

100 Questions

Que. 1 राज्यसभा के 245 सदस्यों में से, राष्ट्रपति द्वारा कितने सदस्यों को नामांकित किया जाता है?

1. 10
2. 12
3. 14
4. 16

Solution Correct Option - 2

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 80 के अनुसार, राष्ट्रपति राज्यसभा में **12 सदस्यों** को नामांकित करते हैं।
- इन मनोनीत उम्मीदवारों को उन लोगों की सूची से चुना जाता है जिनके पास विज्ञान, कला, सामाजिक सेवा और साहित्य जैसे क्षेत्रों में ज्ञान और अनुभव है।

Que. 2 एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य 1500 रुपये अंकित करता है और ग्राहक को 10% की छूट देता है लेकिन फिर भी 20% का लाभ अर्जित करता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

1. 1135 रुपये
2. 1115 रुपये
3. 1125 रुपये
4. 1145 रुपये

Solution Correct Option - 3

दिया गया है कि:

अंकित मूल्य = 1500 रुपये

छूट = 10%

लाभ = 20%

प्रयुक्त सूत्र:

विक्रय मूल्य = अंकित मूल्य $\times [(100 - \text{छूट}\%)/100]$

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य $\times [100 / (100 + \text{लाभ}\%)]$

गणना:

विक्रय मूल्य = $1500 \times [(100 - 10)/100]$ रुपये

$\Rightarrow 1500 \times (90/100)$ रुपये

$\Rightarrow 1350$ रुपये

क्रय मूल्य = $1350 \times [100/(100 + 20)]$ रुपये

$\Rightarrow 1350 \times (100/120)$ रुपये

$\Rightarrow 1125$ रुपये

\therefore वस्तु का क्रय मूल्य 1125 रुपये है

Que. 3 निर्देश: प्रश्न में दो कथन, एक अभिकथन (A) और एक कारण (R) दिए गए हैं। दोनों कथनों को पढ़िए और तय कीजिए कि निम्नलिखित उत्तर विकल्पों में से कौन-सा सही ढंग से इन दो कथनों के बीच संबंध को दर्शाता है।

अभिकथन (A): कुतुब मीनार कई पर्यटकों को आकर्षित करता है।

कारण (R): कुतुब मीनार विश्व के सात आश्चर्यों में से एक है।

1. A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. A सत्य है लेकिन R असत्य है।
4. A असत्य है लेकिन R सत्य है।

Solution Correct Option - 3

यह सत्य है कि कुतुब मीनार एक पर्यटक स्थल है और कई पर्यटकों को आकर्षित करता है। इसलिए, अभिकथन सत्य है।

उल्लेखित कारण असत्य है क्योंकि कुतुब मीनार विश्व के सात आश्चर्यों में से एक नहीं है। इसलिए, कारण असत्य है।

अतः, A सत्य है लेकिन R असत्य है।

Que. 4 निम्नलिखित में से कौन सिरका अम्ल का एक प्राकृतिक स्रोत है?

1. संतरा
2. नींबू
3. सिरका
4. इमली

Solution Correct Option - 3 सही उत्तर

विकल्प 3 है, अर्थात् सिरका।

प्राकृतिक स्रोत	अम्ल
संतरा	साइट्रिक अम्ल
<u>सिरका</u>	<u>सिरका अम्ल</u>
इमली	टार्टरिक अम्ल
नींबू	साइट्रिक अम्ल
टमाटर	ऑक्सालिक अम्ल
चींटी का डंक	मेथानोइक अम्ल

Que. 5 भारत ने अपना पहला परमाणु विस्फोट कब किया था?

1. 28 अगस्त 1975
2. 18 मई 1974
3. 28 अगस्त 1974
4. 18 मई 1975

Solution Correct Option - 2

सही उत्तर विकल्प 2 अर्थात् 18 मई 1974 है।

- इस परीक्षण का कूट नाम 'स्माइलिंग बुद्धा' था।
- श्रीमती इंदिरा गांधी तत्कालीन भारत की प्रधान मंत्री थीं।
- भारत एक सफल परमाणु परीक्षण करने वाला विश्व का छठवां देश बन गया था।
- 1974 के परीक्षणों के बाद, भारत ने पांच परीक्षण किए, तीन परीक्षण 11 मई को और दो परीक्षण 13 मई 1998 को।

- 11 मई को भारत में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- यह परीक्षण राजस्थान के पोखरण में आयोजित किया गया था।
- भारत में परमाणु कार्यक्रम की शुरुआत 1940 के अंत में होमी जे. भाभा की देखरेख में हुई थी।
- भारत ने परमाणु हथियारों के पहले इस्तेमाल ना करने की नीति को अपनाया था।

Que. 6 अरिंदम ने एक वस्तु को 1330 रुपये में खरीदा और इसे 1520 रुपये में बेचा। लाभ% ज्ञात कीजिए।

1. 14.28%
2. 16.66%
3. 16.25%
4. 12.5%

Solution Correct Option - 1 दिया गया

है कि:

क्रय मूल्य = 1330 रुपये

विक्रय मूल्य = 1520 रुपये

प्रयुक्त सूत्र:

लाभ = विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य

लाभ% = (लाभ/क्रय मूल्य) × 100%

गणना:

लाभ = 1520 रुपये - 1330 रुपये

⇒ 190 रुपये

लाभ% = (190/1330) × 100%

⇒ 14.28%

⇒ 14.28%

∴ अभीष्ट लाभ% 14.28% है

Que. 7 निर्देश: प्रश्न में दो कथन, एक अभिकथन (A) और एक कारण (R) शामिल हैं। दोनों कथनों को पढ़िए और तय कीजिए कि निम्नलिखित उत्तर विकल्पों में से कौन-सा सही ढंग से इन दो कथनों के बीच संबंध को दर्शाता है।

अभिकथन (A): शहद मीठा होता है।

कारण (R): शहद को शहदमक्खियों द्वारा एकत्र किया जाता है।

1. दोनों A और R सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है।
2. दोनों A और R सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।
3. A सत्य है लेकिन R असत्य है।
4. A असत्य है लेकिन R सत्य है।

Solution Correct Option - 2

यह सत्य है कि शहद स्वाद में मीठा होता है।

इसलिए, अभिकथन सत्य है।

उल्लिखित कारण भी सत्य है कि शहद को शहदमक्खियों द्वारा एकत्र किया जाता है।

लेकिन शहद मीठा होने के पीछे यह कारण नहीं है।

अतः, A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या नहीं है।

Que. 8 मीथेन के लिए सूत्र क्या है?

1. CH_4
2. MH_4
3. M_2H_4
4. C_2H_4

Solution Correct Option - 1 सही उत्तर

विकल्प 1 है, अर्थात् CH_4 ।

• **मीथेन:**

- मीथेन (CH_4), एक गैस है जिसे कोलोन एनारोबेस के समूह द्वारा उत्पादित किया जाता है, जो बृहदान्त्र से अवशोषित होती है और समाप्त हो चुकी हवा में उत्सर्जित होती है।
- मीथेन एक रंगहीन और गंधहीन गैस है।
- इसे मार्श गैस या मिथाइल हाइड्राइड के रूप में भी जाना जाता है।
- आणविक सूत्र CH_4 है।
- यह एकल-बंधुआ कार्बन परमाणुओं वाला एक क्षार है।

• **ईथिलीन:**

- यह रंगहीन ज्वलनशील गैस है।
- यह कार्बन-कार्बन डबल बॉन्ड के साथ सबसे सरल क्षार है।
- इसका उपयोग फल के कृत्रिम रूप से पकने के लिए किया जाता है।
- आणविक सूत्र C_2H_4 है।

Que. 9 किस शहर को भारत के स्कॉटलैंड के रूप में भी जाना जाता है?

1. कूर्ग
2. अहमदाबाद
3. श्रीनगर
4. दार्जिलिंग

Solution Correct Option - 1

- कूर्ग को भारत के स्कॉटलैंड के रूप में जाना जाता है।
- स्कॉटलैंड के रूप में सुंदर परिदृश्य के कारण ऐसा कहा जाता है।
- कूर्ग कर्नाटक में स्थित है।
- यह भारत का सबसे बड़ा कॉफी उत्पादक जिला भी है।
- कूर्ग का दूसरा नाम कोडागु है।

नोट:

- शिलांग को "पूर्व का स्कॉटलैंड" कहा जाता है।

Que. 10 पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 10 घंटे और 20 घंटे में भर सकते हैं, यदि एक निकासी पाइप C को खुला छोड़ दिया जाए जो 40 घंटे में टैंक को खाली कर सकता है, तो टैंक कितने समय में भर जाएगा, यदि उन्हें एक साथ खोल दिया जाता है?

