+q=0$ , then the value of the

Q 12 determinant  $\begin{vmatrix} \alpha & \beta & \gamma \\ \beta & \gamma & \alpha \\ \gamma & \alpha & \beta \end{vmatrix}$  is

यदि  $\alpha$ ,  $\beta$  तथा  $\gamma$  समीकरण  $x^3+px+q=0$  के मूल हैं तब निर्धारक  $\begin{vmatrix} \alpha & \beta & \gamma \\ \beta & \gamma & \alpha \\ \gamma & \alpha & \beta \end{vmatrix}$ , का मान है:  
 2566594

- Ops: A.  0  
 B.  2  
 C.  -2  
 D.  1

If  $n(U) = 700$ ,  $n(A) = 200$ ,  $n(B) = 300$  and  $n(A \cap B) = 100$ , then  $n(A^1 \cap B^1)$  is equal to  
 Q 13 यदि  $n(U)=700$ ,  $n(A)=200$ ,  $n(B)=300$  तथा  $n(A \cap B)=100$  तब  $n(A^1 \cap B^1)$  बराबर है:  
 2566595

- Ops: A.  300  
 B.  350  
 C.  400  
 D.  500

Which of the following statement is not correct for the relation R defined by  $aRb$ , if and only if b lives within one kilometer from a?

Q 14 सम्बन्ध R जो कि  $aRb$  जब कि (if and only if) b, a से एक किलोमीटर के अन्दर रहता है, से परिभाषित है। तब निम्न में से कौन सा कथन असत्य है:  
 2566596

- Ops: A.  R is reflexive  
 R स्वतुल्य सम्बन्ध है  
 B.  R is symmetric

R सममित सम्बन्ध है

- C.  R is not anti-symmetric  
R प्रति-सममित सम्बन्ध नहीं है
- D.  None of these  
इनमें से कोई नहीं

Q 15 Let  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  be a function defined by  $f(x) = \frac{x-m}{x-n}$ , where  $m \neq n$ , then  
यदि फलन  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  जो कि  $f(x) = \frac{x-m}{x-n}$ , जहाँ  $m \neq n$  से परिभाषित है, तब

- Ops: A.  f is one-one and onto  
f एकैक और आच्छादक फलन है
- B.  f is one-one and not onto  
f एकैक और आच्छादक नहीं फलन है
- C.  f is many one and onto  
f बहुएक और आच्छादक फलन है
- D.  f is many one and into  
f बहुएक और आन्तरिक आच्छादक फलन है

Q 16 The value of  $(\tan 10^\circ + \tan 35^\circ) + \tan 10^\circ \tan 35^\circ$  is  
 $(\tan 10^\circ + \tan 35^\circ) + \tan 10^\circ \tan 35^\circ$  का मान है:

- Ops: A.  0
- B.   $\frac{1}{2}$
- C.  -1
- D.  1

Q 17  $\sec^2 \theta = \frac{4xy}{(x+y)^2}$  is true, if  
 $\sec^2 \theta = \frac{4xy}{(x+y)^2}$  सत्य है, यदि

- Ops: A.   $x + y \neq 0$
- B.   $x = y, x \neq 0$
- C.   $x = y$
- D.   $x \neq 0, y = 0$

Q 18 The minimum value of  $9\tan^2 \theta + 4\cot^2 \theta$  is  
 $9\tan^2 \theta + 4\cot^2 \theta$  का न्यूनतम मान है:

- Ops: A.  13
- B.  9
- C.  6

D.  12

Q 19 In  $\Delta ABC$ , if  $\angle A = \frac{\pi}{2}$ , then  $\cos^2 B + \cos^2 C$  equals

त्रिभुज  $\Delta ABC$  में, यदि  $\angle A = \frac{\pi}{2}$ , तब  $\cos^2 B + \cos^2 C$  बराबर है:

2566601

Ops: A.  -2

B.  -1

C.  1

D.  0

Q 20 In  $\Delta ABC$ , if  $\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c}$  and  $a=2$ , then area of triangle  $\Delta ABC$  is

त्रिभुज  $\Delta ABC$  में, यदि  $\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c}$  तथा  $a=2$ , तब त्रिभुज  $\Delta ABC$  का क्षेत्रफल है:

2566602

Ops: A.   $\sqrt{2}$  sq. unit

$\sqrt{2}$  वर्ग इकाई

B.  2 sq. unit

2 वर्ग इकाई

C.   $\sqrt{3}$  sq. unit

$\sqrt{3}$  वर्ग इकाई

D.  3 sq. unit

3 वर्ग इकाई

## Physics

Which of the following expression has a dimensional formula different from others?

Q 1 निम्नलिखित में से किस व्यंजन का विमीय सूत्र दूसरों से भिन्न है

2566633

Ops: A.   $\frac{1}{2} \epsilon_0 E^2$  ( $\epsilon_0$  permittivity of free space, E: electric field)

$\frac{1}{2} \epsilon_0 E^2$  (निर्वात की विद्युतशीलता E: बैद्युत क्षेत्र)

B.   $h\nu$  (h : Plancks constant, v : frequency)

$h\nu$  (h : प्लांक नियतांक, V : आवृत्ति)

C.   $\rho gh$  ( $\rho$ : density, g: acceleration due to gravity, h: height)

$\rho gh$  ( $\rho$  : घनत्व, g : गुरुत्वीय त्वरण, h : उँचाई)

D.  $\frac{1}{2} \rho v^2$  ( $\rho$ : density,  $v$ : velocity)  
 $\frac{1}{2} \rho v^2$  ( $\rho$ : घनत्व,  $v$ : वेग)

The acceleration ( $a$ ) of an object varies as a function of its velocity ( $v$ )

as  $a = \lambda \sqrt{v}$  where  $\lambda$  is a constant. If at  $t=0$ ,  $v=0$ , then the velocity as a function of time ( $t$ ) is given as

Q 2

एक वस्तु का त्वरण ( $a$ ) उसके वेग ( $v$ ) के पदों में  $a = \lambda \sqrt{v}$  है जहाँ  $\lambda$  एक स्थिरांक है। यदि  $t=0$  पर  $v=0$  हो, तो समय ( $t$ ) के पदों में वेग दिया जाता है:

2566634

- Ops: A.  $\frac{3}{4} \lambda^2 t^3$   
 B.  $\frac{1}{4} \lambda t$   
 C.  $\frac{1}{4} \lambda^2 t^2$   
 D.  $\frac{1}{4} \lambda^2 t$

A car starts from rest to cover distance 'd' on a road where the coefficient of friction between the road and the tyres is  $\mu$ . The minimum time in which car can cover this distance is proportional to

Q 3 विरामवस्था से चलकर एक कार एक सड़क पर 'd' दूरी तय करती है जहाँ सड़क और टायरों के मध्य घर्षण गुणांक  $\mu$  है। न्यूनतम समय, जिसमें कार यह दूरी तय कर सकती है, समानुपाती होगा:

2566635

- Ops: A.  $\mu$   
 B.  $\mu^{-1}$   
 C.  $\mu^{\frac{1}{2}}$   
 D.  $\mu^{-\frac{1}{2}}$

A 1.5 m tall girl standing at a distance of 15 m from a fence 5 m high throws a stone of mass 0.25 Kg at an angle of  $45^\circ$  to the horizontal. The minimum velocity of the stone to be thrown to fly over the fence is

Q 4 1.5 मीटर लंबी लड़की जो 5 मीटर ऊंची एक चहारदिवारी से 15 मीटर दूर खड़ी है, चारदिवारी की ओर 0.25 किग्रा का एक पत्थर क्षैतिज से  $45^\circ$  कोण पर फेंकती है। पत्थर का न्यूनतम वेग, जिससे वह चहारदिवारी के ऊपर से गुजर जाए, है:

