



Q-1 The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
Sukhwinder told me / in the morning / that Jagwinder will /come tomorrow.

- A Sukhwinder told me
B in the morning
C **that Jagwinder will**
D come tomorrow.

Correct Answer : C

Q-2 Choose correctly spelt word

- A Comittee
B Committee
C **Committee**
D Committey

Correct Answer : C

Q-3 Fill in the blanks with appropriate alternative.
Smallpox has been eradicated _____ India.

- A out of
B **from**
C within
D away

Correct Answer : B

Q-4 Select the correct active form of the given sentence.
"Let Sumit be appointed the monitor this time."

- A We will appoint Sumit the monitor this time.
B We request you to appoint Sumit the monitor this time.
C Sumit should be appointed the monitor this time.
D **Appoint Sumit the monitor this time.**

Correct Answer : D

Q-5 Everybody said that Mr. Singh was a man of _____

- A books
B **letters**
C pencils
D messages

Correct Answer : B

Q-6 He persevered ____ difficulties.

- A Despite of
B **In spite of**
C although
D Because of

Correct Answer : B

Q-7 They placed the Great Indian bustard ____ their endangered list.

- A In
B **On**
C For
D below

Correct Answer : B

Q-8 Direction: Choose the most suitable answer to fill the blank:
If it rains, the grass _____ wet.

A gets

B will get

C should get

D had got

Correct Answer : A B

Q-9 Convert the following active voice sentence into passive voice.

" The managers at the sales department are developing a new strategy for the upcoming fiscal year."

A A new strategy is being developed by the managers at the sales department for the upcoming fiscal year.

B The new strategy for the upcoming fiscal year is developed by the managers at the sales department.

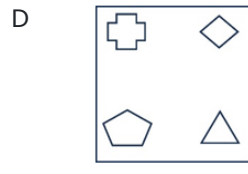
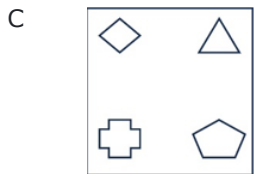
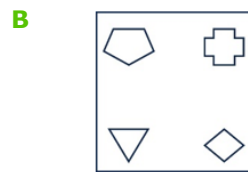
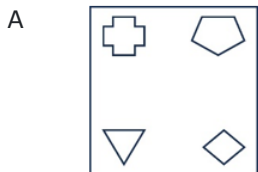
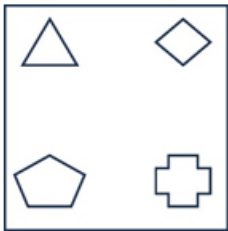
C The managers at the sales department have been developing a new strategy for the upcoming fiscal year.

D A new strategy for the upcoming fiscal year has been developed by the managers at the sales department.

Correct Answer : A

Q-10 Select the correct water image of the given figure

ਦੀ ਗੜ੍ਹ ਆਕ੍ਰਿਤਿ ਕਾ ਸਹੀ ਜਲ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਚੁਨਿਏ
ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹੀ ਪਾਣੀ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਚੁਣੋ।



Correct Answer : B

Q-11 Pointing towards a boy, Rashmi said, "He is the only son of my grandfather's only son". How is that boy related to Rashmi?

एक लड़के की ओर इशारा करते हुए रश्मि ने कहा, "वह मेरे दादा के इकलौते बेटे का इकलौता बेटा है"। वह लड़का रश्मि से किस प्रकार संबंधित है? ਇੱਕ ਮੁੰਡੇ ਵੱਲ ਇਸ਼ਾਰਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਰਸ਼ਮੀ ਨੇ ਕਿਹਾ, "ਉਹ ਮੇਰੇ ਦਾਦਾ ਜੀ ਦੇ ਇਕਲੌਤੇ ਪੁੱਤਰ ਦਾ ਇਕਲੌਤਾ ਪੁੱਤਰ ਹੈ"। ਉਸ ਮੁੰਡੇ ਦਾ ਰਸ਼ਮੀ ਨਾਲ ਕੀ ਸਬੰਧ ਹੈ?

A Maternal Uncle
मामा
ਮਾਮਾ

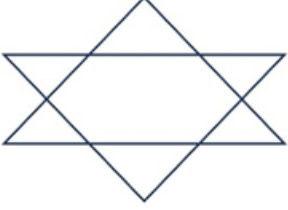
B Brother
भाई
ਭਾਈ

C Niece
भतीजी
ਭਤੀਜੀ

D Sister
बहन
ਭੈਣ

Q-12 Count number of triangles in the given figure shown below:

नीचे दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या गिनें।
ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਤਿਕੋਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰੋ:



- A 10
B 7
C 8
D 9

Correct Answer : C

Q-13 In a certain code language, 'BEHIND' is written as 'EHKLQG'. How will 'CLOUDY' be written in that language?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEHIND' को 'EHKLQG' लिखा जाता है। उस भाषा में 'CLOUDY' को किस प्रकार लिखा जाएगा?
ਇੱਕ ਖਾਸ ਕੋਡ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ, 'BEHIND' ਨੂੰ 'EHKLQG' ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 'CLOUDY' ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ?

- A FORYKB
B FORXGB
C EKRTFX
D EKPNGB

Correct Answer : B

Q-14 Anuj is 9th from left and Aruna is 12th from right. If there are 6 students between them then how many students are there in a row?

अनुज बाएं से 9वें स्थान पर है और अरुणा दाएं से 12वें स्थान पर है। यदि उनके बीच 6 छात्र हैं तो पंक्ति में कितने छात्र हैं?
ਅਨੁਜ ਖੱਬੇ ਤੋਂ 9ਵੇਂ ਅਤੇ ਅਰੁਣਾ ਸੱਜੇ ਤੋਂ 12ਵੇਂ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 6 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਨ?

- A 28
B 29
C 27
D 30

Correct Answer : C

Q-15 Arrange the given words in the sequence in which they appear in the dictionary.

दिए गए शब्दों को उस क्रम में व्यवस्थित करें जिसमें वे शब्दकोश में आते हैं।
ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਉਸੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

1. Mailbox
2. Aperture
3. Mainstream
4. Apartment
5. Apertometer

- A 4-5-3-2-1
B 4-5-1-2-3
C 5-4-2-1-3
D 4-5-2-1-3

Correct Answer : D

Q-16 In the following question, select the related letters from the given alternatives.

DHP : IKQ :: NWS : ?

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों का चयन कीजिए।

DHP : IKQ :: NWS : ?
ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ, ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅੱਖਰ ਚੁਣੋ।
DHP : IKQ :: NWS : ?

- A SZU
B PYT
C QYT
D SZT

Correct Answer : D

Q-17 'A + B' means 'A is the mother of B'.
'A - B' means 'A is the wife of B'.
'A × B' means 'A is the brother of B'.
'A ÷ B' means 'A is the husband of B'.
If $N \div V + Q - K \times M + U$, then how is N related to K?

'A + B' का अर्थ है 'A, B की माँ है'।
'A - B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'।
'A × B' का अर्थ है 'A, B का भाई है'।
'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B का पति है'।
यदि $N \div V + Q - K \times M + U$, तो N का K से क्या संबंध है?

'A + B' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 'A, B ਦੀ ਮਾਂ ਹੈ'।
'A - B' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 'A, B ਦੀ ਪਤਨੀ ਹੈ'।
'A × B' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 'A, B ਦਾ ਭਰਾ ਹੈ'।
'A ÷ B' ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ 'A, B ਦਾ ਪਤੀ ਹੈ'।
ਜੇਕਰ $N \div V + Q - K \times M + U$, ਤਾਂ N ਦਾ K ਨਾਲ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ?

- A Sister
बहन
बैठ
C Father
पिता
पिता
B Father-in-law
ससुर
ससुरा
D Son-in-law
दामाद
ਜਵਾਈ

Correct Answer : B

Q-18 Manjinder walks 10 km in the South direction. He takes a right and walks 5 km and takes another right turn to walk 6 km. He then finally takes another right turn and walks 5 km to reach the destination. How far is he from the starting point (in km)?