1. 10 घंटे
2. 40/7 घंटे
3. 8 घंटे

4. 7 घंटे

Solution Correct Option - 3

दिया गया है कि:

- A एक टैंक को 10 घंटे में भर सकता है
B एक टैंक को 20 घंटे में भर सकता है
C एक टैंक को 40 घंटे में खाली कर सकता है

प्रयुक्त अवधारणा:

यदि कोई नल x घंटे में एक टैंक को भर सकता है या खाली कर सकता है, तो नल द्वारा 1 घंटे में भरा गया या खाली किया गया टैंक = कुल टैंक का $1/x$

गणना:

- A एक टैंक को 10 घंटे में भर सकता है
A द्वारा 1 घंटे में भरा गया टैंक = $1/10$
B एक टैंक को 20 घंटे में भर सकता है
B द्वारा 1 घंटे में भरा गया टैंक = $1/20$
C एक टैंक को 40 घंटे में खाली कर सकता है
C द्वारा 1 घंटे में खाली किया गया टैंक = $1/40$
1 घंटे में भरा गया टैंक = $1/10 + 1/20 - 1/40$
1 घंटे में भरा गया टैंक = $5/40$
1 घंटे में भरा गया टैंक = $1/8$
टैंक $1/(1/8)$ घंटे में भर जाएगा
∴ टैंक 8 घंटे में भर जाएगा

Que. 11 प्रश्न में, कथन दिए गए हैं, इसके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको कथनों को सत्य मानना है, भले ही यह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हैं। आपको यह तय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा निष्कर्ष, यदि कोई है, कथनों का अनुसरण करता है।

कथन: आज सुमन को चिकित्सक से मिलना है।

निष्कर्ष:

- I: सुमन का बच्चा ठीक नहीं लग रहा है।
II: सुमन गाड़ी से यात्रा करेगी।
- केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 - केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - न तो I और न ही II अनुसरण करता है
 - दोनों I और II अनुसरण करते हैं

Solution Correct Option - 3

उपरोक्त जानकारी से, हम यह निष्कर्ष नहीं निकाल सकते हैं कि सुमन के परिवार में कौन बीमार है। इसलिए, निष्कर्ष I अनुसरण नहीं करता है।

इसी तरह, उपरोक्त जानकारी हमारे लिए सुमन के परिवहन के तरीके को निकालने के लिए पर्याप्त नहीं है। इसलिए, निष्कर्ष II अनुसरण नहीं करता है।

अतः, न तो I और न ही II अनुसरण करता है।

Que. 12 जेलिफ़िश किस प्रकार के फाइलम का एक उदाहरण है?

1. फाइलम - प्रोटोजोआ
2. फाइलम - सनीडारिया
3. फाइलम - पोरिफेरा
4. फाइलम - केटेनोफोरा

Solution Correct Option - 2

विकल्प 2 सही उत्तर है: जेलिफ़िश फाइलम - सनीडारिया का एक उदाहरण है।

- जेलिफ़िश वास्तव में एक **अकशेरुकी** (रीढ़ की हड्डी के बिना) हैं और मछली नहीं हैं।
- ये मुक्त-तैरने वाले समुद्री **जीव समुद्री धाराओं की दिशा** में चलते हैं और समुद्रों के लगभग सभी हिस्सों में पाए जाते हैं।
- कुछ जेलिफ़िश अगतिशील होती हैं और समुद्र तल के लिए बाध्य होती हैं।
- अधिकतर जेलीफ़िश में एक छतरी या घंटी के आकार का शरीर होता है और ये स्पष्ट रूप से पारदर्शी होते हैं (इनमें से कुछ में आकर्षक रंग हो सकते हैं)।
- उनके पास एक मुख होता है जिसके माध्यम से वे अपने शिकार को खाते हैं और उसी मुख के माध्यम से कचरे को छोड़ देते हैं।
- उनके जीवाश्म **पूर्व डायनासोर काल** में भी अपने अस्तित्व की पुष्टि करते हैं।

फाइलम	विवरण
फाइलम - प्रोटोजोआ	<ul style="list-style-type: none"> • एककोशिकीय सूक्ष्मजीव होते हैं। • प्रोटोप्लाज्मिक होते हैं (कई प्रोटोप्लाज्म द्वारा किए गए कार्य)। • श्वसन एरोबिक होता है। • प्रजनन अलैंगिक (युग्मक विखंडन) होता है। • उदाहरण: अमीबा, परमेसियम, यूगलिना आदि
फाइलम - सनीडारिया	<ul style="list-style-type: none"> • पारदर्शी जानवरों की तरह त्रिज्या सममित शरीर वाले होते हैं। • एक गैस्ट्रोवास्कुलर गुहा होती है जिसमें एक ही प्रवेश और निर्गम मौजूद होता है। • अलैंगिक प्रजनन होता है। • उदाहरण: हाइड्रा, कोरल, जेलिफ़िश।
फाइलम - पोरिफेरा	<ul style="list-style-type: none"> • लोकप्रिय रूप से स्पंज के रूप में जाना जाता है क्योंकि ओस्टिया नामक उनकी पूरी सतह पर छिद्र होते हैं। • निवास स्थान जलीय होता है। • पहला और सबसे सरल बहुकोशिकीय जीव है। • हेमैफ्रोडाइट हैं, अलैंगिक रूप से (नवोदित के माध्यम से) पुनः उत्पन्न करते हैं। • उदाहरण: साइकोन, स्पोंजीइला।

फाइलम - केटेनोफोरा	<ul style="list-style-type: none"> • उनके शरीर पर मौजूद सिलिअरी प्लेटें होती हैं जो तैरने में मदद करती हैं। • निवास स्थान समुद्री होता है। • प्रकाशीय-जीव होते हैं। • पूरा पाचन तंत्र मौजूद होता है जिसमें मुंह, ग्रसनी, पेट, गुदा नलिकाएं और गुदा छिद्र शामिल हैं। • उदाहरण: कोंब जेली, समुद्री गोश्त आदि।
--------------------	--

Que. 13 निम्नलिखित में से कौन सा राष्ट्रीय उद्यान जम्मू और कश्मीर राज्य में है?

1. पन्ना राष्ट्रीय उद्यान
2. गिर राष्ट्रीय उद्यान
3. सलीम अली राष्ट्रीय उद्यान
4. सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान

Solution Correct Option - 3

उद्यान	विवरण
पन्ना राष्ट्रीय उद्यान	<ul style="list-style-type: none"> • यह भारत में मध्य प्रदेश के पन्ना और छतरपुर जिलों में स्थित है। • इसे 1993 में "टाइगर रिजर्व" के रूप में घोषित किया गया था।
गिर राष्ट्रीय उद्यान	<ul style="list-style-type: none"> • यह भारत में गुजरात राज्य के जूनागढ़ जिले से लगभग 65 किलोमीटर दक्षिण पूर्व में स्थित है। • यह 'एशियाई शेर' की आबादी के लिए प्रसिद्ध है और 1965 में स्थापित किया गया था।
सलीम अली राष्ट्रीय उद्यान	<ul style="list-style-type: none"> • यह जम्मू और कश्मीर राज्य के श्रीनगर जिले में स्थित है।
सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान	<ul style="list-style-type: none"> • यह भारत के राजस्थान के अलवर जिले में स्थित है। • यह 1978 में घोषित 'टाइगर रिजर्व' है।

Que. 14 यदि एक प्रेक्षण का बहुलक 3 है और माध्य 6 है। तो प्रेक्षण का माध्यक क्या है?

1. 6
2. 4
3. 7
4. 5

Solution Correct Option - 4 दिया गया

है कि:

$$\text{बहुलक} = 3$$

$$\text{माध्य} = 6$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{माध्य} - \text{बहुलक} = 3 \text{ (माध्य} - \text{माध्यक)}$$

गणना:

$$\Rightarrow 6 - 3 = 3(6 - \text{माध्यक})$$

$$\Rightarrow 3 = 18 - 3 \times \text{माध्यक}$$

$$\Rightarrow -15 = -3 \times \text{माध्यक}$$

$$\Rightarrow 15/3 = \text{माध्यक}$$

$$\Rightarrow 5 = \text{माध्यक}$$

∴ प्रेक्षकों का माध्यक 5 है

Que. 15 निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन किसी तरीके से समान हैं और एक भिन्न है। उस शब्द का चयन कीजिए जो अन्य से भिन्न है।

1. योग
2. घटाव
3. भाग
4. ज्यामिति (रेखागणित)

Solution Correct Option - 4

"ज्यामिति" को छोड़कर सभी विकल्प गणितीय संक्रियाएं हैं, जबकि "ज्यामिति" गणित के अंतर्गत एक विषय है।

अतः, सही उत्तर "ज्यामिति" (रेखागणित) है।

Que. 16 उन जीवों की घटना क्या है जिसमें मादा युग्मक बिना निषेचन के नए जीव बनाने के लिए विकसित होता है?