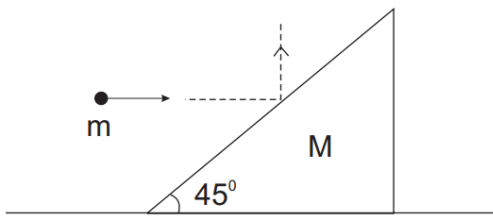
2566636

- Ops: A.  $9.8 \text{ m/s}$   
 $9.8 \text{ मी/सेकेंड}$   
 B.  $10.2 \text{ m/s}$   
 $10.2 \text{ मी/सेकेंड}$

- C.  13.8 m/s  
13.8 मी/सेकेंड
- D.  19.6 m/s  
19.6 मी/सेकेंड

A body of mass  $M$  in the form of an inclined plane with a  $45^\circ$  angle of inclination lies on a horizontal plane. A ball of mass ' $m$ ' moving horizontally with velocity ' $v_0$ ' collides with the inclined plane. After the impact the ball bounces vertically upwards and the inclined plane begins to slide without friction along the horizontal plane. The velocity of the ball after the collision in its vertical travel is

Q 5  $45^\circ$  झुकाव कोण वाले नत समतल के आकार की ' $M$ ' द्रव्यमान की एक वस्तु क्षैतिज तल पर स्थित है। ' $v_0$ ' वेग से क्षैतिज दिशा में गतिशील  $m$  द्रव्यमान की एक गेंद नत समतल से टकराती है। टक्कर के पश्चात् गेंद उर्ध्वाधर ऊपर की ओर उछल जाती है तथा नत समतल क्षैतिज तल पर बिना घर्षण के फिसलने लगती है। टक्कर के पश्चात् उर्ध्वाधर गति में गेंद का वेग है:



2566637

- Ops: A.   $\frac{mv_0}{M}$
- B.   $\frac{Mv_0}{m}$
- C.   $v_0 \sqrt{\frac{M-m}{M}}$
- D.   $v_0 \sqrt{\frac{M-m}{m}}$

A body can rotate in a vertical plane at the end of a string of length  $L$ . The horizontal velocity imparted to the body in its highest position, so that the tension in the string at the lowermost position is ten times the weight of the body, will be

Q 6 एक वस्तु  $L$  लंबाई की एक डोरी के सिरे पर ऊर्ध्वाधर तल में घूम सकती है। उच्चतम स्थिति में वस्तु को दिया गया क्षैतिज वेग, यदि न्यूनतम स्थिति में डोरी में तनाव वस्तु के भार का दस गुना है, होगा:

2566638

- Ops: A.   $\sqrt{13gL}$
- B.   $\sqrt{6gL}$
- C.   $\sqrt{5gL}$
- D.   $\sqrt{gL}$

An empty container is put on the pan of a physical balance and the scale is adjusted to zero. Small identical balls of mass 10 g each are dropped into the container from rest from height 4.9 m at a constant rate of 100 balls per second. If the collision between each ball and container is completely inelastic, the reading of the balance after 5 second will be

Q 7 एक खाली बर्तन एक भौतिक तुला के पलड़े में रखा है तथा इसके पैमाने को शून्य पर समायोजित कर दिया गया है। प्रत्येक 10 ग्राम द्रव्यमान की एकसमान गेंदे विरामावस्था से 4.9 मीटर की ऊंचाई से 100 गेंदे प्रति सेकंड की दर से बर्तन में गिराई जाती है। यदि प्रत्येक गेंद और बर्तन के मध्य संघट्ट पूर्णतः अप्रत्यास्थ हो तो 5 सेकंड के बाद तुला का पाठ्यांक होगा:

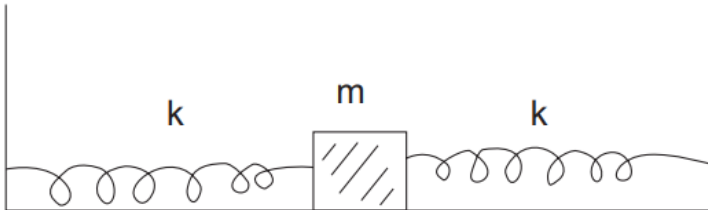
2566639

- Ops: A.  1 Kg  
1 किग्रा
- B.  2 Kg  
2 किग्रा
- C.  5 Kg  
5 किग्रा
- D.  6 Kg  
6 किग्रा

A ball of mass 'm' lying on a frictionless surface is attached to the two elastic springs of force constant 'k' as shown in the figure. The other two ends of the spring are connected to rigid wall. The ball can perform simple harmonic motion horizontally. The ratio of the velocity of the ball at positions equal to one half and one third of amplitude from the equilibrium position will be

एक घर्षणरहित समतल सतह पर स्थित 'm' द्रव्यमान की एक गेंद 'k' बल नियतांक की दो प्रत्यास्थ स्प्रिंगों से चित्रानुसार जुड़ी है। स्प्रिंग के दूसरे दो सिरे दृढ़ दीवाल से जुड़े हैं। गेंद क्षैतिज दिशा में सरल आवर्तगति कर सकती है। साम्यावस्था से आयामक के आधे और एक तिहाई

Q 8 स्थितियों पर गेंद के वेग का अनुपात होगा:



2566640

- Ops: A.   $\frac{2}{3}$
- B.   $\frac{3}{2}$
- C.   $\sqrt{\frac{2}{3}}$
- D.   $\frac{3\sqrt{3}}{4\sqrt{2}}$

The angular velocity of earth rotation, at which the bodies at the equator become

Q 9 weightless, is (Radius of earth = 6400 Km)

पृथ्वी घूर्णन का कोणीय वेग, जिस पर भूमध्य रेखा पर वस्तुएं भारहीन हो जाती है, है: (पृथ्वी की



त्रिज्या त्र 6400 किमी)

2566641

- Ops: A.  800 /sec  
800 प्रति सेकंड
- B.  1.25 /sec  
1.25 प्रति सेकंड
- C.   $1.25 \times 10^{-2}$  /sec  
 $1.25 \times 10^{-2}$  प्रति सेकंड
- D.   $1.25 \times 10^{-3}$  /sec  
 $800 \times 10^{-3}$  प्रति सेकंड

A metal rod of Young's modulus  $1.5 \times 10^{10}$  N/m<sup>2</sup> undergoes an elastic strain of 0.06%. The energy stored per unit volume of the rod is

Q 10  $1.5 \times 10^{10}$  N/m<sup>2</sup> यंग प्रत्यास्थता गुणांक की एक धातु की छड़ 0.06% प्रत्यास्थ विकृत होती है। छड़ के प्रति एकांक आयतन में संचित ऊर्जा है

2566642

- Ops: A.  900 J/m<sup>3</sup>  
900 जूल/मी<sup>3</sup>
- B.  1800 J/m<sup>3</sup>  
1800 जूल/मी<sup>3</sup>
- C.  2700 J/m<sup>3</sup>  
2700 जूल/मी<sup>3</sup>
- D.  5400 J/m<sup>3</sup>  
5400 जूल/मी<sup>3</sup>

A piece of ice containing a piece of iron inside it is floating on water in a container. When ice melts completely, the level of water in the container will

Q 11 एक लोहे के टुकड़े को अंदर रखे बर्फ का टुकड़ा एक बर्तन में पानी के ऊपर तैर रहा है। जब बर्फ पूर्णतः पिघल जाती है तो बर्तन में पानी का स्तर

2566643

- Ops: A.  Increase  
बढ़ेगा
- B.  Decrease  
घटेगा
- C.  Remain unchanged  
अपरिवर्तित रहेगा
- D.  Become zero  
शून्य हो जाएगा

A uniform circular disc of mass 'M' and radius 'R' is rotating in a horizontal plane about an axis passing through its centre of mass and perpendicular to its plane with an angular velocity  $\omega$ . Another disc of same radius but mass (M/2) is placed gently on the first disc. The angular velocity of the system now is