मनजिंदर दक्षिण दिशा में 10 किलोमीटर चलता है। वह दाएं मुड़कर 5 किलोमीटर चलता है और फिर दाएं मुड़कर 6 किलोमीटर चलता है। फिर वह अंत में दाएं मुड़कर 5 किलोमीटर चलता है और गंतव्य तक पहुंचता है। वह शुरुआती बिंदु से कितनी दूर है (किलोमीटर में)?
ਮਨਜਿੰਦਰ ਦੱਖਣ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ 10 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੁਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੁਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 6 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੁਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਉਹ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੁੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਜਿੰਦਰ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 5 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਤੁਰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰ ਹੈ (ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਵਿੱਚ)?

- A 4
B 5
C 8
D 7

Correct Answer : A

Q-19 Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.
Restaurant : Eat :: Gym : ?

वह विकल्प चुनें जो तीसरे पद से उसी तरह संबंधित है जिस तरह दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।
रेस्तरां : खाना :: जिम : ?

ਉਹ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ ਜੋ ਤੀਜੇ ਪਦ ਨਾਲ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦੂਜਾ ਪਦ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ।
ਰੈਸਟੋਰੈਂਟ : ਖਾਣਾ :: ਜਿਮ : ?

- A Treadmill
टेडमिल
ट्रेडमिल
B Exercise
व्यायाम
ਕਸਰਤ

C Sleep
नींद
ਨੀਂਦ

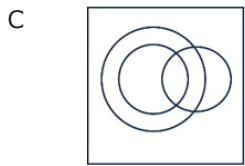
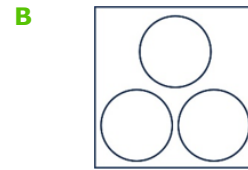
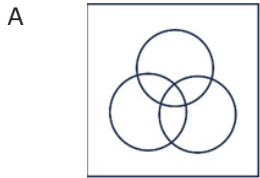
D Rowing Machine
रोइंग मशीन
ਰੋਇੰਗ ਮਸ਼ੀਨ

Correct Answer : B

Q-20 Which of the following diagram represents the relationship between the given classes:
Pen, Chalk and Book

ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੇਂ ਸੇ ਕੌਨ ਸਾ ਅਰਿਖ ਦਿਏ ਗਏ ਵਰਗੋਂ ਕੇ ਭੀਚ ਸੰਬੰਧ ਕੋ ਦਰਸ਼ਾਤਾ ਹੈ:
ਪੇਨ, ਚਾਕ ਔਰ ਕਿਤਾਬ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਚਿੱਤਰ ਵਰਗਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ:
ਕਲਮ, ਚਾਕ ਅਤੇ ਕਿਤਾਬ



Correct Answer : B

Q-21 _____ is an instrument used to measure the intensity of earthquakes.
ਭੂਕੰਪ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਮਾਪਣੇ ਕੇ ਲਿਏ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਯਾ ਜਾਨੇ ਵਾਲਾ ਏਕ ਉਪਕਰਣ ਹੈ।
ਇੱਕ ਯੰਤਰ ਹੈ ਜੋ ਭੂਚਾਲਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

A **Seismograph**
ਸਿਸਮੋਗ੍ਰਾਫ
ਸੀਸਮੋਗ੍ਰਾਫ

B Thermometer
ਥਰਮੀਟਰ
ਥਰਮਾਮੀਟਰ

C Calorimeter
ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ
ਕੈਲੋਰੀਮੀਟਰ

D Voltmeter
ਵਾਲਟਮੀਟਰ
ਵੋਲਟਮੀਟਰ

Correct Answer : A

Q-22 Who developed ChatGPT, the AI-powered conversational model?
ਏ.ਆਈ-ਸੰਚਾਲਿਤ ਵਾਕਤਾਲਾਪ ਮਾਡਲ ਚੈਟਜੀਪੀਟੀ ਕਾ ਵਿਕਾਸ ਕਿਸਨੇ ਕੀਯਾ?
ਏ.ਆਈ.-ਸੰਚਾਲਿਤ ਗੱਲਬਾਤ ਮਾਡਲ, ਚੈਟਜੀਪੀਟੀ ਕਿਸਨੇ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ?

A Google
ਗੂਗਲ
ਗੂਗਲ

C IBM
ਆਈ ਡੀ ਏਮ
ਆਈ ਬੀ ਐਮ

B **OpenAI**
ਓਪਨ ਏਆਈ
ਓਪਨ ਏਆਈ

D Amazon
ਅਮੇਜ਼ਨ
ਐਮਾਜ਼ਨ

Correct Answer : B

Q-23 Which one of the following gases is considered as atmospheric pollutant?
ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੇਂ ਸੇ ਕੌਨ ਸੀ ਗੈਸ ਵਾਯੁਮੰਡਲੀਯ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਮਾਨੀ ਜਾਤੀ ਹੈ?
ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਨੂੰ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

A Nitrogen
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ
ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ

B Carbon dioxide
ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ
ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ

C Sulphur dioxide
ਸਲਫਰ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ
ਸਲਫਰ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ

D Ozone
ਓਜ਼ੋਨ
ਓਜ਼ੋਨ

Correct Answer : C

Q-24 Who is the current Chief Election Commissioner of India?
ਭਾਰਤ ਦੇ ਵਰਤਮਾਨ ਮੁੱਖ ਚੋਣ ਕਮਿਸ਼ਨਰ ਕੌਣ ਹਨ?
ਭਾਰਤ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਮੁੱਖ ਚੋਣ ਕਮਿਸ਼ਨਰ ਕੌਣ ਹਨ?

A Shri Gyanesh Kumar
ਸ਼੍ਰੀ ਗਿਆਨੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ
ਸ਼੍ਰੀ ਗਿਆਨੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ

B Dr. Sukhbir Singh Sandhu
ਡਾ. ਸੁਖਬੀਰ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ
ਡਾ. ਸੁਖਬੀਰ ਸਿੰਘ ਸੰਧੂ

C Shri Shaktikanta Das
ਸ਼੍ਰੀ ਸ਼ਕਤਿਕਾਂਤ ਦਾਸ
ਸ਼੍ਰੀ ਸ਼ਕਤੀਕਾਂਤ ਦਾਸ

D Shri Rajiv Kumar
ਸ਼੍ਰੀ ਰਾਜੀਵ ਕੁਮਾਰ
ਸ਼੍ਰੀ ਰਾਜੀਵ ਕੁਮਾਰ

Correct Answer : A

Q-25 Which state has the largest forest cover in India?
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੰਗਲਾਤ ਕਿਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਹੈ?
ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜੰਗਲਾਤ ਕਿਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਹੈ?

A Arunachal Pradesh
ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
ਅਰੁਣਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼

B Kerala
ਕੇਰਲ
ਕੇਰਲ

C Madhya Pradesh
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼
ਮੱਧ ਪ੍ਰਦੇਸ਼

D Chhattisgarh
ਚੱਤੀਸਗੜ੍ਹ
ਚੱਤੀਸਗੜ੍ਹ

Correct Answer : C

Q-26 During a chemical reaction the temperature of a liquid changes from 30°C to 60 °C therefore the reaction is known as -
ਰਾਸਾਯਨਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਦ੍ਰਵ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 30°C ਤੋਂ 60 °C ਤੱਕ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਰਾਸਾਯਨਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ -ਕਹਲਾਈ ਹੈ
ਇੱਕ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ ਦੌਰਾਨ, ਤਰਲ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 30°C ਤੋਂ 60°C ਤੱਕ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰਸਾਇਣਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ -

A Exothermic
ਉੱਤਪਾਦਕ
ਐਕਸੋਥਰਮਿਕ

B endothermic
ਉੱਤਪਾਦਕ
ਐਂਡੋਥਰਮਿਕ

C Endoergic
ਉੱਤਪਾਦਕ
ਐਂਡੋਰਜਿਕ

D none of these
ਇਨਮੇਂ ਸੇ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : A

Q-27 Butanal is a four carbon compound with a functional group -
ਬਿਊਟਾਨਲ ਚਾਰ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਚਾਰ ਕਾਰਬਨ ਵਾਲਾ ਇੱਕ -- ਕਾਰਬਨੀਲ ਸਮੂਹ ਦਾ ਕੰਪਾਊਂਡ ਹੈ।

A acid
ਐਸਿਡ
ਐਸਿਡ

B ketone
ਕੀਟੋਨ
ਕੀਟੋਨ

C Aldehyde
ਐਲਡੀਹਾਈਡ
ਐਲਡੀਹਾਈਡ

D none of these
ਇਨਮੇਂ ਸੇ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-28 Which of the following readily undergoes addition reaction?
ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੇਂ ਸੇ ਕੌਨ ਆਸਾਨੀ ਸੇ ਯੋਗਾਤਮਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ ਸੇ ਗੁਜਰਤਾ ਹੈ?

ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਰਾਮ ਨਾਲ ਜੋੜ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦਾ ਹੈ?

A **C₂H₄**

B CH₃OH

C C₂H₆

D CH₄

Correct Answer : A

Q-29 A mixture of water and benzene is an example of;
ਪਾਣੀ ਓਰ ਬੇਂਜੀਨ ਕਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਝੁਕਾ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ;
ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਬੇਂਜੀਨ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ;

A suspension mixture
ਨਿਲੰਬਨ ਮਿਸ਼ਰਣ
ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਮਿਸ਼ਰਣ

B homogenous mixture
ਸਮਾਂਗੀ ਮਿਸ਼ਰਣ
ਹੋਮੋਜੀਨਸ ਮਿਸ਼ਰਣ

C **heterogeneous mixture**
ਰਿਥਸਾਂਗੀ ਮਿਸ਼ਰਣ
ਹੇਟਰੋਜੀਨਸ ਮਿਸ਼ਰਣ

D none of these
ਝਨਮੋਂ ਸੇ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-30 Which one is not an example of an ionic compound?
ਕੌਨ ਸਾ ਆਯਨਿਕ ਯੌਗਿਕ ਕਾ ਉਦਾਹਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ?
ਕਿਹੜਾ ਆਇਓਨਿਕ ਕੰਪਾਊਂਡ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ?

A NaCl

B **CH₃COOH**

C CaCl₂

D KCl

Correct Answer : B

Q-31 The atoms that have the same mass number but different atomic numbers are;
ਵੇ ਪਰਮਾਣੂ ਜਿਨਕੀ ਫ਼ਰਕਤਮਾਨ ਸੰਖਯਾ ਸਮਾਨ ਹੈ ਲੇਕਿਨ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਯਾ ਖਿੱਤ-ਖਿੱਤ ਹੈ;
ਉਹ ਪਰਮਾਣੂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪੁੰਜ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਹੈ ਪਰ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੈ;

A **Isobars**
ਆਈਸੋਬਾਰ
ਆਈਸੋਬਾਰ

B isotopes
ਆਈਸੋਟੋਪ
ਆਈਸੋਟੋਪ

C isotones
ਆਈਸੋਟੋਨ
ਆਈਸੋਟੋਨ

D Isomers
ਆਈਸੋਮਰਸ
ਆਈਸੋਮਰਸ

Correct Answer : A

Q-32 Which of the following has a positive charge?
ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੋਂ ਸੇ ਕਿਸ ਪਰ ਧਨਾਤਮਕ ਆਵੇਸ਼ ਹੋਤਾ ਹੈ?
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦਾ ਚਾਰਜ ਪੋਜੀਟਿਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

A electron
ਝਲੇਕਟ੍ਰੌਨ
ਝਲੇਕਟ੍ਰੌਨ

B neutron
ਨਿਊਟ੍ਰੌਨ
ਨਿਊਟ੍ਰੌਨ

C **proton**
ਪ੍ਰੋਟੌਨ
ਪ੍ਰੋਟੋਨ

D anion
ਏਨਾਯਨ
ਐਨਾਇਨ

Correct Answer : C

Q-33 The combining capacity of an element is known as its-
ਕਿਸੀ ਤਕ ਕੀ ਸੰਯੋਜਨ ਖ਼ਮਤਾ ਉਸਕੀ - ਕਹਲਾਤੀ ਹੈ
ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੀ ਸੰਯੋਜਨ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਇਸਦੀ - ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

A **valency**
ਸੰਯੋਜਕਤਾ
ਵੈਲੈਂਸੀ

B oxidation number
ਔਕਸੀਕਰਣ ਸੰਖਯਾ
ਆਕਸੀਕਰਨ ਨੰਬਰ

C valence electron
संयोजक इलेक्ट्रॉन
वैलेंस इलेक्ट्रॉन

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : A

Q-34 When 500 ml of water is cooled from 4°C to 0°C , its volume-
जब 500 मि. ली. पानी को 4°C से 0°C तक ठंडा किया जाता है तो इसका आयतन-
जसे 500 मि.ली. पाणी नुं 4°C तें 0°C तें ठंडा कीता जांदा है तां इसका वालीअम -

A decreases
घटता है
अटदा है

B increases
बढ़ता है
वधदा है

C remains the same
वही रहता है
उही रहिंदा है

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : B

Q-35 The process in which a substance directly changes from a solid to gaseous state without becoming liquid is known as -
वह प्रक्रिया जिसमें कोई पदार्थ तरल बने बिना सीधे ठोस से गैसीय अवस्था में परिवर्तित हो जाता है - कहलाती है
उह पुंकिरिआ जिम विंच केडी पदार्थ उरल बटे बिना सिंधे ठोस तें गैस विंच बदल जांदा है, उमनुं --किहा जांदा है

A sublimation
उर्ध्वपातन
सबलिमेसन

B crystallization
क्रिस्टलीकरण
क्रिस्टलाईजेसन

C evaporation
वाष्पीकरण
वाड बटना

D diffusion
विसरण
पुसार

Correct Answer : A

Q-36 The electronic configuration of chlorine is
क्लोरीन का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है
क्लेरीन की इलेक्ट्रॉनिक संरचना है

A 2,7

B 2,8,8

C 2,8,7

D 2,8,6

Correct Answer : C

Q-37 Which of the following is used to prevent corrosion of iron?
निम्नलिखित में से किसका उपयोग लोहे का क्षरण रोकने के लिए किया जाता है?
लेहे के धेर नुं रेकन लडी हेठ लिखिआं विंचें किहडा वरतिआ जांदा है?

A galvanization
गैल्वनाइजेसन
गैलवनाईजेसन

B greasing
ग्रीसिंग
गरीसिंग

C painting
पेंटिंग
पेंटिंग

D all of these
ये सभी
इह मड

Correct Answer : D

Q-38 The bond formed by the mutual sharing of electrons is -
इलेक्ट्रॉनों के आपसी भागीदारी से बनने वाला बंधन - है
इलेक्ट्रॉनों की आपसी सांझ दुआरा बनिआ बंधन --है

A electrovalent bond
इलेक्ट्रोवैलेंट बंधन
इलेक्ट्रैलेंट बांड

B ionic bond
आयनिक बंधन
आइऑनिक बांड

C covalent bond
ਸਹਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
ਸਹਿ-ਸੰਯੋਜਕ ਬਾਂਡ

D hydrogen bond
ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬੰਧਨ
ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਬਾਂਡ

Correct Answer : C

Q-39 Tamarind contains --
ਤਮਰਿੰਦੀ ਮੇਂ --ਹੋਤਾ ਹੈ
ਇਮਲੀ ਵਿੱਚ --ਹੁੰਦਾ ਹੈ

A tartaric acid
ਟਾਰਟਰਿਕ ਐਸਿਡ
ਟਾਰਟਰਿਕ ਐਸਿਡ

C lactic acid
ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ
ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ

B citric acid
ਸਾਇਟ੍ਰਿਕ ਐਸਿਡ
ਸਿਟਰਿਕ ਐਸਿਡ

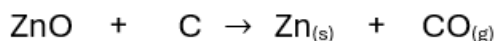
D oxalic acid
ਓਕਸਾਲਿਕ ਐਸਿਡ
ਆਕਸੀਲਿਕ ਐਸਿਡ

Correct Answer : A

Q-40 In the given reaction, carbon acts as

ਦੀ ਗੜ੍ਹ ਪ੍ਰਤਿਕ੍ਰਿਯਾ ਮੇਂ, ਕਾਰਬਨ ਕਿਸ ਰੂਪ ਮੇਂ ਕਾਰਯ ਕਰਤਾ ਹੈ

ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਯਾ ਵਿੱਚ, ਕਾਰਬਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ



A oxidizing agent
ਔਕਸੀਕਾਰਕ
ਆਕਸੀਡਾਈਜ਼ਿੰਗ ਏਜੰਟ

C both
ਦੋਨੋਂ
ਦੋਵੇਂ

B reducing agent
ਅਪਚਾਯਕ
ਰਿਡਿਊਸਿੰਗ ਏਜੰਟ

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : B

Q-41 Identify the allotrope of carbon
ਕਾਰਬਨ ਕੇ ਅਪਰੂਪ ਕੀ ਪਹਚਾਨ ਕਰੋ
ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਅਲਾਟ੍ਰੋਪ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ

A Buckminsterfullerene
ਬਕਮਿਨਸਟਰਫੁਲਰੀਨ
ਬਕਮਿਨਸਟਰਫੁੱਲਰੀਨ

C graphite
ਗ੍ਰੇਫਾਈਟ
ਗ੍ਰੇਫਾਈਟ

B diamond
ਹੀਰਾ
ਹੀਰਾ

D all of these
ਏ ਸਾਥੀ
ਇਹ ਸਭ

Correct Answer : D

Q-42 Which of the following compounds is a saturated hydrocarbon?
ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਮੇਂ ਸੇ ਕੌਨ ਸਾ ਯੌਗਿਕ ਸੰਤ੍ਰਪਤ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਹੈ?
ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕੰਪਾਊਂਡ ਇੱਕ ਸੰਤ੍ਰਪਤ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਹੈ?