1. संजीन
2. अनिषेकजनन
3. एकसंगमन
4. युग्मक संलयन

Solution Correct Option - 2

विकल्प 2 सही उत्तर है। जब निषेचन के बिना भ्रूण का निर्माण होता है तो इसे अनिषेकजनन कहा जाता है।

- अनिषेकजनन एक प्रकार का अलैंगिक प्रजनन है।
- मादा अंडे, पुरुष युग्मक द्वारा निषेचित किए बिना एक भ्रूण में विकसित होते हैं।
- अनिषेकजनन दो प्रकार के हो सकते हैं:
असंगजननिक
स्वतःजनन

- व्हिटेल छिपकली, मछलियां और कुछ उभयचर अनिषेकजनन के माध्यम से संतान पैदा करते हैं।

पद	परिभाषा
संजीन	जिसमें किसी जीव के डीएनए का एक पूरा समूह होता है
एकसंगमन	जिसमें केवल एक ही साथी के साथ शारीरिक संबंध बनाए जाते हैं
युग्मक संलयन	निषेचन; नर और मादा युग्मकों का संलयन

Que. 17 'पंचतंत्र' के लेखक कौन हैं?

1. कालिदास
2. वाल्मीकि
3. विष्णु शर्मा
4. श्री हर्ष

Solution Correct Option - 3 सही उत्तर है, विष्णु शर्मा।



Key-Points

- विष्णु शर्मा 'पंचतंत्र' के लेखक हैं।
- पंचतंत्र का तात्पर्य अंतरसंबंधी पशु दंतकथाओं के प्राचीन भारतीय संग्रह से है और इसे मूल रूप से संस्कृत भाषा में लिखा गया था।
- इसे 200 ईसा पूर्व के आसपास लिखा गया था और यह सबसे पुराने जीवत ग्रंथों में से एक है।
- पंचतंत्र का अन्य भाषाओं जैसे फारसी, सीरियाई और अरबी भाषाओं में अनुवाद किया गया था।
- विष्णु शर्मा एक भारतीय विद्वान थे।



Additional Information

- कालिदास एक संस्कृत लेखक थे जिनकी प्रसिद्ध रचनाओं में अभिज्ञानशाकुन्तलम, मेघदुटा, रघुवंश, आदि शामिल हैं।
- वाल्मीकि सबसे प्रसिद्ध लेखकों में से एक थे और उनकी सबसे प्रसिद्ध रचनाओं में रामायण भी शामिल है।
- श्री हर्ष 12वीं शताब्दी के एक संस्कृत कवि और दार्शनिक थे और उनकी प्रसिद्ध रचनाओं में नौशाद चरित्र आदि शामिल हैं।

Que. 18 2, 3, 5, 8, 2, 0, 8, 5, 4, 3, p, 2, 8

यदि दिए गए आंकड़ों का बहुलक 8 है, तो p का मान ज्ञात कीजिए:

1. 3
2. 8
3. 2
4. 5

Solution Correct Option - 2 दिया गया है कि:

0, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 8, 8, 8, p

बहुलक = 8

प्रयुक्त अवधारणा:

बहुलक वह मान है, जो एक आंकड़ा समूह में सबसे अधिक बार प्रदर्शित होता है

गणना:

बहुलक = 8

2 की बारंबारता = 3

8 की बारंबारता = 3

यदि बहुलक 8 है, तो:

8 की बारंबारता > 2 की बारंबारता

इसलिए, $p = 8$

∴ p का मान 8 है।

Que. 19 यदि '+' को '×' से, और '-' को '÷' से परस्पर बदला जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही है?

1. $18 \div 6 + 24 - 4 \times 64 = 50$
2. $18 + 6 \div 24 - 4 \times 64 = 50$
3. $18 + 6 \times 24 - 4 \div 64 = 50$
4. $18 - 6 \times 24 + 4 \div 64 = 50$

Solution Correct Option - 3

चिह्न	निरूपण
+	×
-	÷

(i) $18 \div 6 + 24 - 4 \times 64 = 50$

दी गयी शर्त के अनुसार चिह्नों को परस्पर बदलते हैं और BODMAS नियम का उपयोग करते हैं,

$$18 - 6 \times 24 \div 4 - 64 = 50$$

$$18 - 6 \times 6 - 64 = 50$$

$$18 - 36 - 64 = 50$$

$$18 - 100 = 50$$

$$-82 \neq 50$$

(ii) $18 + 6 \div 24 - 4 \times 64 = 50$

दी गयी शर्त के अनुसार चिह्नों को परस्पर बदलते हैं और BODMAS नियम का उपयोग करते हैं,

$$18 \times 6 - 24 \div 4 + 64 = 50$$

$$18 \times 6 - 6 + 64 = 50$$

$$108 - 6 + 64 = 50$$

$$108 + 58 = 50$$

$$166 \neq 50$$

(iii) $18 + 6 \times 24 - 4 \div 64 = 50$

दी गयी शर्त के अनुसार चिह्नों को परस्पर बदलते हैं और BODMAS नियम का उपयोग करते हैं,

$$18 \times 6 + 24 \div 4 - 64 = 50$$

$$18 \times 6 + 6 - 64 = 50$$

$$108 + 6 - 64 = 50$$

$$108 - 58 = 50$$

$$50 = 50$$

$$(iv) 18 - 6 \times 24 + 4 \div 64 = 50$$

दी गयी शर्त के अनुसार चिह्नों को परस्पर बदलते हैं और BODMAS नियम का उपयोग करते हैं,

$$18 \div 6 + 24 \times 4 - 64 = 50$$

$$3 + 24 \times 4 - 64 = 50$$

$$3 + 96 - 64 = 50$$

$$3 + 32 = 50$$

$$35 \neq 50$$

अतः, " $18 + 6 \times 24 - 4 \div 64 = 50$ " सही उत्तर है।

Que. 20 वयस्क मनुष्यों में, रक्त वाहिकाओं का निर्माण अधिकतर कहां होता है?

1. यकृत
2. स्प्लीन
3. हृदय
4. बौने मैरो

Solution Correct Option - 4

- सही उत्तर विकल्प 4 अर्थात् **बौने मैरो** हैं।
- **वयस्क मनुष्यों में**, रक्त वाहिकाओं का गठन काफी हद तक बौने मैरो में होता है।
- **मैंढक** में, रक्त वाहिका गठन आमतौर पर **स्प्लीन**, **यकृत** और **लिम्फ नोड्स** जैसे अंगों में होता है।
- **स्तनधारी भ्रूण** में, रक्त वाहिका गठन के लिए **साइट योक थैली**, **यकृत**, **बौने मैरो**, **लिम्फ नोड्स**, **स्प्लीन** और **थाइमस** हैं।
- **हृदय** रक्त के पंपिंग के लिए जिम्मेदार अंग है।

Que. 21 'बेटी बचाओ बेटी पढाओ' योजना किस से संबंधित है

1. गिरते बाल लिंगानुपात और बालिका सशक्तीकरण का समाधान।
2. अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर महिलाओं की स्थिति बेहतर करने के लिए।
3. भारत में सभी बालिकाओं के लिए अनिवार्य प्राथमिक शिक्षा की व्यवस्था करना।
4. अनिवार्य शिक्षा प्रदान करके बाल विवाह को रोकना।

Solution Correct Option - 1

सही उत्तर बाल लिंगानुपात में गिरावट और बालिकाओं के सशक्तीकरण का समाधान है।

- बेटी बचाओ बेटी पढाओ 'योजना भारत में गिरते बाल लिंगानुपात के समाधान और लड़कियों को सशक्त बनाने से संबंधित है।



Key-Points

- उल्लेखनीय है कि यह योजना केंद्र सरकार द्वारा 22 जनवरी 2015 को शुरू की गई।
- इस योजना का लाभ लड़कों और लड़कियों के लिंग अनुपात को संतुलित रखने के लिए है।
- इस योजना के प्रचार प्रसार के लिए माधुरी दीक्षित को ब्रांड एंबेसडर बनाया गया है।
- बेटी बचाओ, बेटी पढाओ भारत सरकार का एक अभियान है जिसका उद्देश्य भारत में लड़कियों के लिए जागरूकता पैदा करना और कल्याणकारी सेवाओं की दक्षता में सुधार करना है।
- इस योजना को ₹ 100 करोड़ (यूएस \$ 14 मिलियन) की प्रारंभिक निधि के साथ लॉन्च किया गया था।

Que. 22 एक प्रेक्षण के आंकड़े निम्न प्रकार हैं:

16, 9, 12, 10, 8

इसके माध्य और माध्यक का औसत ज्ञात कीजिए?