Q 12 'M' व्यमान एवं 'R' त्रिज्या की एक एकसमान गोल चकती क्षैतिज तल में अपने द्रव्यमान केंद्र से गुजरने वाली तथा तल के लम्बवत अक्ष के परितः  $\omega$  कोणीय वेग से घूम रही है। उसी त्रिज्या तथा (M/2) द्रव्यमान की एक दूसरी चकती को पहली चकती के ऊपर सावधानी से रख दिया जाता है। अब निकाय का कोणीय वेग है:

2566644

- Ops: A.   $\frac{3}{2}\omega$   
 B.   $\frac{2}{3}\omega$   
 C.   $\frac{1}{3}\omega$   
 D.   $\omega$

The period of a simple pendulum hanging from the ceiling of a stationary cart is  $T_0$ . When the cart rolls without friction down the inclined plane with angle of inclination  $\theta$ , the period of oscillation

- Q 13 एक स्थिर गाड़ी की छत से लटकते एक सरल लोलक का आवर्तकाल  $T_0$  है। जब यह गाड़ी  $\theta$  झुकाव कोण के नत समतल से बिना घर्षण के नीचे लुढ़कती है, तो दोलन का आवर्तकाल   
 2566645

- Ops: A.  increases  
 बढ़ जाता है  
 B.  decreases  
 घट जाता है  
 C.  remains unchanged  
 अपरिवर्तित रहता है  
 D.  becomes infinity  
 अनंत हो जाता है।

Four identical rings of radius  $R$  and mass  $M$  are placed at the corner of a square in  $x$ - $y$  plane such that each ring touches the two rings tangentially. The moment of inertia of this system about  $z$ -axis passing through the centre of the square is

- Q 14  $M$  द्रव्यमान तथा  $R$  त्रिज्या के चार एकसमान वलयों को  $X$ - $Y$  तल में एक वर्ग के कोनो पर इस प्रकार रखा जाता है कि प्रत्येक वलय दो वलयों को स्पर्शरिखिय छूता है। वर्ग के केंद्र से गुजरते  $Z$ -अक्ष के परितः इस निकाय का जड़त्व आघूर्ण है:   
 2566646

- Ops: A.   $8 MR^2$   
 B.   $7 MR^2$   
 C.   $6 MR^2$   
 D.   $4 MR^2$

A police car moving at  $5.4 \text{ Km/Hr}$  sounds siren emitting frequency of  $550 \text{ Hz}$  which is reflected back from a stationary object some distance ahead of the car. The number of beats heard per second by an observer sitting in the car is (Assume velocity of sound in air =  $330 \text{ m/sec}$ )

- Q 15  $5.4 \text{ किमी/घंटा}$  की चाल से गतिशील एक पुलिस कार से उत्सर्जित  $550 \text{ हर्ट्ज}$  आवृत्ति की साइरन की ध्वनी कार से कुछ दूरी आगे स्थित एक स्थिर वस्तु से पीछे की ओर परावर्तित हो जाती है। कार में बैठे एक प्रेक्षक द्वारा सुने प्रति सेकंड विस्पंदों की संख्या है: (मान लीजिये कि हवा में ध्वनी का वेग  $330 \text{ मी/से}$ )   
 2566647

- Ops: A.  4  
 B.  5

C.  6

D.  0

A uniform string of mass  $M$  and length  $L$  is hanging from the ceiling. If a transverse wave travels along the length of the string, then the time taken by it to travel the whole length is

Q 16

$M$  द्रव्यमान और  $L$  लम्बाई की एक एकसमान रस्सी छत से लटक रही है। यदि रस्सी की लम्बाई के परितः एक अनुप्रस्थ तरंग चलती है, तो इसकी पूरी लम्बाई चलने में लगा समय है:

2566648

Ops: A.   $\sqrt{\frac{L}{g}}$

B.   $\sqrt{\frac{2L}{g}}$

C.   $\sqrt{\frac{3L}{g}}$

D.   $\sqrt{\frac{4L}{g}}$

In an organ pipe open at one and closed at the other end, two successive harmonics have frequencies 560 Hz and 720 Hz. The length of the pipe is (Assume the velocity of sound in air = 330 m/sec)

Q 17

एक आर्गन नलिका, जो एक सिरे पर खुली तथा दूसरे सिरे पर बंद है, की क्रमिक संनादी आवृत्तियां 560 हर्ट्ज तथा 720 हर्ट्ज है। आर्गन नलिका की लम्बाई है: (मान लीजिए कि हवा में ध्वनी का वेग 330 मी/से)

2566649

Ops: A.  20.6 cm  
20.6 सेमी

B.  41.25 cm  
41.25 सेमी

C.  103.13 cm  
103.13 सेमी

D.  206.25 cm  
206.25 सेमी

The equation of the displacement of a wave is  $y$  (in

cm)  $= 10(\sqrt{3} \sin 2\pi t + \cos 2\pi t)$ . The amplitude of the wave is

Q 18

एक तरंग के विस्थापन का समीकरण  $y$  (सेमी में)  $= 10(\sqrt{3} \sin 2\pi t + \cos 2\pi t)$  है। तरंग का आयाम है:

2566650

Ops: A.  10 cm  
10 सेमी

B.  17.3 cm  
17.3 सेमी

C.  20 cm  
20 सेमी

D.  40 cm

200 gram of ice at  $-10^{\circ}\text{C}$  is mixed with 200 gram of water at  $6^{\circ}\text{C}$  in a calorimeter. If the specific heat of ice and water are  $0.5$  and  $1.0 \text{ cal/gm}^{\circ}\text{C}$  respectively and the latent heat of ice is  $80 \text{ cal/gm}$ , the temperature of the mixture in thermal equilibrium is

- Q 19 एक कैलोरीमीटर में  $-10^{\circ}\text{C}$  की 200 ग्राम बर्फ को  $6^{\circ}\text{C}$  के 200 ग्राम जल में मिलाया जाता है। यदि बर्फ और जल की विशिष्ट ऊष्माये क्रमशः  $0.5$  और  $1.0$  कैलोरी/ग्राम  $^{\circ}\text{C}$  हो तथा बर्फ की गलन की गुप्त ऊष्मा  $80$  कैलोरी/ग्राम है, तो ऊष्मीय साम्य में मिश्रण का ताप है:

2566651

- Ops: A.   $0^{\circ}\text{C}$   
 B.   $-2^{\circ}\text{C}$   
 C.   $-10^{\circ}\text{C}$   
 D.   $6^{\circ}\text{C}$

An ideal gas having pressure  $P$ , volume  $V$  and temperature  $T$  is allowed to expand adiabatically until its volume becomes  $4V$  while its temperature falls to  $T/2$ . The adiabatic exponent of the gas is

- Q 20 एक आदर्श गैस, जिसका दाब  $P$  आयतन  $V$  तथा ताप  $T$  है, को रुद्धोष्मतः विस्तारित किया जाता है कि उसका आयतन  $4V$  हो जाता है और ताप गिरकर  $T/2$  हो जाता है। गैस का रुद्धोष्म घातांक है:

2566652

- Ops: A.  1.66  
 B.  1.50  
 C.  1.40  
 D.  1.33

## Chemistry

Which one of the following will be most reactive for alkaline hydrolysis is

- Q 1 निम्नलिखित में से कौन एक क्षारीय जलअपघटन के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील है।

2566683

- Ops: A.   $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{Br}}{\text{CH}} - \text{COOH}$   
 B.   $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{Br}}{\text{CH}} - \text{CH} - \text{COOH}$   
 C.   $\text{CH}_3 - \underset{\text{Br}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$   
 D.   $\text{Br} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

The most suitable reagent for the conversion of methylbenzoate to benzylalcohol is

- Q 2 मेथिल बेन्जोएट से बेन्जिल एल्कोहॉल प्राप्त करने के लिए सबसे उपयुक्त अभिकर्मक है

2566684

- Ops: A.   $\text{H}_2/\text{Pd-C}$   
 B.   $\text{LiAlH}_4$

- C.   $\text{NaBH}_4$   
D.   $\text{Li/NH}_3$  (l)

Which one can be synthesized by Wurtz reaction

Q 3 वुर्टज अभिक्रिया द्वारा किसको संश्लेषित किया जा सकता है।

2566685

- Ops: A.  Toluene  
टॉलूईन  
B.  alkyl halide  
ऐलकाइल हेलाइड  
C.  alkane  
ऐलकेन  
D.  alkene  
ऐलकीन

Which one of the following made through condensation polymerization.