A cyclohexane
ਸਾਈਕਲੋਹੈਕਸੇਨ
ਸਾਈਕਲੋਹੈਕਸੇਨ

C toluene
ਟਾਲੂਏਨ
ਟੋਲੂਇਨ

B Hexene
ਹੈਕਸੀਨ
ਹੈਕਸੀਨ

D all of these
ਏ ਸਾਥੀ
ਇਹ ਸਭ

Q-43 CaOCl_2 is known as
 CaOCl_2 को किस नाम से जाना जाता है ?
 CaOCl_2 ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

- A gypsum
जिप्सम
ਜਿਪਸਮ
- B plaster of Paris
प्लास्टर ऑफ पेरिस
ਪਲਾਸਟਰ ਆਫ਼ ਪੈਰਿਸ
- C washing soda
वाशिंग सोडा
ਵਾਸ਼ਿੰਗ ਸੋਡਾ
- D bleaching powder**
ब्लीचिंग पाउडर
ਬਲੀਚਿੰਗ ਪਾਊਡਰ

Correct Answer : D

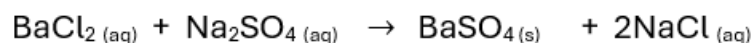
Q-44 Identify the non-metal among the following
 निम्नलिखित में से अधातु की पहचान करें
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਗੈਰ-ਧਾਤੂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ

- A Na
- B Mg
- C P**
- D K

Correct Answer : C

Q-45 The following reaction is a

निम्नलिखित अभिक्रिया है -
 ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ -



- A Displacement reaction
विस्थापन अभिक्रिया
ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ
- B Double displacement reaction**
द्विविस्थापन अभिक्रिया
ਦੋਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ
- C dissociation reaction
पृथक्करण अभिक्रिया
ਵਿਛੋੜਾ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ
- D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : B

Q-46 Among the following which reacts with O_2 to give a compound with high melting point, which is soluble in water
 निम्नलिखित में से कौन O_2 के साथ अभिक्रिया करके उच्च गलनांक वाला यौगिक देता है, जो जल में घुलनशील है
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜੋ O_2 ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਕਰਕੇ ਉੱਚ ਪਿਘਲਣ ਬਿੰਦੂ ਵਾਲਾ ਕੰਪਾਊਂਡ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

- A carbon
कार्बन
ਕਾਰਬਨ
- B iron
आयरन
ਆਇਰਨ
- C silicon
सिलिकॉन
ਸਿਲਿਕੋਨ
- D calcium**
कैल्शियम
ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ

Correct Answer : D

Q-47 Formation of five oxides of nitrogen is an example of
 नाइट्रोजन के पांच ऑक्साइड का निर्माण किसका उदाहरण है
 ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਦੇ ਪੰਜ ਆਕਸਾਈਡਾਂ ਦਾ ਗਠਨ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ

A law of conservation of mass
द्रव्यमान संरक्षण नियम
ਪੰਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਨਿਯਮ

B law of gaseous volume
ਗੈਸੀਯ ਆਯਤਨ ਨਿਯਮ
ਗੈਸ ਆਇਤਨ ਦਾ ਨਿਯਮ

C **law of multiple proportions**
बहु अनुपात नियम
ਬਹੁ-ਅਨੁਪਾਤ ਦਾ ਨਿਯਮ

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-48 Which of the following correctly represents the metals in decreasing order of their reactivity?
निम्न में से कौन सा धातुओं को उनकी प्रतिक्रियाशीलता के घटते क्रम में सही ढंग से दर्शाता है?
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ?

A **Al>Zn>Fe>Cu**

B Fe>Zn>Al>Cu

C Cu>Zn>Fe>Al

D Al>Fe >Zn>Cu

Correct Answer : A

Q-49 A neutral solution contains-
एक उदासीन विलयन में होता है -
ਇੱਕ ਨਿਰਪੱਖ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

A no free ions
कोई मुक्त आयन नहीं
ਕੋਈ ਮੁਕਤ ਆਇਨ ਨਹੀਂ

B electrons in protons
प्रोटॉन में इलेक्ट्रॉन
ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨ

C **equal number of H⁺ and OH⁻ ions**
H⁺ और OH⁻ आयनों की समान संख्या
H⁺ ਅਤੇ OH⁻ ਆਇਨਾਂ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਸੰਖਿਆ

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-50 What is the pH range of the basic solution?
क्षारीय घोल की pH सीमा क्या है?
ਖਾਰੀ ਘੋਲ ਦੀ pH ਰੇਂਜ ਕੀ ਹੈ?

A 0-7

B **7-14**

C 3-7

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : B

Q-51 If a vehicle is moving at 40 m/s and comes to a stop in 20 seconds, what is its acceleration?
यदि कोई वाहन 40 मीटर/सेकेंड की गति से चल रहा है और 20 सेकेंड में रुक जाता है, तो उसका त्वरण क्या है?
ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਾਹਨ 40 ਮੀਟਰ/ਸੈਕਿੰਡ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਨਾਲ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ 20 ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ ਰੁਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ?

A 5 m/s²

B -3 m/s²

C 2 m/s²

D **-2 m/s²**

Correct Answer : D

Q-52 Which of the following is not a unit of speed?
निम्नलिखित में से कौन सी गति की इकाई नहीं है?
ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਗਤੀ ਦੀ ਇਕਾਈ ਨਹੀਂ ਹੈ?

A **m/s²**

B km/h

C m/s

D m/min

Correct Answer : A

Q-53 Which physical quantity can be zero even when an object is moving?

कौन सी भौतिक राशि किसी वस्तु के गतिमान होने पर भी शून्य हो सकती है?
किरझी भौतिक मातडा नीरे हे सकदी है डरवे केडी वसतु चलदी हेवे?

A Speed
गति
गती

B Distance
दूरी
दुरी

C **Displacement**
विस्थापन
विसथापन

D None of these
इनमें से कोई नहीं
इरनरं विसं केडी नही

Correct Answer : C

Q-54 A man travels 80 km east and then 60 km west. What is the total distance covered by the man?

एक आदमी 80 कि.मी. पूर्व और फिर 60 कि.मी. पश्चिम की यात्रा करता है। आदमी द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?
इक आदमी 80 किलोमीटर पुरब अडे डिर 60 किलोमीटर पडड विस डरर करदा है। आदमी दुआरा कवर कीती गडी कुल दुरी किनी है?

A 20 km

B 60 km

C **140 km**

D 80 km

Correct Answer : C

Q-55 Which of the following has zero work done when a force is applied?

बल लगाने पर निम्नलिखित में से किसमें शून्य कार्य होता है?
नरं केडी बल लगरररर नरंरर है डरं वी हेठरं विस ने नीरे कड कीती है?

A Lifting a stone
पथर उठाना
इक पथर चुकटा

B **Holding a bag**
बैग पकड़े रहना
इक बैग डररना

C Pushing a bicycle
साइकिल को धक्का देना
साइकिल नुं पकटा देना

D Kicking a ball
गेंद मारना
इक गेंद नुं लड डररना

Correct Answer : B

Q-56 Which of the following is an example of Newton's third law of motion?

निम्नलिखित में से कौन सा न्यूटन के गति के तीसरे नियम का उदाहरण है?
हेठरं विस विसरर किरझी निरुटन के गती के तीजे नियड डर उदरहरण है?