1. 10
2. 11
3. 10.5
4. 11.5

Solution Correct Option - 3

दिया गया है कि:

8, 9, 10, 12, 16

प्रयुक्त अवधारणा:

माध्य = (प्रेक्षण का योग)/(प्रेक्षण की कुल संख्या)

विषम पदों का माध्य = $[(n + 1)/2]$ वां पद

गणना:

सभी पदों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर,

8, 9, 10, 12, 16

माध्य = (प्रेक्षण का योग)/(प्रेक्षण की कुल संख्या)

$$\Rightarrow \text{माध्य} = (8 + 9 + 10 + 12 + 16)/5$$

$$\Rightarrow \text{माध्य} = 55/5$$

$$\Rightarrow \text{माध्य} = 11$$

माध्यक = $[(n + 1)/2]$ वां पद

$$\Rightarrow \text{माध्यक} = [(5 + 1)/2] \text{वां पद}$$

$$\Rightarrow \text{माध्यक} = (6/2) \text{वां पद}$$

$$\Rightarrow \text{माध्यक} = \text{तीसरा पद}$$

$$\Rightarrow \text{माध्यक} = 10$$

अभीष्ट औसत = (माध्य + माध्यक)/2

$$\Rightarrow \text{अभीष्ट औसत} = (11 + 10)/2$$

$$\Rightarrow \text{अभीष्ट औसत} = 21/2$$

$$\Rightarrow \text{अभीष्ट औसत} = 10.5$$

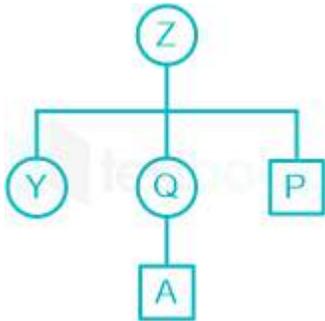
∴ माध्य और माध्यक का औसत 10.5 है।

Que. 23 यदि A, Q का पुत्र है, Q और Y बहनें हैं, Z, Y की माँ है, P, Z का पुत्र है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

1. P, A का मामा है;
2. P और Y बहनें हैं;
3. A और P कज़िन हैं;
4. उपरोक्त कोई नहीं;

Solution Correct Option - 1

Symbol in Diagram	Meaning
○	Female
□	Male
==	Married couple
—	Siblings
	Difference of a generation



- 1) P, A का मामा है; → सत्य
 - 2) P और Y बहनें हैं; → असत्य (P, Y का भाई है, Y, P की बहन है)
 - 3) A और P कज़िन हैं; → असत्य (A, P का नेप्पू है, P, A का अंकल है)
 - 4) उपरोक्त कोई नहीं; → असत्य (क्योंकि, विकल्प 1 सही है)
- अतः, P, A का मामा है।

Que. 24 _____ नियम यह कहता है कि विद्युत प्रवाह वोल्टेज के आनुपातिक है और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती है।

1. किरचॉफ का प्रवाह का नियम
2. ओम का नियम
3. गॉस का नियम
4. लेंज का नियम

Solution Correct Option - 2

- ओम का नियम कहता है कि विद्युत प्रवाह वोल्टेज के आनुपातिक है और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती है।
- यानी $I = V/R$
- $\Rightarrow V = IR$
- जहाँ, $V =$ वोल्टेज, $I =$ धारा और $R =$ प्रतिरोध

Que. 25 निम्नलिखित में से कहाँ पहली बार सिंधु घाटी सभ्यता की खोज की गई थी?

1. अमरी
2. कोटदीजी

3. हड़प्पा
4. मोहनजोदड़ो

Solution Correct Option - 3 सही उत्तर

हड़प्पा है।

• **हड़प्पा :**

- हड़प्पा संस्कृति ने अपने कस्बों को उनकी शतरंज प्रणाली, सड़कों, जल निकासी पाइपों और शतरंज के गड्ढों के साथ नियोजित किया।
- ब्रिक-लाइन बाथरूम और उनके सीढ़ी वाले कुओं के साथ आयताकार घर सभी हड़प्पा स्थलों में पाए जाते हैं।
- हड़प्पावासियों के पास सुसंबद्ध केंद्रीय जल निकासी प्रणाली थी।
- हड़प्पा को अन्नदाताओं के शहर के रूप में जाना जाता है।
- **सभ्यता की पहचान सबसे पहले 1921 में हड़प्पा (पंजाब) और फिर 1922 में मोहनजोदड़ो (सिंध, पाकिस्तान) में हुई थी।**
- हड़प्पा स्थल के कोट दीजी (पाकिस्तान) में मुख्य अवशेष एक टार, बैल और माँ देवी की मूर्तियाँ हैं।
- मोहनजोदड़ो के प्रमुख अवशेष हैं ग्रेट बाथ, ग्रेट ग्रैनरी, असेंबली हॉल, दाढ़ी वाले व्यक्ति की शैलखटी छवि और पशुपति की मुहर।

Que. 26 एक वस्तु का क्रय मूल्य 500 रुपये है और इसे बेचने पर दुकानदार को 6.4% लाभ हुआ। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

1. 522 रुपये
2. 532 रुपये
3. 544 रुपये
4. 514 रुपये

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

वस्तु का क्रय मूल्य = 500 रुपये

लाभ% = 6.4%

प्रयुक्त सूत्र:

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य $\times [(100 + \text{लाभ}\%)/100]$

गणना:

विक्रय मूल्य = $500 \times [(100 + 6.4)/100]$ रुपये

$\Rightarrow 500 \times (106.4/100)$ रुपये

$\Rightarrow 532$ रुपये

\therefore वस्तु का विक्रय मूल्य 532 रुपये है

Que. 27 आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक सीधी रेखा में बैठे हैं, सभी उत्तर के सम्मुख हैं। F, D और G के बीच बैठा है। B, H और A के बीच बैठा है। E, G के बाएं से तीसरा है, जो किसी एक कोने पर बैठा है। H, C के बाएं से तीसरा है। A और E के बीच कौन बैठा है?

1. B
2. G
3. H
4. C

Solution Correct Option - 4

आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक सीधी रेखा में उत्तर के सम्मुख बैठे हैं।

I) E, G के बाएं से तीसरा है, जो किसी एक कोने पर बैठा है (इस कथन के अनुसार G दाएं कोने पर बैठा है क्योंकि E, G के बाईं ओर बैठा है)।

II) F, D और G के बीच बैठा है।



III) H, C के बाएं से तीसरा है (यह कथन बताता है कि H कोने पर है)।

IV) B, H और A के बीच बैठा है।



व्यवस्था के अनुसार, C, A और E के बीच में बैठा है।

अतः, सही उत्तर "C" है।

Que. 28 मार्श गैस _____ है।

1. मीथेन
2. सल्फर डाइऑक्साइड
3. नाइट्रोजन
4. कार्बन मोनोऑक्साइड

Solution Correct Option - 1

मार्श गैस का प्रमुख घटक मीथेन है। यह पदार्थ की सड़न को मार्श में तब्दील कर उत्पन्न की जाती है। यह दलदल गैस अथवा बायो गैस के नाम से भी जाना जाता है।

Que. 29 सितंबर 2020 में जारी विश्व बैंक के मानव पूंजी सूचकांक 2020 के अनुसार भारत का रैंक क्या है?

1. 116
2. 115
3. 114
4. 113

Solution Correct Option - 1 सही उत्तर

116 है।

- विश्व बैंक ने 17 सितंबर, 2020 को वार्षिक मानव पूंजी सूचकांक जारी किया।
- यह रिपोर्ट 2020 तक उपलब्ध सबसे हाल के स्वास्थ्य और शिक्षा डेटा का उपयोग करते हुए मानव पूंजी सूचकांक (HCI) के लिए एक अद्यतन प्रस्तुत करती है। यह सफलता के उदाहरणों और मानव पूंजी के उपयोग पर नए विश्लेषणात्मक कार्य, साथ ही साथ एक प्राइमर पर दस्तावेज प्रस्तुत करती है। COVID-19 (कोरोनावायरस) महामारी और मानव पूंजी पर इसका संभावित प्रभाव।
- एचसीआई 2020 में मार्च 2020 तक 174 देशों के बच्चों का डेटा शामिल है। इसमें वैश्विक आबादी का 98% शामिल है।
- भारत और अन्य मुख्य आकर्षण का प्रदर्शन:
 - भारत 0.49 के स्कोर के साथ 174 देशों में से 116 वें स्थान पर है। पिछले साल, भारत 157 देशों में से 115 देशों में 0.44 अंक के साथ तीसरे स्थान पर था।
 - यह ध्यान रखना दिलचस्प है कि भारत ने अफगानिस्तान (0.40), पाकिस्तान (0.41), बांग्लादेश (0.46), और भूटान (0.48) से बेहतर प्रदर्शन किया, लेकिन नेपाल (0.50), श्रीलंका (0.60), और चीन (0.65) से बेहतर प्रदर्शन किया।

- सूची में शीर्ष रैंकिंग वाला देश सिंगापुर 0.88 अंक के साथ है, उसके बाद हांगकांग (0.81) और जापान (0.80) हैं।
- सबसे खराब स्कोरों में मध्य अफ्रीकी गणराज्य (0.29), चाड (0.30), और दक्षिण सूडान (0.31) थे।
- विश्व बैंक के बारे में बुनियादी जानकारी:
 - स्थापित: 1944।
 - मुख्यालय: वाशिंगटन, डीसी, यूएस।
 - प्रमुख लोग: डेविड आर। मलपास (राष्ट्रपति)।
 - सदस्य देश: 189

Que. 30 एक शंकाकार पात्र की त्रिज्या 4 सेमी है, और इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 20π वर्ग सेमी है। शंकाकार पात्र का आयतन ज्ञात कीजिए?