Q 4 निम्नलिखित में से किसको संघनन बहुलकीकरण द्वारा बनाया जाता है।

2566686

- Ops: A.  Teflon  
टेफलॉन  
B.  Bakelite  
बेकेलाइट  
C.  Polythene  
पॉलीथीन  
D.  Acrilan  
ऐक्राइलेन

Which one of the following has hexagonal crystal structure

Q 5 निम्नलिखित में से कौन षटकोणीय क्रिस्टल संरचना रखता है।

2566687

- Ops: A.   $\text{BaSO}_4$   
B.   $\text{CdS}$   
C.   $\text{SnO}_2$   
D.   $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

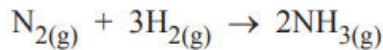
Which of the following is anti ferromagnetic.

Q 6 निम्नलिखित में से कौन प्रति लोह चुम्बकीय है।

2566688

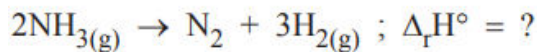
- Ops: A.   $\text{H}_2\text{O}$   
B.   $\text{CrO}_2$   
C.   $\text{MnO}$   
D.   $\text{MgFe}_2\text{O}_4$

Q 7 Synthesis of ammonia is represented by the following reaction.

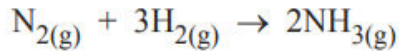


$$\Delta_r H^\circ = -91.8 \text{ kJ mol}^{-1}$$

What will be enthalpy of decomposition of ammonia according to reaction.

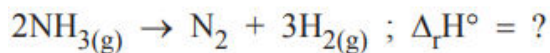


अमोनिया का निर्माण निम्न अभिक्रिया द्वारा दर्शाया गया है।



$$\Delta_r H^\circ = -91.8 \text{ kJ mol}^{-1}$$

अभिक्रिया के अनुसार  $\text{NH}_3$  के विघटन के लिये अभिक्रिया की एन्थैल्पी क्या होगी?



2566689

- Ops: A.  - 91.8 kJ mol<sup>-1</sup>  
B.  +91.8 kJ mol<sup>-1</sup>  
C.  - 45.9 kJ mol<sup>-1</sup>  
D.  +45.9 kJ mol<sup>-1</sup>

What will be the pH of .001M Ba(OH)<sub>2</sub> solution

Q 8 .001M Ba(OH)<sub>2</sub> विलयन PH का मान होगा।

2566690

- Ops: A.  2.0  
B.  8.4  
C.  11.3  
D.  2.7

Which of the following aqueous solution must have the highest boiling points.

Q 9 निम्न में से किस जलीय विलयन का सर्वाधिक क्वथनांक होना चाहिए

2566691

- Ops: A.  1.0 M NaOH  
B.  1.0 M Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
C.  1.0 M NH<sub>4</sub> NO<sub>3</sub>  
D.  1.0 M KNO<sub>3</sub>

Which of the following is the correct for increasing bond order.

Q 10 निम्नलिखित में कौन बढ़ते बंधक्रमों का सही क्रम होगा

2566692

- Ops: A.   $\text{O}_2^+ > \text{O}_2 > \text{O}_2^- > \text{O}_2^{2-}$   
B.   $\text{O}_2^+ < \text{O}_2 < \text{O}_2^- < \text{O}_2^{2-}$   
C.   $\text{O}_2^+ = \text{O}_2, \text{O}_2^- > \text{O}_2^{2-}$   
D.   $\text{O}_2^+ < \text{O}_2 > \text{O}_2^- < \text{O}_2^{2-}$

Two particles A and B are in motion. If the wavelength associated with particle A in motion is  $5 \times 10^{-8}$  m. What will be the wavelength associated with particle B if the momentum is half than that of A.

Q 11 दो कण A एवं B गति कर रहे हैं, यदि कण A से संयोजित तरंगदैर्घ्य का मान  $5 \times 10^{-8}$  m है तो कण B से संयोजित तरंग दैर्घ्य का मान क्या होगा जब कि कण B का संवेग कण A के तुल्य आधा है।

2566693

- Ops: A.   $5 \times 10^{-8}$  m  
B.   $10 \times 10^{-8}$  m  
C.   $2.5 \times 10^{-8}$  m  
D.   $0.2 \times 10^{-8}$  m

The radius of which of the following orbits is same as that of the first Bohr's orbit of H atom?

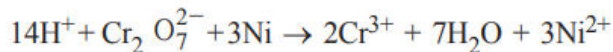
Q 12 निम्नलिखित में से किसके कक्ष की त्रिज्या का मान हाइड्रोजन परमाणु के प्रथम बोहर कक्ष की त्रिज्या के बराबर होगा

2566694

- Ops: A.   $\text{He}^+$  (n=2)  
B.   $\text{Li}^{2+}$  (n=2)  
C.   $\text{Li}^{2+}$  (n=3)  
D.   $\text{Be}^{3+}$  (n=2)

Which of the following substances is serving as a reducing agent in the following reaction?

Q 13 निम्नलिखित में से किसके कक्ष की त्रिज्या का मान हाइड्रोजन परमाणु के प्रथम बोहर कक्ष की त्रिज्या के बराबर होगा



2566695

- Ops: A.   $\text{H}_2\text{O}$   
B.  Ni  
C.   $\text{H}^+$   
D.   $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$

Which is the strongest acid?

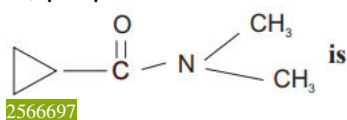
Q 14 निम्न में सबसे प्रबल अम्ल होगा।

2566696

- Ops: A.   $\text{H}(\text{C/O})\text{O}_2$   
B.   $\text{H}(\text{C/O})\text{O}_3$   
C.   $\text{H}(\text{C/O})\text{O}$   
D.   $\text{H}(\text{C/O})$

Q 15 IUPAC name of compound

दिए गए यौगिक का IUPAC नाम होगा



- Ops: A.  N, N - dimethyl cyclopropan carboxamide  
 N,N - डाईमेथिल साइक्लोप्रोपेन कार्बोक्सोमाइड
- B.  N - methyl cyclopropanamide  
 N - मेथिल साइक्लोप्रोपेनमाइड
- C.  Cyclopropionamide  
 साइक्लोप्रोपेनमाइड
- D.  None of the above  
 ऊपर्युक्त में से कोई नहीं

Which of the following reaction is not correct.

Q 16 निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया सही नहीं है

2566698

- Ops: A.   $MnO_4^- + 8H^+ + 5Fe^{2+} \rightarrow 5Fe^{3+} + Mn^{2+} + 4H_2O$
- B.   $2MnO_2 + 4KOH + O_2 \rightarrow 4KMnO_4 + 2H_2O$
- C.   $2Na_2CrO_4 + 2H^+ \rightarrow Na_2Cr_2O_7 + 2Na^+ + H_2O$
- D.   $K_2Cr_2O_7 + 7H_2SO_4 + 6KI \rightarrow 4K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + 3I_2 + 7H_2O$

Which of the following compound will give tribromo derivative when treated with bromine water.

Q 17 निम्न में से कौन-सा यौगिक ब्रोमिन जल के साथ उपचरित करने पर ट्राइब्रोमो व्युत्पन्न देगा?

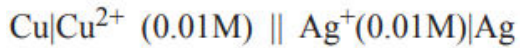
2566699

- Ops: A.
- B.
- C.
- D.

Q 18 If  $E^\circ Cu^{2+}|Cu = 0.34V$  and  $E^\circ Ag^+|Ag = 0.80V$ , what is the emf of the cell at 298 K?