A **Process of launching a rocket into space**
अंतरिक्ष में रॉकेट प्रक्षेपित करने की प्रक्रिया
सपेस विस ररकेट लगर करन की प्रक्रिया

B A truck being accelerated on a straight road
सीधी सड़क पर त्वरण से आगे बढ़ रहा ट्रक
सिंधी सड़क 'डे प्रुवेग के नरल इक डररक

C A person pushing a car on the road
सड़क पर एक व्यक्ति द्वारा कार को धक्का देना
इक विसररर सड़क 'डे इक डरर नुं पकटा हेररर

D A bag kept on floor
फर्श पर रखा एक बैग
डरर 'डे रंधिरर बैग

Correct Answer : A

Q-57 If the mass of an object is doubled while the force acting on it remains constant, what happens to its acceleration?

यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान दोगुना कर दिया जाए और उस पर लगने वाला बल स्थिर रहे, तो उसके त्वरण पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
नेकर किरे वसतु डर पुंन दुंरररर हे नरंरर है नरंरं किर उरु उडे कड करन वररर बल सधिर ररररर है, डरं इरसके प्रुवेग डर की रुररर है?

A It doubles
दोगुना हो जाता है
इर दुंरररर हे नरंरर है

B It remains the same
वैसा ही रहता है
इर सडरन ररररर है

C **It halves**
आधा हो जाता है
इर अंधरर हे नरंरर है

D It quadruples
चौगुना हो जाता है
इर चुरुरररर हे नरंरर है

Correct Answer : C

Q-58 Which of Newton's laws states that an object will remain at rest or in uniform motion unless acted upon by an external force?

न्यूटन का कौन सा नियम कहता है कि कोई वस्तु तब तक स्थिर या एक समान गति में रहेगी जब तक उस पर कोई बाहरी बल न लगाया जाए?
निউटन ਦੇ ਕਿਹੜੇ ਨਿਯਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਵਸਤੂ ਅਰਾਮ ਜਾਂ ਇੱਕਸਾਰ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਰਹੇਗੀ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਕਿਸੇ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਕਾਰਵਾਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ?

A Newton's First Law
न्यूटन का पहला नियम
निউटन ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਨਿਯਮ

B Newton's Second Law
न्यूटन का दूसरा नियम
निউटन ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਿਯਮ

C Newton's Third Law
न्यूटन का तीसरा नियम
निউटन ਦਾ ਤੀਜਾ ਨਿਯਮ

D Law of Gravitation
गुरुत्वाकर्षण का नियम
ਗੁਰੈਵੀਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਨਿਯਮ

Correct Answer : A

Q-59 What is the approximate gravitational force acting on a 50 kg person standing on the surface of the Earth?

पृथ्वी की सतह पर खड़े 50 किलोग्राम के व्यक्ति पर लगभग कितना गुरुत्वाकर्षण बल कार्य कर रहा है?
ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹੇ 50 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਵਿਅਕਤੀ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਗੁਰੂਤਾ ਬਲ ਕੀ ਹੈ?

A 50 N

B 500 N

C 5 N

D 5000 N

Correct Answer : B

Q-60 The law of gravitation describes the gravitational force between

गुरुत्वाकर्षण का नियम किसके बीच गुरुत्वाकर्षण बल का वर्णन करता है?
ਗੁਰੂਤਾਕਰਸ਼ਨ ਦਾ ਸਰਵ-ਵਿਆਪੀ ਨਿਯਮ ਕਿਹੜੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਗੁਰੂਤਾ ਬਲ ਵਰਣਨ ਕਰਦਾ ਹੈ

A any two bodies having mass
द्रव्यमान वाली कोई दो वस्तुएँ
ਪੁੰਜ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਵੀ ਦੋ ਚੀਜ਼ਾਂ

B earth and point mass only
केवल पृथ्वी और बिंदु द्रव्यमान
ਸਿਰਫ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਬਿੰਦੂ ਪੁੰਜ

C earth and Sun only
केवल पृथ्वी और सूर्य
ਸਿਰਫ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਸੂਰਜ

D two charged bodies only
केवल दो आवेशित वस्तुएँ
ਸਿਰਫ ਦੋ ਚਾਰਜ ਕੀਤੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ

Correct Answer : A

Q-61 What is the value of the acceleration due to gravity on the surface of the Earth?

पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण त्वरण का मान क्या है?
ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਗੁਰੂਤਾਕਰਸ਼ਣ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ?

A 9.8 m/s²

B 18.8 m/s²

C 4 m/s²

D 12 m/s²

Correct Answer : A

Q-62 No work is done if
कोई कार्य नहीं किया जाता है यदि
ਕੋਈ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ, ਜੇਕਰ

A displacement is zero
विस्थापन शून्य है
ਵਿਸਥਾਪਨ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ

B force is zero
बल शून्य है
ਬਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ

C force and displacement are mutually perpendicular
बल और विस्थापन परस्पर लंबवत हैं
ਬਲ ਅਤੇ ਵਿਸਥਾਪਨ ਆਪਸੀ ਲੰਬਵਤ ਹਨ

D all of these
ये सभी
ਉੱਤੇ ਦਿੱਤੇ ਸਾਰੇ

Correct Answer : D

Q-63 What is the potential energy stored in a ball of mass 3 kg placed at a height of 5 m above the ground?
 जमीन से 5 मीटर की ऊंचाई पर रखी 3 किलोग्राम द्रव्यमान की एक गेंद में संग्रहीत स्थितिज ऊर्जा क्या है?
 जमीन से 5 मीटर की ऊंचाई 'ਤੇ रखी गਈ 3 किलोग्राम भुंज की गेंद ਵਿੱਚ ਸਥਿਤੀਜ ਊਰਜਾ ਕੀ ਹੈ?

- A 100 J
 B 147 J
 C 200 J
 D 197 J

Correct Answer : B

Q-64 What will be the velocity of a body with 1 kg mass at 10 m height when falling freely from rest and hits the ground?
 10 मीटर की ऊंचाई पर 1 किलोग्राम द्रव्यमान वाले किसी वस्तु का आराम से मुक्त होकर जमीन पर गिरने पर वेग क्या होगा?
 10 मीटर ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਆਰਾਮ ਨਾਲ ਡਿੱਗ ਕੇ ਜ਼ਮੀਨ ਨਾਲ ਟਕਰਾਉਣ ਵਾਲੇ 1 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੁੰਜ ਵਾਲੇ ਵਸਤੂ ਦਾ ਵੇਗ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ?

- A 10 m/s
 B 14 m/s
 C 18 m/s
 D 22 m/s

Correct Answer : B

Q-65 Which of the following mirror is used by a dentist to examine a cavity in tooth?
 दांत में कैविटी की जांच के लिए दंत चिकित्सक निम्नलिखित में से किस दर्पण का उपयोग करता है?
 ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਡਾਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਦੰਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕੈਵਿਟੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਦਰਪਣ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- A Plane mirror
 समतल दर्पण
 ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ
 B Concave mirror
 अवतल दर्पण
 ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ
 C Convex mirror
 उत्तल दर्पण
 ਉੱਤਲ ਦਰਪਣ
 D Combination of convex and concave mirror
 उत्तल एवं अवतल दर्पण का योजन
 ਅਵਤਲ ਅਤੇ ਉੱਤਲ ਦਰਪਣ ਦਾ ਸੁਮੇਲ

Correct Answer : B

Q-66 Light from the Sun falling on a convex lens will converge at a point called
 उत्तल लेंस पर पड़ने वाला सूर्य का प्रकाश किस बिंदु पर एकत्रित होगा?
 ਸੂਰਜ ਤੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਇੱਕ ਕਨਵੈਕਸ ਲੈਂਸ 'ਤੇ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ, ਜਿਸਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

- A focus
 फोकस
 ਫੋਕਸ
 B centre of curvature
 वक्रता केंद्र
 ਵਕਰਤਾ ਦਾ ਕੇਂਦਰ
 C radius of curvature
 वक्रता त्रिज्या
 ਵਕਰ ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ
 D optical centre
 ऑप्टिकਲ ਕੇਂਦਰ
 ਆਪਟੀਕਲ ਕੇਂਦਰ

Correct Answer : A

Q-67 The image formed on the retina of the human eye is
 मानव आँख की रेटिना पर जो प्रतिबिम्ब बनता है वह है
 ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੀ ਰੈਟੀਨਾ 'ਤੇ ਬਣੀ ਤਸਵੀਰ ਹੈ

- A real and inverted
 असली और उलटा
 ਅਸਲੀ ਅਤੇ ਉਲਟ
 B virtual and inverted
 आभासी और उलटा
 ਵਰਚੁਅਲ ਅਤੇ ਉਲਟਾ
 C real and erect
 असली और सीधा
 ਅਸਲੀ ਅਤੇ ਸਿੱਧਾ
 D virtual and erect
 आभासी और सीधा
 ਵਰਚੁਅਲ ਅਤੇ ਸਿੱਧਾ

Correct Answer : A

Q-68 The splitting of white light into different colours on passing through a prism is called
 प्रिज्म से गुजरने पर श्वेत प्रकाश का विभिन्न रंगों में विभक्त हो जाना _____ कहलाता है
 ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ 'ਤੇ ਚਿੱਟੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

A reflection
परावर्तन
ਪਰਾਵਰਤਨ

B refraction
अपवर्तन
ਅਪਵਰਤਨ

C deviation
विचलन
ਡੈਵੀਏਸ਼ਨ

D dispersion
ਫੈਲਾਕ
ਡਿਸਪਰਸ਼ਨ

Correct Answer : D

Q-69 The relative refractive index of water with respect to glass is _____.