1. 16π घन सेमी
2. 14π घन सेमी
3. 26π घन सेमी
4. $64\pi/3$ घन सेमी

Solution Correct Option - 1

दिया गया है कि:

त्रिज्या = 4 सेमी

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = 20π वर्ग सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $\pi \times r \times l$ जहाँ, $l \rightarrow$ तिर्यक उंचाई

शंकु का आयतन = $1/3 \times \pi r^2 h$

गणना:

वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = 20π वर्ग सेमी

$$\Rightarrow \pi \times r \times l = 20\pi$$

$$\Rightarrow 4 \times l = 20$$

$$\Rightarrow l = 5 \text{ सेमी}$$

इसलिए, $h = 3$ सेमी [पाइथागोरियन त्रिक का प्रयोग करने पर]

$$\text{आयतन} = 1/3 \times \pi r^2 h$$

$$\Rightarrow \text{आयतन} = 1/3 \times \pi \times 4 \times 4 \times 3$$

$$\Rightarrow \text{आयतन} = 16\pi \text{ घन सेमी}$$

∴ शंकु का आयतन 16π घन सेमी है

Que. 31 P, Q, R, S, T और U छह गायक हैं। U, S से बेहतर गायक है। R, S से बेहतर नहीं गा सकता। Q, T से बेहतर गायक है। S, P से बेहतर गायक है। Q, R या P से बेहतर नहीं गा सकता है। इन छह में से सबसे बुरा गायक कौन है?

1. P
2. R
3. Q
4. T

Solution Correct Option - 4

दी गई जानकारी के अनुसार,

1) U, S से बेहतर गायक है और S, P से बेहतर गायक है।

$U > S > P$

2) R, S से बेहतर नहीं गा सकता और Q, R या P से बेहतर नहीं गा सकता है।

$U > S > P > R > Q$

3) Q, T से बेहतर गायक है।

$U > S > P > R > Q > T$

अंतिम व्यवस्था : $U > S > P > R > Q > T$

अंतिम व्यवस्था के अनुसार,

सभी से सबसे बुरा गायक T है।

अतः, T सही उत्तर है।

Que. 32 _____ में हरकत एक पेशी पैर की मदद से होती है।

1. घोंघा
2. जेलीफिश
3. समुद्री साही
4. केंचुआ

Solution Correct Option - 1 सही उत्तर

घोंघा है।



Key-Points

- घोंघा **बहुत धीमा चलने वाला जानवर** है।
- **केंचुआ** की तरह, एक घोंघा में भी एक **तरल कंकाल** होता है।
- घोंघे का एक **खोल** होता है, जिसके अंदर वे खुद को सूरज और विरोधी उष्मा से बचाने के लिए छिपा सकते हैं।
- खोल **बाहरी कंकाल** है, लेकिन यह **हड्डियों से नहीं बना** है।
- गति के लिए, एक **मोटी संरचना और घोंघे का सिर** खोल से बाहर निकलता है।
- मोटी संरचना इसका **पैर** है, जो **मजबूत मांसपेशियों** से बना है।
- **मांसपेशीय पैर तरंग जैसी हरकत** पैदा करता है जो **घोंघा के शरीर को आगे बढ़ाता** है।
- घोंघा के रेंगने पर **श्लेष्म का एक निशान** पीछे छूट जाता है।



Additional Information

जेलीफिश	जेलिफिश नाइडेरिया संघ के जंतु हैं। उनके पास कोई मस्तिष्क, हृदय, हड्डियां या आंखें नहीं हैं। वे चिकने, थैले जैसे शरीर से बने होते हैं और छोटे, चुभने वाली कोशिकाओं से युक्त शिकंजा होता है।
समुद्री साही	समुद्री साही शूलचर्मी संघ के एकाइनोंडिया वर्ग हैं। ये जीव आमतौर पर छोटे, चमकदार और गोल होते हैं। वे सभी पृथ्वी के महासागरों में, ज्वार की रेखा से लेकर 15,000 फीट की गहराई तक रहते हैं।
केंचुआ	केंचुओं को वलयिन संघ या एनेलिड में वर्गीकृत किया जाता है। वे पौधों, जानवरों और यहां तक कि मनुष्यों के लिए मिट्टी को समृद्ध और बेहतर बनाने में मुख्य योगदानकर्ता हैं।

Que. 33 प्रधानमंत्री जन-धन योजना _____ से संबंधित है।

1. गरीबी को दूर करना
2. वित्तीय सेवा
3. ग्रामीण विकास
4. गरीबों के लिए आवास

Solution Correct Option - 2

- प्रधानमंत्री जन-धन योजना वित्तीय सेवा से संबंधित है।
- इसे भारत के प्रधान मंत्री, नरेंद्र मोदी द्वारा 28 अगस्त 2014 को लॉन्च किया गया था।
- यह वित्तीय सेवाओं जैसे बैंक खातों, भुगतान, क्रेडिट, बीमा और पेंशन तक पहुंचने में मदद करता है।
- इस योजना के तहत खुले बैंक खाते में न्यूनतम शेष राशि की आवश्यकता नहीं है।

Que. 34 एक रेलगाड़ी की लंबाई 500 मीटर है और यह 216 किमी/घंटा की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी द्वारा एक प्लेटफॉर्म को पार करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए, यदि प्लेटफॉर्म की लंबाई 1300 मीटर है।

1. 25 सेकंड
2. 27 सेकंड
3. 33 सेकंड
4. 30 सेकंड

Solution Correct Option - 4

दिया गया है कि:

रेलगाड़ी की लंबाई = 500 मीटर

प्लेटफॉर्म की लंबाई = 1300 मीटर

रेलगाड़ी की चाल = 216 किमी/घंटा = $216 \times (5/18)$ मीटर/सेकंड

$\Rightarrow 60$ मीटर/सेकंड

प्रयुक्त सूत्र:

लिया गया समय = तय की जाने वाली कुल दूरी/रेलगाड़ी की चाल

गणना:

तय की जाने वाली कुल दूरी = $(500 + 1300)$ मीटर

$\Rightarrow 1800$ मीटर

प्लेटफॉर्म को पार करने में लिया गया समय = $1800/60$ सेकंड

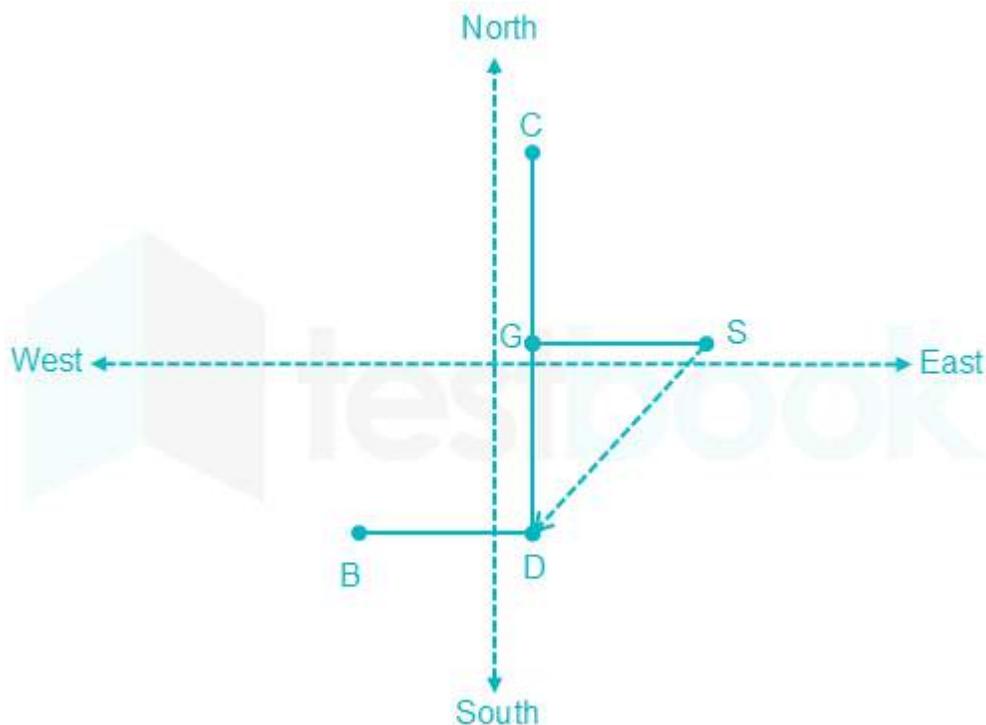
$\Rightarrow 30$ सेकंड

∴ प्लेटफॉर्म को पार करने में लिया गया समय 30 सेकंड है

Que. 35 B, D के पश्चिम में है जो G के दक्षिण में है। यदि S, G के पूर्व में है, जो C के दक्षिण में है। D, S के संदर्भ में किस दिशा में है?