यदि  $E^\circ \text{Cu}^{2+}|\text{Cu} = 0.34\text{V}$  एवं  $E^\circ \text{Ag}^+|\text{Ag} = 0.80\text{V}$ , निम्न सैल का विद्युतवातक बल 298 K पर होगा



2566700

- Ops: A.  0.40 V  
B.  0.46 V  
C.  0.50 V  
D.  0.52 V

Q 19 The dark purple colours of  $\text{KMnO}_4$  is due to  $\text{KMnO}_4$  का गहरा बैंगनी रंग किसे कारण होगा

2566701

- Ops: A.  d - d transition  
d - d संक्रमण  
B.  Ligand field transition  
लिगेण्ड क्षेत्र संक्रमण  
C.  Charge transfer transition  
आवेश स्थान्तरण संक्रमण  
D.   $\sigma$ -  $\pi$ + transition  
 $\sigma$ -  $\pi$ + संक्रमण

Q 20 The number of  $\sigma$  and  $\pi$  bonds between two carbon atoms in  $\text{CaC}_2$  is  $\text{CaC}_2$  में दो कार्बन परमाणु के मध्य  $\sigma$  एवं  $\pi$  बन्धों की संख्या होगी

2566702

- Ops: A.  Three  $\sigma$  bonds and no  $\pi$  bonds  
तीन  $\sigma$  बन्ध और और कोई  $\pi$  बन्ध नहीं  
B.  Two  $\pi$  bonds and one  $\sigma$  bond  
दो  $\pi$  बन्ध और एक  $\sigma$  बन्ध  
C.  Two  $\sigma$  bonds and one  $\pi$  bond  
दो  $\sigma$  बन्ध और एक  $\pi$  बन्ध  
D.  One  $\pi$  bond and one  $\sigma$  bond  
एक  $\pi$  बन्ध और एक  $\sigma$  बन्ध

General Awareness

Q 1 Through, which of one among the following materials, does sound travel lowest:  
निम्नलिखित में से, किस सामग्री के माध्यम से ध्वनि यात्रा सबसे धीमी होती है:

2566964

- Ops:
- A.  Air  
हवा
  - B.  Glass  
ग्लास
  - C.  Water  
पानी
  - D.  Wood  
लकड़ी

Q 2 The Vijay Nagar Advanced Landing Ground of the Indian Air Force, which was re-opened recently, is located in  
भारतीय वायु सेना का विजय नगर एडवांस्ड लैंडिंग ग्राउंड, जिसे हाल ही में फिर से शुरू किया गया था, कहाँ स्थित है

2566965

- Ops:
- A.  Jammu and Kashmir  
जम्मू और कश्मीर
  - B.  Arunachal Pradesh  
अरुणाचल प्रदेश
  - C.  Karnataka  
कर्नाटक
  - D.  Himachal Pradesh  
हिमाचल प्रदेश

Q 3 A jet engine works on the principle of conservation of  
जेट इंजन किस के सिद्धांत पर काम करता है

2566966

- Ops:
- A.  Linear momentum  
रेखीय गति
  - B.  Angular momentum  
कोणीय गति
  - C.  Energy  
ऊर्जा
  - D.  Mass  
द्रव्यमान

Q 4 "The stars seem to be higher on the sky they actually are" this can be explained by:

2566967

"तारे वास्तव में असमान में जिनते ऊंचे होते हैं उससे अधिक प्रतीत होते हैं" यह उसेक द्वारा समझाया जा सकता है :

- Ops:
- A.  Atmospheric refraction  
वायुमंडलिय अपवर्तन
  - B.  Dispersion of light  
प्रकाश का फैलाव
  - C.  Diffraction of light  
प्रकाश का विचलन
  - D.  Total internal reflection  
कुल आंतरिक परावर्तन

Q 5 In SONAR, we use  
SONAR में हम प्रयोग करते हैं

2566968

- Ops:
- A.  Infrasonic waves

- इन्फ्रासोनिक तरंगे
- B.  Ultrasonic waves  
अल्ट्रासोनिक तरंगे
- C.  Radio waves  
रेडियो तरंगे
- D.  Audible sound waves  
श्रव्य ध्वनि तरंगे
- 

Q 6 Which one of the following is an element?  
निम्नलिखित में से कौन सा एक तत्व है

2566969

- Ops: A.  Topaz  
पुखराज
- B.  Diamond  
हीरा
- C.  Ruby  
रूबी
- D.  Sapphire  
नीलम
- 

Q 7 Which of the following gases is used for refrigeration?  
प्रशीतन के लिए निम्नलिखित में से कौन सी गैस का प्रयोग किया जाता है ?

2566970

- Ops: A.  Chlorine  
क्लोरीन
- B.  Sulphur dioxide  
सल्फर डाइऑक्साइड
- C.  Phosphine  
फ़ोस्फियन
- D.  Ammonia  
अमोनिया
- 

Q 8 In the human body, red blood cells are produced in:  
मानव शरीर में लाल रक्त कोशिकाओं का उत्पादन होता है :

2566971

- Ops: A.  Liver  
लिवर
- B.  Pancreas  
अग्न्यासय
- C.  Bone marrow  
अस्थि मज्जा
- D.  None of the above  
उपरोक्त में से कोई नहीं
- 

Q 9 Night blindness can be corrected by intake of:  
किसके सेवन से रतौंधी को ठीक किया जा सकता है :

2566972

- Ops: A.  Vitamin A  
विटामिन ए
- B.  Vitamin B  
विटामिन बी
- C.  Vitamin C  
विटामिन सी

- D.  Vitamin D  
विटामिन डी
- 

Q 10 Who was appointed as the Chief Executive Officer (CEO) of Alphabet Inc. in 2019?  
2019 में "अल्फाबेट इंक" का मुख्य अधिशासी अधिकारी किसे नियुक्त किया गया?

2566973

- Ops: A.  Steve Ballmer  
स्टीव बामर
- B.  Satya Nadella  
सत्या नडेला
- C.  Sergey Brin  
सेर्गी ब्रेन
- D.  Sundar Pichai  
सुंदर पिचाई
- 

Q 11 Who was elected as the Prime Minister of the Britain in December 2019?  
दिसम्बर 2019 में ब्रिटेन का प्रधानमंत्री किसे चुना गया ?

2566974

- Ops: A.  Gordon Brown  
गोर्डन ब्राउन
- B.  David Cameron  
डेविड केमरोन
- C.  Theresa May  
थेरेसा में
- D.  Boris Johnson  
बोरिस जोनसन
- 

Q 12 What was the theme of 11th DefExpo held in Lucknow, Uttar Pradesh?  
लखनऊ उत्तर प्रदेश में आयोजित 11 वे डिफेन्स एक्सपो का विषय क्या था ?

2566975

- Ops: A.  Digital Information of Defence'  
रक्षा की डिजिटल सूचना
- B.  Indian Defence role in the Transforming india  
भारतीय रक्षा का भारत के परिवर्तन में योगदान
- C.  Digital Transformation of Defence'  
रक्षा का डिजिटल परिवर्तन
- D.  Defence and Indian Economy'  
रक्षा और भारतीय अर्थव्यवस्था
- 

Q 13 Where was the India's 1st plant set up to produce diesel from plastic waste opened?  
प्लास्टिक वेस्ट से डीजल बनाने के लिए, भारत का पहला प्लांट कहा खोला गया है?

2566976

- Ops: A.  Aizawl  
आईजोल
- B.  Mathura  
मथुरा
- C.  Shillong  
शिलोंग
- D.  Kohima  
कोहिमा
- 

Q 14 Where is India's first marine national park located in?  
भारत का पहला समुद्री पार्क कहा पर स्थित है ?

2566977

- Ops: A.  The gulf of Mannar  
मन्नार की खाड़ी
- B.  Bay of Bengal  
बंगाल की खाड़ी
- C.  Gulf of Khambhatkhambat  
खम्बाट की खाड़ी
- D.  Arabian sea  
अरबी सागर

Q 15 Which of the following company has partnered with UNESCO to adopt technology in classrooms?  
इनमें से किस कंपनी ने UNESCO के साथ भागीदार से प्रौद्योगिकी को क्लास रूम में अपनाया है?