कांच की तुलना में पानी का सापेक्ष अपवर्तनांक _____ है।
ਕੱਚ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਸਾਪੇਖਿਕ ਅਪਵਰਤਨ ਸੂਚਕਾਂਕ -----ਹੁੰਦਾ ਹੈ

A cannot be determined
तय नहीं किया जा सकता
ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ

B unity
एक
ਇੱਕ

C zero
शून्य
ਜ਼ੀਰੋ

D less than unity
एक से कम
ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ

Correct Answer : D

Q-70 What is the SI unit of current?

विद्युत धारा की एस आई इकाई क्या है?
ਕਰੰਟ ਦੀ ਐਸ ਆਈ ਯੂਨਿਟ ਕੀ ਹੈ?

A Coulomb
कूलम्ब
ਕੂਲੰਬ

B Ampere
एम्पियर
ਐਂਪੀਅਰ

C Volt
वोल्ट
ਵੋਲਟ

D Ohm
ओम
ਓਹਮ

Correct Answer : B

Q-71 If the current through a resistor is doubled, the increase in power dissipation will be (assume temperature remain unchanged) -----,

यदि किसी प्रतिरोधक में प्रवाहित धारा दोगुनी कर दी जाए, तो विद्युत शक्ति अपव्यय में -----वृद्धि होगी (मान लें कि तापमान अपरिवर्तित है)।
ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਰੋਧਕ ਵਿੱਚੋਂ ਵਹੀ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਕਰੰਟ ਨੂੰ ਦੁੱਗਣਾ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ, ਤਾਂ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਖਪਤ ----- ਵਧ ਜਾਵੇਗੀ (ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ)।

A 100%

B 200%

C 300%

D 400%

Correct Answer : C

Q-72 What is the maximum resistance which can be made using five resistors each of $1/5 \Omega$?

अधिकतम प्रतिरोध कितना है जो $1/5 \Omega$ के पांच प्रतिरोधकों का उपयोग करके बनाया जा सकता है?
ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਪੰਜ ਰੋਧਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

A 1 Ω

B 10 Ω

C 5 Ω

D $1/5 \Omega$

Correct Answer : A

Q-73 Electric power is inversely proportional to

विद्युत शक्ति किसके व्युत्क्रमानुपाती होती है?
ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਪਾਵਰ ਦੇ ਉਲਟ ਅਨੁਪਾਤਕ ਹੈ

A resistance
प्रतिरोध
अवरोध

B voltage
वोल्टेज
वोल्टेज

C current
धारा
करंट

D temperature
तापमान
तापमान

Correct Answer : A

Q-74 When a current-carrying conductor is placed in a magnetic field, which force is experienced by the conductor?
जब किसी धारावाही चालक को चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है, तो चालक पर कौन सा बल लगता है?
ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਕੰਡਕਟਰ ਨੂੰ ਇੱਕ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕੰਡਕਟਰ ਦੁਆਰਾ ਕਿਹੜਾ ਬਲ ਅਨੁਭਵ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

A electric force
विद्युत बल
ਬਿਜਲੀ ਬਲ

B gravitational force
गुरुत्वाकर्षण बल
ਗੁਰੂਤਾ ਬਲ

C magnetic force
चुंबकीय बल
ਚੁੰਬਕੀ ਬਲ

D none of these
इनमें से कोई भी नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-75 In electromagnetism, who has stated the Left-Hand Thumb Rule?
विद्युत चुम्बकत्व में बाएँ हाथ के अंगूठे का नियम किसने प्रतिपादित किया है?
ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਮੈਗਨੈਟਿਜ਼ਮ ਵਿੱਚ, ਖੱਬੇ-ਹੱਥ ਦੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦਾ ਨਿਯਮ ਕਿਸਨੇ ਦੱਸਿਆ ਹੈ?

A Orsted
ऑस्टेड
ਔਰਸਟੇਡ

B Fleming
फ्लेमिंग
ਫਲੇਮਿੰਗ

C Einstein
आइंस्टीन
ਆਈਨਸਟਾਈਨ

D Maxwell
मैक्सवेल
ਮੈਕਸਵੈੱਲ

Correct Answer : B

Q-76 A sum of Rs 1000 is invested at 8% simple interest per year. The interest at the end of 30 years is calculated in Rs as
1000 रुपये की धनराशि 8% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। 30 वर्ष के अंत में ब्याज की राशि - रुपये है
1000 ਰੁਪਏ ਦੀ ਧਨਰਾਸ਼ੀ 8% ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਲ ਸਧਾਰਨ ਵਿਆਜ 'ਤੇ ਨਿਵੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 30 ਸਾਲ ਦੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਵਿਆਜ ਦੀ ਰਾਸ਼ੀ - ਰੁਪਏ ਹੈ

A 2400

B 3400

C 1400

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : A

Q-77 How many terms of the arithmetic progression 24, 21, 18, . . . must be taken so that their sum is 78?
समान्तर श्रेणी 24, 21, 18, ... के कितने पद लिए जाने चाहिए ताकि उनका योग 78 हो?
ਅੰਕਗਣਿਤ ਲੜੀ 24, 21, 18, ... ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਲਏ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 78 ਹੋਵੇ?

A 4 or 1

B 4 or 11

C 4 or 13

D 2 or 13

Correct Answer : C

Q-78 If the sum of 5th and 7th terms of an arithmetic progression is 52 and the 10th term is 46. The nth term will be
यदि एक समान्तर श्रेणी के 5वें और 7वें पदों का योग 52 है और 10वां पद 46 है। तो nवां पद होगा
ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤ ਲੜੀ ਦੇ 5ਵੇਂ ਅਤੇ 7ਵੇਂ ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 52 ਹੈ ਅਤੇ 10ਵਾਂ ਪਦ 46 ਹੈ। ਤਾਂ n ਵਾਂ ਪਦ ਹੋਵੇਗਾ

A 5n-4

B 5n+4

C 3n-4

D 3n+4

Q-79 The following pair of equations $5x - 8y + 1 = 0$, $3x - (24/5)y + 2/5 = 0$ has

निम्नलिखित समीकरण युग्म $5x - 8y + 1 = 0$, $3x - (24/5)y + 2/5 = 0$ का -- है
ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਜੋੜਾ $5x - 8y + 1 = 0$, $3x - (24/5)y + 2/5 = 0$ ਦਾ -- ਹੈ

A no solution
कोई हल नहीं
कोਈ हੱਲ ਨਹੀਂ

B Unique solution
अद्वितीय हल
ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ

C Infinitely many solutions
अनंत रूप से अनेक हल
ਬੇਅੰਤ ਹੱਲ

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : A

Q-80 The ratio of incomes of two persons is 9:7 and the ratio of their expenditures is 4:3. If each of them manages to save Rs 2000 per month, their monthly incomes are given by

दो व्यक्तियों की आय का अनुपात 9:7 है और उनके व्यय का अनुपात 4:3 है। यदि उनमें से प्रत्येक व्यक्ति प्रति माह 2000 रुपये बचाने में सफल हो जाता है, तो उनकी मासिक आय इस प्रकार है:
ਦੋ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਆਮਦਨ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 9:7 ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਖਰਚ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 4:3 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ 2000 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ ਮਹੀਨਾ ਬਚਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕਾਮਯਾਬ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਮਾਸਿਕ ਆਮਦਨ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

A 2000, 2000

B 2000, 4000

C 2000, 3000

D 4000, 4000

Correct Answer : A B C D

Q-81 Suppose a charity trust decides to build a prayer hall having a carpet area of 300 square metres with its length one metre more than twice its breadth. What should be the length and breadth of the hall?