1. उत्तर-पूर्व
2. दक्षिण-पूर्व
3. दक्षिण-पश्चिम
4. उत्तर-पश्चिम

Solution Correct Option - 3 दी गई जा
नकारी के अनुसार,



इसलिए, D, S के "दक्षिण-पश्चिम" में है।

Que. 36 उस भौतिक विज्ञानी का नाम बताइए जिसे न्यूट्रॉन की खोज का श्रेय दिया जाता है। 1932 की इस खोज के कारण उन्हें नोबेल पुरस्कार मिला।

1. जे.एस. फ्लेमिंग
2. एनरिको फर्मी
3. मैक्स प्लैंक
4. जेम्स चैडविक

Solution Correct Option - 4

सही उत्तर विकल्प 4 है: जेम्स चैडविक को न्यूट्रॉन की खोज से मान्यता प्राप्त है।

- जेम्स चैडविक ने 1930 में कुछ नए उदासीन कणों की खोज की थी जो अल्फा कणों द्वारा बमबारी के बाद बेरिलियम नाभिक द्वारा उत्सर्जित किए गए थे।
- अनुसंधान किया गया और आखिरकार, 1932 में नए उदासीन कण की **पुष्टि की गई**।

न्यूट्रॉन:

- यह नाभिक का एक घटक कण है।
- यह एक **उदासीन** कण है अर्थात इसमें कोई आवेश नहीं होता है।
- **प्रतीक:** 'n' या ${}_0n^1$.

वैज्ञानिक	जीवन/खोज/उपलब्धियाँ
जे.एस. फ्लेमिंग	<ul style="list-style-type: none"> • अंग्रेजी भौतिक विज्ञानी। • जेसी मैक्सवेल का छात्र।

Que. 37 सामाजिक न्याय और अधिकारिता के लिए केंद्रीय राज्य मंत्री कौन हैं?

1.	• निर्वर्त नलियों का आविष्कार किया।	थावर चन्द गहलोत
2.	• दक्षिण हस्त नियम दिया।	विजय संपला
3.		किशन पाल गुर्जर
4.		संजीव कुमार बाल्यान
एनरिको फर्मी	<ul style="list-style-type: none"> इतालवी अमेरिकी भौतिक विज्ञानी। आजकल स्थापित सांख्यिकीय नियम फर्मी-डिराक सांख्यिकी के रूप में जाने जाते हैं। एफ-डी सांख्यिकी का पालन करने वाले कणों को एनरिको फर्मी के नाम पर फर्मीऑस के रूप में जाना जाता है। 1938 में रेडियोधर्मिता और परमाणु अभिक्रियाओं में अपने शोध के लिए नोबेल पुरस्कार जीता। 	Solution Correct Option - 1 थावर चन्द गहलोत सामाजिक न्याय और अधिकारिता के लिए केंद्रीय राज्य मंत्री है।
1.		Que. 38 बिंदु A से बिंदु B तक यात्रा करते समय राम की चाल 50 किमी/घंटा है और वापस लौटते समय उसकी चाल 40% कम हो जाती है। संपूर्ण यात्रा की उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।
2.		33.33 किमी/घंटा
3.		35.75 किमी/घंटा
4.		42.55 किमी/घंटा
मैक्स प्लैंक	<ul style="list-style-type: none"> आधुनिक भौतिकी का क्रांति सिद्धांत दिया। ब्लैकबॉडी रेडिएशन के अध्ययन में उनके योगदान के लिए 1918 में नोबेल पुरस्कार मिला। 	37.5 किमी/घंटा Solution Correct Option - 4 दिया गया है कि: बिंदु A से बिंदु B तक यात्रा करते समय राम की चाल = 50 किमी/घंटा
जेम्स चैडविक	<ul style="list-style-type: none"> ब्रिटिश भौतिक विज्ञानी। अर्नेस्ट रदरफोर्ड का छात्र। न्यूट्रॉन की खोज के लिए जाना जाता है। 1935 में नोबेल पुरस्कार दिया गया था। 	वापस लौटते समय उसकी चाल 40% कम हो जाती है प्रयुक्त सूत्र: औसत चाल जब दूरी समान होती है = $2xy/(x + y)$ जहाँ, x = जाते समय चाल y = लौटते समय चाल गणना:

लौटते समय चाल = $50 \times [(100 - 40)/100]$ किमी/घंटा

$\Rightarrow 50 \times (60/100)$ किमी/घंटा

$\Rightarrow 30$ किमी/घंटा

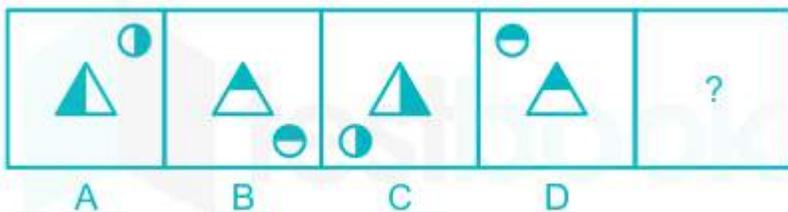
अब, औसत चाल = $(2 \times 50 \times 30) / (50 + 30)$ किमी/घंटा

$\Rightarrow (100 \times 30)/80$ किमी/घंटा

$\Rightarrow 37.5$ किमी/घंटा

\therefore संपूर्ण यात्रा की औसत चाल 37.5 किमी/घंटा है

Que. 39 निम्नलिखित श्रृंखला में अगली आने वाली आकृति का चयन करें।



1. 
2. 
3. 
4. 

Solution Correct Option - 1

वैकल्पिक चरणों में त्रिभुज आकृति को लंबवत (बाएँ → दाएँ) वैकल्पिक और क्षैतिज रूप से रंगीन है।

वृत्त आकृति को दक्षिणावर्त दिशा में अगले चरण में स्थानांतरित कर दिया जाता है और वैकल्पिक चरणों में लंबवत और क्षैतिज रूप से रंगीन किया जाता है।



इसलिए, "विकल्प 1" सही उत्तर है।

Que. 40 जल की शून्य कठोरता किस प्रकार प्राप्त की जाती है?

1. लाइम सोडा प्रक्रिया का उपयोग करके
2. अतिरिक्त चूना उपचार
3. लौह परिवर्तन विधि
4. फिटकरी की अतिरिक्त मात्रा का उपयोग करना

Solution Correct Option - 3

संकल्पना:

जल मृदूकरण: यह पानी से कठोरता को हटाने की प्रक्रिया है। यह बहुसंयोजक धनायन के कारण होता है और पानी की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

लाइम सोडा विधि: यह एक जल मृदूकरण की विधि है जिसमें चूने और सोडा की राख को पानी में मिलाया जाता है, जिसके कारण बहुसंयोजक धनायन का अवक्षेपण CaCO_3 के रूप में होता है।

CaCO_3 का अवक्षेपण केवल तब होता है जब **पानी का pH 9 से अधिक होता है**, इसलिए कम pH क्षारीयता के मामले में पानी मिलाया जाता है। इस प्रक्रिया में Ca^{2+} और Mg^{2+} की छोटी मात्रा का अवक्षेपण बहुत देर से शुरू होता है, जो पाइप में पपड़ी उत्पन्न करता है, इसलिए इस रिकारबोनेशन से बचने के लिए यह किया जाता है जिसमें धनायन की छोटी मात्रा को वापस विघटित किया जाता है।