2566978

- Ops: A.  Samsung  
सैमसंग
- B.  Lenovo  
लिनोवो
- C.  Toshiba  
तोशिबा
- D.  Dell  
डेल

Q 16 Facebook launches cryptocurrency which allows users to make financial transactions across the globe. It's named as:  
फेसबुक के द्वारा प्रक्षेपित की गई क्रिप्टोकॉरेंसी जो की विश्व भर में वित्तीय लेन-देन की अनुमति देता है , का नाम क्या है ?

2566979

- Ops: A.  Dobil  
डोबिल
- B.  libra  
लिब्रा
- C.  cryco  
क्रयको
- D.  Digicy  
डिजिसी

Q 17 Rustom-2, which crashed in Karnataka recently, was a/an  
रूस्तम -2, जो हाल ही में कर्नाटक में दुर्घटनाग्रस्त हुआ था, क्या था

2566980

- Ops: A.  Fighter Aircraft  
लड़ाकू विमान
- B.  Helicopter  
हेलीकॉप्टर
- C.  Transport Aircraft  
परिवहन विमान
- D.  Unmanned aerial vehicle  
मानव -रहित (स्वचलित ) वायवीय वाहन

Q 18 Which of the following are the characteristics of electromagnetic waves ?

- (A) They are elastic waves.  
(B) They can also move in vacuum.  
(C) They have electric and magnetic components which are mutually perpendicular  
(D) They move with a speed equal to 3 lakh meters per second

Select the correct answer using the code given below :

निम्नलिखित में से कौन सी विद्युत चुम्बकीय तरंगों की विशेषताएँ हैं ?

- (A) वे प्रत्यास्थ तरंग हैं  
(B) वे निर्वात में भी आगे बढ़ सकती हैं

(C) उनमें विद्युत और चुम्बकीय घटक होते हैं , जो एक -दूसरे के लम्बवत होते हैं  
(D) वे 3 लाख मीटर प्रति सेकंड के बराबर की चाल से चलती हैं  
निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

2566981

- Ops: A.  1,2,3 and 4  
1, 2, 3 और 4
- B.  1,2 and 4 only  
केवल 1,2 और 4
- C.  2 and 3 only  
केवल 2 और 3
- D.  3 and 4 only  
केवल 3 और 4

Q 19 Which one of the following is a non-metallic mineral ?  
निम्नलिखित में से कौन सा एक अधात्विक खनिज है ?

2566982

- Ops: A.  Iron  
लोहा
- B.  Mica  
अभ्रक
- C.  Copper  
तांबा
- D.  Bauxite  
बॉक्साइट

Q 20 Which one of the following is a Rabi crop in the Northern States of India ?  
निम्नलिखित में से कौन सा भारत के उत्तरी राज्यों में रबी की फसल है ?

2566983

- Ops: A.  Rice  
चावल
- B.  Bajra  
बाजरा
- C.  Barley  
जौ
- D.  Ragi  
रागी

Q 21 Pradeep Port is located on the delta of river  
पारादीप बंदरगाह किस नदी के डेल्टा पर स्थित है ?

2566984

- Ops: A.  Rihand  
रिहन्द
- B.  Ganga  
गंगा
- C.  Mahanadi  
महानदी
- D.  Baitarani  
बैतरनी

Q 22 Which one of the following hypothesis/ theory explains the origin of the universe ?  
निम्नलिखित में से कौन सी परिकल्पना / सिद्धांत ब्रह्मांड की उत्पत्ति की व्याख्या करता है ?

2566985

- Ops: A.  Nebular hypothesis  
नीहारिका परिकल्पना ( नेबुलर हाइपोथीसिस )

- B.  Binary theory  
द्विआधारी सिद्धांत ( बाइनरी थ्योरी )
- C.  Big Bang theory  
महाविस्फोट सिद्धांत ( बिग बैंग थ्योरी )
- D.  Planetesimal hypothesis  
ग्रहाणु परिकल्पना ( प्लेनेटिसिमल हाइपोथीसिस )

Q 23 Which among the following struggles, based on Gandhi's philosophy of Satyagraha involved the industrial working class ?  
' सत्याग्रह ' दर्शन पर आधारित गांधीजी के निम्नलिखित संघर्षों में से किसमें औद्योगिक श्रमिक वर्ग शामिल था ?

2566986

- Ops: A.  Champaran  
चंपारन
- B.  Kheda  
खेड़ा
- C.  Ahmedabad  
अहमदाबाद
- D.  Bardoli  
बारदोली

Q 24 Which of the following property of sound is affected by change in air temperature ?  
वायु के तापमान में परिवर्तन से ध्वनि का निम्नलिखित में से कौन सा गुण प्रभावित होता है ?

2566987

- Ops: A.  Amplitude  
विस्तार
- B.  Wavelength  
तरंगदैर्घ्य
- C.  Frequency  
आवृत्ति
- D.  Intensity  
तीव्रता

Q 25 The directive principles incorporated in the Indian Constitution have been inspired by the constitution of :  
भारतीय संविधान में शामिल नीतिनिर्देशक सिद्धांत किसके संविधान से प्रेरित है ?

2566988

- Ops: A.  Canada  
कनाडा
- B.  Ireland  
आयरलैंड
- C.  USA  
अमेरिका
- D.  Australia  
ऑस्ट्रेलिया

Q 26 The common name of sodium bicarbonate is :  
सोडियम बाइकार्बोनेट का सामान्य नाम क्या है ?

2566989

- Ops: A.  Baking powder  
बेकिंग पाउडर
- B.  Baking Soda  
बेकिंग सोडा
- C.  Soda ash  
सोडा ऐश
- D.  Soda lime

## सोडा लाइम

Q 27 If there is one million  $Mg^{2+}$  ions in  $MgCl_2$ , how many chloride ions are there ?  
यदि  $MgCl_2$  में एक मिलियन  $Mg^{2+}$  आयन हैं, तो उसमें क्लोराइड आयन कितने हैं ?

2566990

- Ops:
- A.  Ten million  
दस मिलियन
  - B.  Two million  
दो मिलियन
  - C.  Half a million  
आधा मिलियन
  - D.  One million  
एक मिलियन

Q 28 Soilless agriculture refers to :  
मृदारहित कृषि को क्या कहते हैं ?

2566991

- Ops:
- A.  Inter-cropping  
अंतराल फसलन
  - B.  Sericulture  
रेशम उत्पादन
  - C.  Hydroponics  
जल संवर्धन
  - D.  Hygroponics  
आर्द्रता संवर्धन

Q 29 The gas that causes suffocation and death when coal or coke is burnt in a closed room is :  
जब किसी बंद कमरे में कोयला जलाया जाता है कौन सी गैस घुटन और मृत्यु का कारण बनती है ?

2566992

- Ops:
- A.  Ethane  
इथेन
  - B.  Carbon di-oxide  
कार्बन डाई - ऑक्साइड
  - C.  Methane  
मीथेन
  - D.  Carbon monoxide  
कार्बन मोनोऑक्साइड

Q 30 Name the first Asian country to Orbit Mars  
मंगल की परिक्रमा कक्षा में जाने वाले प्रथम एशियाई देश का नाम बताइए ?

2566993

- Ops:
- A.  Japan  
जापान
  - B.  China  
चीन
  - C.  India  
भारत
  - D.  Pakistan  
पाकिस्तान

## 2English

Q 1 Pick the word that is closet in meaning to 'Eccentric'.