मान लीजिए कि एक चैरिटी ट्रस्ट 300 वर्ग मीटर क्षेत्रफल वाला एक प्रार्थना कक्ष बनाने का निर्णय लेता है, जिसकी लंबाई इसकी चौड़ाई से दो गुने से एक मीटर अधिक है। हॉल की लंबाई और चौड़ाई कितनी होनी चाहिए?
ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇੱਕ ਚੈਰਿਟੀ ਟਰੱਸਟ 300 ਵਰਗ ਮੀਟਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਰਥਨਾ ਹਾਲ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਫੈਸਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸਦੀ ਲੰਬਾਈ ਇਸਦੀ ਚੌੜਾਈ ਦੇ ਦੁੱਗਣੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਮੀਟਰ ਵੱਧ ਹੋਵੇ। ਹਾਲ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਕਿੰਨੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ?

A 35, 12

B 25, 11

C 15, 12

D 25, 12

Correct Answer : D

Q-82 A pole has to be erected at a point on the boundary of a circular park of diameter 13m in such a way that the differences of its distances from two diametrically opposite fixed gates A and B on the boundary is 7m. What distances from the two gates should the pole be erected?

13 ਮੀਟਰ व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क की सीमा पर एक बिंदु पर एक खंभा इस प्रकार खड़ा किया जाना है कि सीमा पर दो व्यास-विपरीत निश्चित गेट A और B से इसकी दूरियों का अंतर 7 मीटर है। दोनों गेटों से कितनी दूरी पर खंभा खड़ा किया जाना चाहिए?
ਇੱਕ 13 ਮੀਟਰ ਵਿਆਸ ਵਾਲੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਾਰਕ ਦੀ ਸੀਮਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਖੰਭਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗਾਇਆ ਜਾਣਾ ਹੈ ਕਿ ਸੀਮਾ 'ਤੇ ਦੋ ਵਿਆਸ ਉਲਟ ਸਥਿਰ ਗੇਟਾਂ A ਅਤੇ B ਤੋਂ ਇਸਦੀ ਦੂਰੀ ਦਾ ਅੰਤਰ 7 ਮੀਟਰ ਹੋਵੇ। ਦੋਵਾਂ ਗੇਟਾਂ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਖੰਭਾ ਖੜ੍ਹਾ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?

A 5, 12

B 5, 14

C 5, 15

D 5, 13

Correct Answer : A

Q-83 The area of the sector of a circle with radius 4 cm and angle 30° , using $n=22/7$, is 4 square units and the area of the sector of a circle with radius 4 cm and angle 30° , using $n=22/7$, is 4 square units.

4 सेमी त्रिज्या और 30° कोण वाले एक वृत्त-खंड का क्षेत्रफल, $n=22/7$ का प्रयोग करते हुए, - है
ਇੱਕ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਰਧਵਿਆਸ ਅਤੇ 30° ਕੋਣ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਇੱਕ ਸੈਕਟਰ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ, $n=22/7$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, - ਹੈ

A 4.19

B 4.20

C 4.18

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Q-84 PQ is a chord of length 8 cm of a circle of radius 5 cm. The tangents at P and Q intersect at a point T. Find the length TP.

5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त की 8 सेमी लंबाई वाली एक जीवा PQ है। P और Q पर स्पर्श रेखाएं एक बिंदु T पर प्रतिच्छेद करती हैं। TP की लंबाई ज्ञात कीजिए।

5 सेंटीमीटर अर्ध वृत्त वाले एक चक्र की एक तार PQ की लंबाई 8 सेंटीमीटर है। P और Q 'ਤੇ सपर्श रेखाएं एक बिंदु T 'ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ। TP ਦੀ ਲंबाई पता करो।

A 22/3
C 21/3

B 19/3
D 20/3

Correct Answer : D

Q-85 A boy of height 90 cm is walking away from the base of a lamp-post at a speed of 1.2 m/s. If the lamp is 3.6 m above the ground, find the length of his shadow after 4 seconds.

90 सेमी ऊंचाई वाला एक लड़का 1.2 मीटर/सेकंड की गति से लैंप-पोस्ट के आधार से दूर चल रहा है। यदि लैंप जमीन से 3.6 मीटर ऊपर है, तो 4 सेकंड के बाद उसकी छाया की लंबाई ज्ञात कीजिए।

90 सेंटीमीटर ऊंचे बाला बच्चा 1.2 मीटर/सेकंड की गति से लैंप-पोस्ट के आधार से 1.2 मीटर/सेकंड की गति से दूर जा रहा है। जेकर लैंप जमीन से 3.6 मीटर ऊपर है, तो 4 सेकंड के बाद उसकी छाया की लंबाई पता करो।

A 1.6
C 3.6

B 2.6
D none of these
इनमें से कोई नहीं
इसमें से कोई नहीं

Correct Answer : A

Q-86 The distribution below shows the number of wickets taken by bowlers in one-day cricket matches. Find the mean number of wickets by choosing a suitable method.

नीचे दिया गया वितरण एक दिवसीय क्रिकेट मैचों में गेंदबाजों द्वारा लिए गए विकेटों की संख्या दर्शाता है। उपयुक्त विधि चुनकर विकेटों की औसत संख्या ज्ञात करें।

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਵੰਡ ਇੱਕ ਰੋਜ਼ਾ ਕ੍ਰਿਕਟ ਮੈਚਾਂ ਵਿੱਚ ਗੇਂਦਬਾਜ਼ਾਂ ਦੁਆਰਾ ਲਈਆਂ ਗਈਆਂ ਵਿਕਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਢੁਕਵੇਂ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਵਿਕਟਾਂ ਦੀ ਔਸਤ ਗਿਣਤੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

No. of wickets	20-60	60-100	100-150	150-250	250-350	350-450
No. of bowlers	7	5	16	12	2	3

A 154.89
C 152.89

B 153.89
D none of these
इनमें से कोई नहीं
इसमें से कोई नहीं

Correct Answer : C

Q-87 Marks obtained by 100 students out of 50 in an examination are given in the table

एक परीक्षा में 100 छात्रों द्वारा 50 अंक में से प्राप्त अंको को तालिका में दिया गया है
 ਇੱਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ 50 ਅੰਕ ਵਿੱਚੋਂ 100 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕ ਸਾਰਣੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ
 ਗਏ ਹਨ,

Marks obtained	20	29	28	33	42	38	43	25
No. of students	6	28	24	15	2	4	1	20

Find the median. ਸਾਧਿਕਾ ਜ਼ਾਤ ਕਰੋ। ਮੱਧਕ ਪਤਾ ਕਰੋ।

- A 29.5
 B 27.5
C 28.5
 D none of these
 इनमें से कोई नहीं
 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-88 Babita and Gauri are friends. What is the probability that both will have different birthdays? (Ignore leap year).

बबीता और गौरी दोस्त हैं। क्या संभावना है कि दोनों का जन्मदिन अलग-अलग होगा? (लीप वर्ष को नज़रअंदाज़ करें)।
 ਬਬੀਤਾ ਅਤੇ ਗੌਰੀ ਦੋਸਤ ਹਨ। ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਜਨਮਦਿਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ? (ਲੀਪ ਸਾਲਾਂ ਨੂੰ ਅਣਡਿੱਠ ਕਰੋ)।

- A 1
 B 1/365
 C 2/365
D 364/365

Correct Answer : D

Q-89 What is the chance that a leap year selected at random will contain 53 Mondays?

क्या सम्भावना है कि क्रमरहित रूप से चयनित एक लीप वर्ष में 53 सोमवार होंगे?
 ਇਸ ਗੱਲ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਚੁਣੇ ਗਏ ਲੀਪ ਸਾਲ ਵਿੱਚ 53 ਸੋਮਵਾਰ ਹੋਣਗੇ?