इसके कारण, यह विधि शून्य कठोरता नहीं देती है।

लौह परिवर्तन विधि: लौह परिवर्तन रेसिन, (जिओलाइट) एक आयन के लिए उपचार किए जा रहे पानी से एक आयन का आदान-प्रदान करता है जो रेजिन में होता है (सोडियम एक प्रकार का मृदूकरण का नमक है, जिसमें क्लोरीन अन्य है)। जिओलाइट रेजिन कैल्शियम और मैग्नीशियम के लिए सोडियम का आदान-प्रदान करता है। यह शून्य कठोरता के साथ पानी का उत्पन्न कर सकता है।

Que. 41 डीआरडीओ का पूर्ण रूप है: -

1. विकास अनुसंधान और रक्षा संगठन
2. रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन
3. रक्षा अनुसंधान गतिशील संगठन
4. ड्रोन अनुसंधान रक्षा संगठन

Solution Correct Option - 2

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ):

- डीआरडीओ भारत सरकार के रक्षा मंत्रालय का R & D विंग है, जो भारत को अत्याधुनिक रक्षा तकनीकों के साथ सशक्त बनाने की दृष्टि से है।
- दृष्टि देश को अत्याधुनिक रक्षा प्रौद्योगिकियों और प्रणालियों के साथ सशक्त बना रही है।
- डीआरडीओ 50 से अधिक प्रयोगशालाओं का एक नेटवर्क है, जो विभिन्न विषयों को कवर करने वाली रक्षा तकनीकों को विकसित करने में लगे हुए हैं, जैसे कि वैमानिकी, आयुध, इलेक्ट्रॉनिक्स, लड़ाकू वाहन, इंजीनियरिंग सिस्टम, इंस्ट्रुमेंटेशन, मिसाइल, उन्नत कंप्यूटिंग और सिमुलेशन, विशेष सामग्री, नौसेना प्रणाली, जीवन विज्ञान, प्रशिक्षण, सूचना प्रणाली और कृषि।

डीआरडीओ का मिशन:

- हमारी रक्षा सेवाओं के लिए अत्याधुनिक सेंसर, हथियार प्रणाली, प्लेटफार्मों और संबद्ध उपकरणों के उत्पादन के लिए डिजाइन, विकास और नेतृत्व।
- युद्ध की प्रभावशीलता का अनुकूलन करने और सैनिकों की भलाई को बढ़ावा देने के लिए सेवाओं के लिए तकनीकी समाधान प्रदान करें।
- आधारभूत संरचना और प्रतिबद्ध गुणवत्ता जनशक्ति का विकास करना और मजबूत स्वदेशी प्रौद्योगिकी आधार का निर्माण करना।

Que. 42 एक व्यक्ति ने अपने संपूर्ण धन को अपनी तीन पुत्रियों साक्षी, प्रिया और सुहानी के बीच क्रमशः 7 : 11 : 9 के अनुपात में बांट दिया। यदि व्यक्ति के पास कुल राशि 8910 रुपये थी, तो प्रिया और सुहानी के हिस्से के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

1. 550 रुपये
2. 630 रुपये
3. 660 रुपये
4. 690 रुपये

Solution Correct Option - 3

दिया गया है कि:

व्यक्ति के पास कुल राशि = 8910 रुपये

उसकी तीन पुत्रियों साक्षी, प्रिया और सुहानी के बीच हिस्सों का अनुपात = 7 : 11 : 9

गणना:

माना कि साक्षी, प्रिया और सुहानी का हिस्सा क्रमशः $7x$, $11x$ और $9x$ है

तीनों पुत्रियों का कुल हिस्सा = $(7x + 11x + 9x)$

$\Rightarrow 27x$

अब, प्रिया और सुहानी के हिस्से के बीच अंतर = $11x - 9x$

$$\Rightarrow 2x$$

अब, प्रश्नानुसार

$$27x = 8910 \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow 2x = (8910/27x) \times 2x$$

$$\Rightarrow (330 \times 2) \text{ रुपये}$$

$$\Rightarrow 660 \text{ रुपये}$$

∴ प्रिया और सुहानी के हिस्से के बीच अंतर 660 रुपये है

Que. 43 दिए गए विकल्पों में से विषम संख्याओं के युग्म का चयन करें।

1. 94
2. 63
3. 35
4. 52

Solution Correct Option - 3 निम्नलिखित प्रतिरूप है:

$$94 \rightarrow \text{रिवर्स } 49 \rightarrow 7^2$$

$$63 \rightarrow \text{रिवर्स } 36 \rightarrow 6^2$$

$$35 \rightarrow \text{रिवर्स } 53 \rightarrow \text{कोई वर्ग नहीं}$$

$$52 \rightarrow \text{रिवर्स } 25 \rightarrow 5^2$$

इसलिए, सही उत्तर 35 है।

Que. 44 निम्नलिखित में से कौन सा शहर भारत के पिट्सबर्ग के रूप में जाना जाता है?

1. दिल्ली
2. अहमदाबाद
3. जमशेदपुर
4. बैंगलोर

Solution Correct Option - 3

- जमशेदपुर को भारत के पिट्सबर्ग के रूप में जाना जाता है।
- पिट्सबर्ग संयुक्त राज्य अमेरिका का एक महत्वपूर्ण इस्पात शहर है, और जमशेदपुर भारत का एक महत्वपूर्ण इस्पात शहर है।
- टिस्को को 1907 में साकची (जमशेदपुर के रूप में बदला गया) में शुरू किया गया था।
- अहमदाबाद को 'मैनचेस्टर ऑफ़ इंडिया' के रूप में जाना जाता है, पहले कानपुर को भारत का मैनचेस्टर कहा जाता था।
- बैंगलोर को भारत की सिलिकॉन वैली के रूप में जाना जाता है।
- सिलिकॉन वैली सेंट्रल कैलिफोर्निया में है, जो सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग के लिए प्रसिद्ध है।

Que. 45 यदि एक घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 1944 वर्ग मीटर है, तो घन का आयतन क्या है?

1. 4986 घन मीटर
2. 5832 घन मीटर
3. 5684 घन मीटर

4. 4864 घन मीटर

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = 1944 वर्ग सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times \text{भुजा}^2$

घन का आयतन = भुजा^3

गणना:

माना कि घन की भुजा x सेमी है

घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6 \times \text{भुजा}^2$

$$\Rightarrow 1944 = 6x^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 324$$

$$\Rightarrow x = \sqrt{324}$$

$$\Rightarrow x = 18 \text{ m}$$

घन का आयतन = भुजा^3

$$\Rightarrow \text{आयतन} = x^3$$

$$\Rightarrow \text{आयतन} = 18^3$$

$$\Rightarrow \text{आयतन} = 5832 \text{ घन मीटर}$$

∴ घन का आयतन 5832 वर्ग मीटर है।

Que. 46 यदि आपको जूतों के 116 जोड़े पैक करने हैं, तो आपको कितनी स्थितियों की आवश्यकता होगी यदि प्रत्येक स्थिति में 58 जूते हों?

1. 4
2. 7
3. 5
4. 6

Solution Correct Option - 1 के 116 जो

ड़े = 232 जूते

$232 \div 58 = 4$ स्थितियां आवश्यक होंगी।

अतः उत्तर 4 है।

Que. 47 विश्व खाद्य कार्यक्रम (डब्ल्यूएफपी) संयुक्त राष्ट्र की खाद्य सहायता शाखा है। इसका मुख्यालय कहाँ है?

1. ब्रसेल्स
2. पेरिस
3. रोम
4. न्यूयॉर्क

Solution Correct Option - 3 विकल्प 3

सही उत्तर है:

- विश्व खाद्य कार्यक्रम संयुक्त राष्ट्र की एक शाखा है और यह रोम, इटली में स्थित है।

- यह 1961 में स्थापित किया गया था और इसका उद्देश्य मानवीय संकट के दौरान खाद्य सहायता के साथ दुनिया की भूख से पीड़ित लोगों का उन्मूलन करना था।
- यह **संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम का सदस्य है।**
- **संरचना:**
 - यह **संयुक्त राष्ट्र या FAO के 36 सदस्य राज्यों के प्रतिनिधियों** द्वारा शासित है।
 - **डेविड बेस्ली डब्ल्यूएफपी के वर्तमान कार्यकारी निदेशक हैं** और इसके प्रमुख हैं।
 - इसके अलावा, एक उप कार्यकारी और तीन सहायक कार्यकारी निदेशक हैं।
 - यह विभिन्न सरकारों, गैर सरकारी संगठनों और निजी संस्थाओं के साथ साझेदारी में काम करता है।

शहर/देश	संगठन का मुख्यालय है
ब्रसेल्स	<ul style="list-style-type: none"> • उत्तर अटलांटिक संधि संगठन (नाटो)।
पेरिस	<ul style="list-style-type: none"> • संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को)। • आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी)। • अंतर्राष्ट्रीय स्मारक और स्थल परिषद (आईसीओएमओएस)। • अंतरराष्ट्रीय वाणिज्य मंडल।
रोम	<ul style="list-style-type: none"> • खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ)। • विश्व खाद्य कार्यक्रम (डब्ल्यूएफपी)।
न्यूयॉर्क	<ul style="list-style-type: none"> • संयुक्त राष्ट्र संघ। • संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (यूनिसेफ)। • संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (यूएनएफपीए)। • संयुक्त राष्ट्र महिला।

Que. 48 एक वलय का आंतरिक और बाह्य व्यास क्रमशः 14 सेमी और 28 सेमी है। वलय का क्षेत्रफल क्या है?