2567044

- Ops:
- A.  Strange



- B.  Natural
  - C.  Shine
  - D.  Gentle
- 

Q 2 Pick the word that is closet in meaning to 'Justify'

2567045

- Ops:
- A.  Defend
  - B.  Tender
  - C.  Cruel
  - D.  Optional
- 

Q 3 Antonym of 'Sarcastic':

2567046

- Ops:
- A.  Ironical
  - B.  Derisive
  - C.  Courteous
  - D.  Saucy
- 

Q 4 Antonym of 'Vanity':

2567047

- Ops:
- A.  Modesty
  - B.  Esteemed
  - C.  Conceit
  - D.  Pretension
- 

Q 5 Pick the word that is closet in meaning of the idiom "Make a long story short":

2567048

- Ops:
- A.  Come to the point
  - B.  No manners
  - C.  All of it
  - D.  Everything
- 

Q 6 Pick the word that is closet in meaning of the phrase "about to":

2567049

- Ops:
- A.  to be on the point of doing something.
  - B.  suddenly, without advance warning
  - C.  with regard to
  - D.  in addition
- 

Q 7 Animals that eat flesh:

2567050

- Ops:
- A.  Herbivorous

- B.  Carnivorous
  - C.  Amphibians
  - D.  Gregarious
- 

Q 8 Draw .... map of India.  
2567051

- Ops:
- A.  A
  - B.  The
  - C.  An
  - D.  Zero article
- 

Q 9 Doctor says it is .... hopeless case.  
2567052

- Ops:
- A.  the
  - B.  an
  - C.  a
  - D.  zero article
- 

Q 10 I came the day ..... yesterday.  
2567053

- Ops:
- A.  after
  - B.  before
  - C.  since
  - D.  over
- 

Q 11 He rules .... a vast empire.  
2567054

- Ops:
- A.  above
  - B.  upon
  - C.  over
  - D.  under
- 

Q 12 Our hoard is little, .... our hearts are great.  
2567055

- Ops:
- A.  and
  - B.  or
  - C.  but
  - D.  that
- 

Q 13 Two .... two make four.  
2567056

- Ops:
- A.  a

- B.  and
  - C.  but
  - D.  an
- 

Q 14 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Contract**

2567057

- Ops:
- A.  Tract
  - B.  Expand
  - C.  Give
  - D.  Abridge
- 

Q 15 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Docile**

2567058

- Ops:
- A.  Vague
  - B.  Gentle
  - C.  Stupid
  - D.  Stubborn
- 

Q 16 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Erotic**

2567059

- Ops:
- A.  Wandering
  - B.  Given to mistakes
  - C.  Difficult
  - D.  Amorous
- 

Q 17 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Sporadic**

2567060

- Ops:
- A.  Epidemic
  - B.  Whirling
  - C.  Occasional
  - D.  Stagnant
- 

Q 18 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Bountiful**

2567061

- Ops:
- A.  Pretty

- B.  Generous
  - C.  Shameful
  - D.  Spiritual
- 

**Q 19** Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Bucolic**

2567062

- Ops:
- A.  Citified
  - B.  Rustic
  - C.  Sick
  - D.  Intoxicated
- 

**Q 20** Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Fictitious**

2567063

- Ops:
- A.  False
  - B.  Fraud
  - C.  Foul
  - D.  Flattering
- 

**Q 21** Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Obscene**

2567064

- Ops:
- A.  Dirty
  - B.  Unhealthy
  - C.  Indecent
  - D.  Unwanted
- 

**Q 22** Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Proscribe**

2567065

- Ops:
- A.  Allow
  - B.  Prescribe
  - C.  Banish
  - D.  Advance
- 

**Q 23** Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Prone**

2567066

- Ops:
- A.  Thrown Forward

- B.  Disease
  - C.  Supine
  - D.  Inactive
- 

Q 24 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Gluttony**

2567067

- Ops:
- A.  Happiness
  - B.  Contentment
  - C.  Satisfaction
  - D.  Greed
- 

Q 25 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Sozled**

2567068

- Ops:
- A.  Cultured
  - B.  Drunk
  - C.  Moderate
  - D.  Burning
- 

Q 26 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Deplete**

2567069

- Ops:
- A.  Take Away
  - B.  Fill
  - C.  Make Greater
  - D.  To Exhaust
- 

Q 27 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Devoid**

2567070

- Ops:
- A.  Stupid
  - B.  Lacking
  - C.  Evasive
  - D.  Hopeless
- 

Q 28 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Resolved**

2567071

- Ops:
- A.  Summarised

- B.  Dispelled  
C.  Strengthened  
D.  Tangled

Q 29 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Incite**

2567072

- Ops: A.  To cut off  
B.  Arouse or stir up  
C.  Commence  
D.  Perceive the inner nature of a thing

Q 30 Choose the word /phrases which is most similar in meaning to the word phrases from the following options in question.

**Parasite**

2567073

- Ops: A.  Disease  
B.  A less of motio  
C.  one that clings  
D.  Exterminator

### 3General Intelligence & Reasoning

Q 1 Which of the following words missing in this series SCD, TEF, UGH, \_\_\_\_\_, WKL?  
इस श्रंखला में निम्नलिखित में से कौन सा शब्द SCD, TEF, UGH, \_\_\_\_\_, WKL गायब है ?

2567095

- Ops: A.  CMN  
CMN  
B.  UJI  
UJI  
C.  VIJ  
VIJ  
D.  IJT  
IJT

Q 2 Which of the following words missing in this series CMM, EOO, GQQ, \_\_\_\_\_, KUU  
इस श्रंखला में निम्नलिखित में से कौन सा शब्द CMM, EOO, GQQ, \_\_\_\_\_, KUU गायब है ?

2567096

- Ops: A.  GRR  
GRR  
B.  GSS  
GSS  
C.  ISS  
ISS  
D.  ITT  
ITT

Q 3 Look at this series: 2, 1, (1/2), (1/4), ...What number should come next?  
इस श्रंखला को देखे : 2, 1, (1/2), (1/4), ... आगे कौन सी संख्या आनी चाहिए?

2567097

- Ops: A.  (1/3)  
B.  (1/8)  
C.  (2/8)  
D.  (1/16)
- 

Q 4 Look at this series: (1/9), (1/3), 1, \_\_\_\_\_, 9. What number should fill the blank?  
इस श्रंखला को देखें : (1/9), (1/3), 1, \_\_\_\_\_, 9 रिक्त स्थान को किस संख्या में भरना चाहिए?

2567098

- Ops: A.  (2/3)  
B.  3  
C.  6  
D.  27
- 

Q 5 Window is to pane as book is to  
खिड़की का जो सम्बन्ध फलक से है वही सम्बन्ध किताब का है ..

2567099

- Ops: A.  novel  
उपन्यास  
B.  glass  
ग्लास  
C.  cover  
कवर  
D.  page  
पृष्ठ
- 

Q 6 Odometer is to mileage as compass is to  
ओडोमीटर का जो सम्बन्ध माइलेज से है वही सम्बन्ध कम्पास का है

2567100

- Ops: A.  speed  
स्पीड  
B.  hiking  
पर्वतारोहण  
C.  needle  
सुई  
D.  direction  
दिशा
- 

Q 7 Doctor : Nurse :: ? : Follower  
डॉक्टर : नर्स :: ? : अनुयायी

2567101

- Ops: A.  Employer  
नियोक्ता  
B.  Leader  
नेता  
C.  Worker  
कार्यकर्ता  
D.  Manager  
प्रबंधक
-

**Q 8** In a certain code 'MISSIONS' is written as 'MSIISNOS'. How is 'ONLINE' written in that code?  
एक निश्चित कोड में 'MISSIONS' को 'MSIISNOS' लिखा जाता है। उस कोड में 'ONLINE' कैसे लिखा जाता है ?

2567102

- Ops:**
- A.  OLNNIE
  - B.  ONILEN
  - C.  NOILEN
  - D.  LNOENI

**Q 9** In a code language if POSE is coded as OQNPRTDF, then the word TYPE will be coded as  
एक कोड भाषा में यदि POSE को OQNPRTDF के रूप में कोडित किया जाता है, तो TYPE शब्द को कोडित किया जाएगा

2567103

- Ops:**
- A.  SUXZOQFD
  - B.  SUXZQOFD
  - C.  SUXZOQDF
  - D.  SUXZQODE

**Q 10** Pointing to a photograph, Vipul said, She is the daughter of my grandfather's only son. How is Vipul related to the girl in the photograph?