- A 3/7
 B 1/7
C 2/7
 D none of these
 इनमें से कोई नहीं
 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-90 Distribution of marks by 49 students is given as

49 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का वितरण इस प्रकार है
 49 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ,

Marks	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45
No. of students	5	6	15	10	5	4	2	2

The mode is – इसका बहुलक है – ਇਸਦਾ ਮੋਡ ਹੈ -

- A 18.2**
 B 17.2
 C 19.2
 D none of these
 इनमें से कोई नहीं
 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : A

Q-91 A solid toy is in the form of a hemisphere surmounted by a right circular cone. The height of the cone is 2 cm and the diameter of the base is 4 cm. Determine the volume of the toy. (use $\pi = 22/7$)

एक ठोस खिलौना एक अर्धगोले के आकार का है जिसके ऊपर एक लम्ब वृत्तीय शंकु बना हुआ है। शंकु की ऊँचाई 2 सेमी है तथा आधार का व्यास 4 सेमी है। खिलौने का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ उपयोग करें)

ਇੱਕ ਠੋਸ ਖਿਡੌਣਾ ਇੱਕ ਅਰਧ-ਗੋਲਾਕਾਰ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਸੱਜਾ ਗੋਲਾਕਾਰ ਕੋਨ ਹੈ। ਕੋਨ ਦੀ ਉਚਾਈ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਾਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 4 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਖਿਡੌਣੇ ਦਾ ਵਾਲੀਅਮ ਪਤਾ ਕਰੋ। ($\pi=22/7$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)

A 25.25

B 25.12

C 26.12

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : B

Q-92 A hemispherical dome of a building needs to be painted. If the circumference of the base of the dome is 17.6 m, the cost of painting is Rs 10 per 100 cm². Find the total cost of painting the dome (using $\pi = 22/7$).

एक इमारत के अर्धगोलाकार गुंबद को रंगने की जरूरत है। यदि गुंबद के आधार की परिधि 17.6 मीटर है, तो पेंटिंग की लागत 10 रुपये प्रति 100 वर्ग सेमी है। गुंबद को रंगने की कुल लागत ज्ञात कीजिए ($\pi=22/7$ उपयोग करें)

ਕਿਸੇ ਇਮਾਰਤ ਦੇ ਅਰਧਗੋਲਾਕਾਰ ਗੁੰਬਦ ਨੂੰ ਪੇਂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਗੁੰਬਦ ਦੇ ਅਧਾਰ ਦਾ ਘੇਰਾ 17.6 ਮੀਟਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਪੇਂਟਿੰਗ ਦੀ ਲਾਗਤ 10 ਰੁਪਏ ਪ੍ਰਤੀ 100 ਵਰਗ ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ। ਗੁੰਬਦ ਨੂੰ ਪੇਂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਲਾਗਤ ਪਤਾ ਕਰੋ ($\pi=22/7$ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ)

A 49280

B 24540

C 24640

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : A

Q-93 The shadow of a tower standing on a level ground is found to be 40 m longer when the Sun's altitude is 30° than when it is 60°. Find the height of the tower.

समतल भूमि पर खड़ी एक मीनार की छाया सूर्य की ऊँचाई 30° होने पर 60° की तुलना में 40 मीटर अधिक लंबी पाई जाती है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

ਜਦੋਂ ਸੂਰਜ ਦੀ ਉਚਾਈ 30° ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਪੱਧਰੀ ਜ਼ਮੀਨ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹੇ ਟਾਵਰ ਦਾ ਪਰਛਾਵਾਂ 60° ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ 40 ਮੀਟਰ ਵੱਧ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟਾਵਰ ਦੀ ਉਚਾਈ ਪਤਾ ਕਰੋ।

A $15\sqrt{3}$

B $10\sqrt{3}$

C $20\sqrt{3}$

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : C

Q-94 The radius of a railway turning out from a straight main line is R. If the width of track is W and angle of crossing θ is given by $\cos\theta = (R - W/2)/(R + W/2)$, the value of $\tan(\theta/2)$ is given by -

एक सीधी मुख्य लाइन से निकलने वाली रेलवे की त्रिज्या R है। यदि ट्रैक की चौड़ाई W है और क्रॉसिंग का कोण θ समीकरण $\cos\theta = (R - W/2)/(R + W/2)$ द्वारा दिया गया है, तो $\tan(\theta/2)$ का मान - है

ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਮੁੱਖ ਲਾਈਨ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਰੇਲਵੇ ਦਾ ਅਰਧਵਿਆਸ R ਹੈ। ਜੇਕਰ ਟਰੈਕ ਦੀ ਚੌੜਾਈ W ਹੈ ਅਤੇ ਕਰਾਸਿੰਗ ਦਾ ਕੋਣ θ ਸਮੀਕਰਨ $\cos\theta = (R - W/2)/(R + W/2)$ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, $\tan(\theta/2)$ ਦਾ ਮੁੱਲ - ਹੋਵੇਗਾ

A $2W/R$

B $W/(2R)$

C W/R

D none of these
इनमें से कोई नहीं
ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

Correct Answer : B

Q-95 $\sqrt{2 + \sqrt{2 + 2\cos\theta}} = \dots$

A $\cos\theta$

B $2\cos\theta/4$

C $\cos\theta/2$

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : B

Q-96 The points (1,7), (4,2), (-1,-1) and (-4,4) form a -quadrilateral
बिंदु (1,7), (4,2), (-1,-1) और (-4,4) एक - चतुर्भुज बनाते हैं
बिंदु (1,7), (4,2), (-1,-1) अडे (-4,4) ईक - चतुर्भुज बणाउंके हन

A **square**
वर्ग
वर्ग

B rectangle
आयत
आइउ

C rhombus
विषमकोण समचतुर्भुज
रॉषस

D parallelogram
समानांतर चतुर्भुज
पैरेललेग्राम

Correct Answer : A

Q-97 The points (1,5), (2,3) and (-4,0) are vertices of a -----triangle
बिंदु (1,5), (2,3) और (-4,0) एक --- त्रिभुज के शीर्ष हैं
बिंदु (1,5), (2,3) अडे (-4,0) ईक --- त्रिभुज के सिरलेख हन

A equilateral
समभुज
संभुज

B isosceles
समद्विबाहु
इसोसैलस

C **right angle**
समकोण
समकोण

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : C

Q-98 The diagonals of a rhombus are to each other.
एक विषमकोण समचतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे से होते हैं।
ईक रॉषस के विकरन ईक दुजे तें सन।

A 45 degree
45 डिग्री
45 डिगरी

B **90 degree**
90 डिग्री
90 डिगरी

C 135 degree
135 डिग्री
135 डिगरी

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : B

Q-99 Find out the point on y-axis which is equidistant from the points (6,5) and (-4,2)
Y-अक्ष पर वह बिंदु पता करो जो बिंदुओं (6,5) और (-4,2) से समान दूरी पर है।
Y-युरे 'ते उह बिंदु पता करे जे बिंदुओं (6,5) अडे (-4,2) तें बराबर दूरी 'ते है।

A 7

B **41/6**

C 20/3

D none of these
इनमें से कोई नहीं
इन्हें विंचें केडी नही

Correct Answer : B

Q-100 Let C_1 and C_2 be two concentric circles with centre O and radii 3cm and 5cm respectively. Assume that the chord AB of larger circle C_2 touches the smaller circle C_1 at point P. Then the chord length AB is
मान लीजिए C_1 और C_2 दो संकेन्द्रीय वृत्त हैं जिनका केंद्र O है और जिनकी त्रिज्याएँ क्रमशः 3 सेमी और 5 सेमी हैं। मान लीजिए कि बड़े वृत्त C_2 की जीवा

AB छोटे वृत्त C_1 को बिंदु P पर स्पर्श करती है। जीवा AB की लंबाई है -
मੰन लॉ कि C_1 अउ C_2 दे समकेंद्री चकुर हन जिनुं दा केंदर O अउे अरपविया कूमवार 3 सैटीमीटर अउे 5 सैटीमीटर है। मंन लॉ कि वंडे चकुर C_2 दा केरड AB बिंदु P 'उे डेरे चकुर C_1 नुं डुंहरा है। केरड AB दी लंबाई हेवेगा

A 6
C 5

B 7
D **none of these**
इनमें से कोई नहीं
इहनां विंचे केदी नही

Correct Answer : D



संत लौंगोवाल अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
Sant Longowal Institute of Engineering and Technology
(Deemed-to-be-University, under MHRD, Govt. of India)