एक तस्वीर की तरफ इशारा करते हुए विपुल ने कहा " वह मेरे दादा के इकलौते बेटे की बेटी है। " फोटोग्राफ में लड़की से विपुल कैसे संबंधित है ?

2567104

- Ops:**
- A.  father  
पिता
  - B.  brother  
भाई
  - C.  cousin  
चचेरे भाई
  - D.  uncle  
चाचा

**Q 11** A is B's sister. C is B's mother. D is C's father. E is D's mother. Then, how is A related to D?  
A, B की बहन है C, B की माँ है D, C का पिता है E, D की माँ है फिर A, D से कैसे सम्बंधित है ?

2567105

- Ops:**
- A.  Grandfather  
दादा
  - B.  Grandmother  
दादी
  - C.  Daughter  
बेटी
  - D.  Granddaughter  
पोती

**Q 12** One morning Udai and Vishal were talking to each other face to face at a crossing. If Vishal's shadow was exactly to the left of Udai, which direction was Udai facing?

एक सुबह उदय और विशाल एक दूसरे से आमने - सामने बात कर रहे थे। यदि विशाल की छाया उदय के बाईं ओर थी, तो उदय किस दिशा की ओर था ?

2567106

- Ops:**
- A.  East  
पूर्व
  - B.  west  
पच्छिम



- C.  north  
उत्तर
- D.  south  
दक्षिण

**Q 13** Preeti went 15 km to the west of his house, then turned left and walked 20 km. She then turned East and walked 25 km and finally turning left covered 20 km. How far was she from his house?

प्रीती अपने घर से पश्चिम में 15 किमी गई, फिर बाएँ मुड़ा और 20 किमी चली। उसने फिर पूर्व की ओर रुख किया और 25 किमी तक चली और आखिर में बाएँ की ओर मुड़ कर 20 किमी चली। वह अपने घर से कितने दूर थी?

2567107

- Ops:** A.  10 kms  
10 किमी
- B.  20 kms  
20 किमी
- C.  30 kms  
30 किमी
- D.  40 kms  
40 किमी

**Q 14** Choose the word which is different from the rest.

वह शब्द चुनें जो बाकियों से अलग हो।

2567108

- Ops:** A.  Rigveda  
ऋग्वेद
- B.  Yajurveda  
यजुर्वेद
- C.  Atharvaveda  
अथर्ववेद
- D.  Ayurveda  
आयुर्वेद

**Q 15** Choose the odd one out

विषम चुने

2567109

- Ops:** A.  screw  
पेंच
- B.  Hammer  
हथौड़ा
- C.  needle  
सुई
- D.  Pin  
पिन

**Q 16** Arrange the given words Alphabetical Order and choose the one that comes first.

दिए गए शब्दों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित करे और पहले आने वाले को चुने

2567110

- Ops:** A.  Science
- B.  Scrutiny
- C.  Scripture
- D.  Scramble

**Q 17** In the word ECONOMETRICS, if the first and second, third and fourth, fourth and fifth, fifth and sixth letters are interchanged

up to the last letter, what would be the tenth letter from right?

ECONOMETRICS शब्द में, यदि पहला और दूसरा, तीसरा और चौथा, चौथा और पांचवा, पांचवा और छठा अक्षर, अंतिम अक्षर तक परस्पर बाटल दिया गया है तो दायें से दसवाँ अक्षर क्या होगा?

2567111

- Ops:
- A.  O
  - B.  R
  - C.  N
  - D.  I

Q 18 IF '+' stands for '!', '!' stands for 'x', 'x' stands for '÷' and '÷' stands for '+' then what is the value of  $56x7÷13-11+15-8÷2-7$ ?  
यदि '+' का अर्थ '!' के लिए है, तो '!' का अर्थ 'x' है, 'x' का अर्थ '÷' है और '÷' का अर्थ '+' है तो  $56x7÷13-11+15-8÷2-7$  का मान क्या है ?

2567112

- Ops:
- A.  30
  - B.  45
  - C.  60
  - D.  90

Q 19 583 is related to 293 in the same way as 488 is related to \_\_\_\_  
583 का समंध 293 से उसी तरह है जैसे 488 का संबंध है \_\_\_\_ से ?

2567113

- Ops:
- A.  291
  - B.  378
  - C.  487
  - D.  581

Q 20 Find the missing number in following series.  $11 : 25 :: 17 : \_$   
निम्नलिखित श्रंखला में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ?  $11 : 25 :: 17 : \_$

2567114

- Ops:
- A.  33
  - B.  28
  - C.  41
  - D.  37

Q 21 Select the correct combination of mathematical signs to replace ? signs and to balance the given equation.  $8 ? 5 ? 2 ? 72 ? 4$   
प्रतिस्थापित करने के लिए गणितीय संकेतों के सही सायोजन का चयन करें ताकि दिए गए समीकरण को संतुलित किया जा सके  $8 ? 5 ? 2 ? 72 ? 4$

2567115

- Ops:
- A.  = × + ÷
  - B.  × = + ÷
  - C.  × + = ÷
  - D.  + × = ÷

Q 22 If P% of P is 36, then P is equal to:  
यदि P का P% 36 है, तब P बराबर होगा

2567116

- Ops: A.  15  
B.  60  
C.  600  
D.  3600
- 

Q 23  $40.83 \times 1.02 \times 1.2 = ?$

2567117

- Ops: A.  41.6466  
B.  42.479532  
C.  49.97592  
D.  58.7952
- 

Q 24  $729 : 3 :: 64 : \_? \_$

2567118

- Ops: A.  -686  
B.  686  
C.  1  
D.  2
- 

Q 25 Iron: anaemia::Sleep:  $\_? \_$

लोहा : रक्ताल्पता :: नींद :  $\_? \_$

2567119

- Ops: A.  Somnambulism  
नींद में चलना  
B.  Dreams  
सपने  
C.  Insomnia  
अनिद्रा  
D.  Nightmare  
बुरा सपना
- 

Q 26 Complete the series : 64 128 92 220 148 404 ?

2567120

- Ops: A.  332  
B.  296  
C.  276  
D.  260
- 

Q 27 Complete the series : 5, 6, 16, 57 ? 1245, 7506

श्रृंखला को पूरा करें : 5, 6, 16, 57 ? 1245, 7506

2567121

- Ops: A.  6  
B.  44  
C.  57

**Q 28** If OUGHT is coded as ABCDE in a certain language. How can TOUGH be coded in the same language?  
यदि किसी निश्चित भाषा में OUGHT को ABCDE के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में TOUGH को कैसे कोडित किया जा सकता है?

2567122

- Ops:**
- A.  ABCDE
  - B.  BCDEA
  - C.  CDEAB
  - D.  EABCD

**Q 29** If BITER is coded as KLMNO in a certain language. How can TRIBE be coded in the same language?  
यदि किसी निश्चित भाषा में BITER को KLMNO के रूप में कोडित किया जाता है। उसी भाषा में TRIBE को कैसे कोडित किया जा सकता है?

2567123

- Ops:**
- A.  MOLNK
  - B.  MOLKN
  - C.  MOKLN
  - D.  MOKNL

**Q 30** Pointing to a man in the Photograph Kabir said, 'His son's mother is the only daughter in law of my mother'.  
Who is the person in photograph to Kabir?

फोटोग्राफ में एक आदमी की ओर इशारा करते हुए कबीर ने कहा, 'उसके बेटे की माँ मेरी माँ की इकलौती बहू है'।  
कबीर की तस्वीर वाला व्यक्ति कौन है?

2567124

- Ops:**
- A.  Brother  
भाई
  - B.  Uncle  
अंकल
  - C.  Father  
पिता
  - D.  None of these  
उपरोक्त में से कोई नहीं