1. 528 वर्ग सेमी
2. 484 वर्ग सेमी
3. 462 वर्ग सेमी
4. 506 वर्ग सेमी

Solution Correct Option - 3

दिया गया है कि:

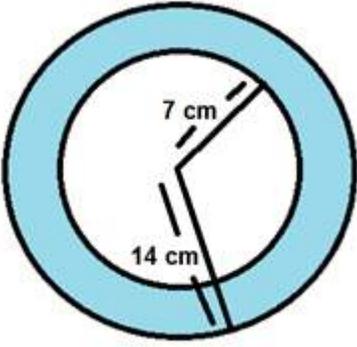
आंतरिक व्यास = 14 सेमी

बाह्य व्यास = 28 सेमी

प्रयुक्त सूत्र:

वलय का क्षेत्रफल = $\pi(R^2 - r^2)$, जहाँ R → बाह्य त्रिज्या, r → आंतरिक त्रिज्या

गणना:



I आंतरिक त्रिज्या, $r = 14/2$

$\Rightarrow r = 7$ सेमी

बाह्य त्रिज्या, $R = 28/2$

$\Rightarrow R = 14$ सेमी

वलय का क्षेत्रफल $= \pi(R^2 - r^2)$

\Rightarrow क्षेत्रफल $= 22/7 \times (14^2 - 7^2)$

\Rightarrow क्षेत्रफल $= 22/7 \times (196 - 49)$

\Rightarrow क्षेत्रफल $= 22/7 \times 147$

\Rightarrow क्षेत्रफल $= 22 \times 21$

\Rightarrow क्षेत्रफल $= 462$ वर्ग सेमी

\therefore वलय का क्षेत्रफल 462 वर्ग सेमी है।

Que. 49 दिए गए कथन पर विचार करें और निर्णय लें कि दी गई धारणाओं में से कौन-सी कथन में निहित है (हैं)।

कथन: 4 वर्ष पहले माया का निधन हो गया था।

धारणाएं:

I: माया की 4 वर्ष पहले एक दुर्घटना हो गयी थी।

II: 12 जनवरी को माया की मृत्यु हो गई थी।

1. केवल धारणा I निहित है
2. केवल धारणा II निहित है
3. न तो I और न ही II निहित है
4. दोनों I और II निहित हैं

Solution Correct Option - 3

इस जानकारी से, हम माया की मृत्यु का कारण नहीं निकाल सकते हैं।

इसलिए, धारणा I निहित नहीं है।

इसी तरह, हम उस तिथि को नहीं निकाल सकते हैं जिस दिन उसकी मृत्यु हुई थी।

इसलिए, धारणा II भी निहित नहीं है।

अतः, न तो I और न ही II निहित है।

Que. 50 आगरा किले का निर्माण किस मुगल सम्राट ने करवाया था?

1. जहांगीर
2. अकबर

3. औरंगज़ेब
4. शाहजहाँ

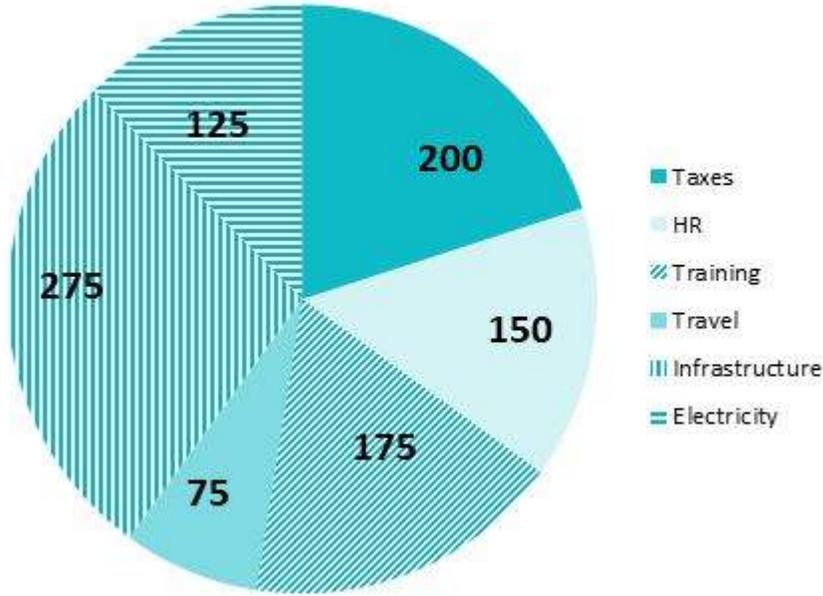
Solution Correct Option - 2 सही उत्तर

विकल्प 2 है अर्थात् अकबर।

जहांगीर (1605-1627 AD)	<ul style="list-style-type: none"> • कप्तान हॉकिन्स और सर थॉमस रो ने उनके दरबार का दौरा किया • सिखों के पांचवें गुरु, गुरु अर्जुन देव। • बेगम शाही मस्जिद (लाहौर) • शालीमार बाग (श्रीनगर)
अकबर (1556-1605)	<ul style="list-style-type: none"> • उन्होंने एक नए धर्म "दीन - मैं - इलाही" का प्रचार किया। • स्थापित शहर फतेहपुर सीकरी • बुलंद दरवाजा (फतेहपुर सीकरी का किला) • सलीम चिश्ती का मकबरा (फतेहपुर सीकरी किला) • मनसबदारी प्रणाली का परिचय दिया • आगरा का किला
औरंगज़ेब (1658-1707)	<ul style="list-style-type: none"> • नौवें सिख गुरु, गुरु तेग भादुर को छोड़ दिया। • पिंजौर गार्डन (लाहौर)
शाहजहाँ (1627-1658)	<ul style="list-style-type: none"> • निर्मित मोती मस्जिद (आगरा) • आगरा में ताजमहल • जामा मस्जिद (दिल्ली) • लाल किला (दिल्ली)

Que. 51 वृत्त आलेख वर्ष 2020 के लिए एक कंपनी के व्यय को दर्शाता है। आरेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (सभी व्यय लाखों में हैं)

Expenditure (In Lakhs)



अवसंरचना और बिजली पर व्यय, कुल व्यय का कितना प्रतिशत है?

1. 30%
2. 40%
3. 35%
4. 47.5%

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

कंपनी का कुल व्यय (लाखों में)

कर = 200, एचआर = 150, प्रशिक्षण = 175, यात्रा = 75, अवसंरचना = 275, बिजली = 125

प्रयुक्त सूत्र:

प्रतिशत = (आंशिक मान/मूल मान) × 100

गणना:

कुल व्यय

⇒ 200 + 150 + 175 + 75 + 275 + 125

⇒ 1000

अवसंरचना और बिजली पर व्यय

⇒ 275 + 125

⇒ 400

कुल व्यय का प्रतिशत

⇒ (400/1000) × 100

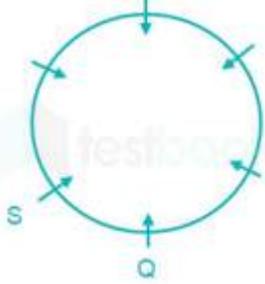
⇒ 40%

∴ प्रतिशत मान 40% है।

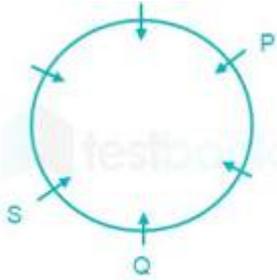
एक परिवार के छह सदस्य P, Q, R, S, T और U एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र के सम्मुख होकर बैठे हैं और एक दूसरे से समान दूरी पर हैं (जरूरी नहीं कि उसी क्रम में हों)। Q, S के निकटतम दाएं हैं। P और S एक-दूसरे के सम्मुख हैं। T, P का पड़ोसी नहीं है। R, P के निकटतम दाएं है। U के पड़ोसी कौन हैं?

1. R और Q
2. Q और P
3. P और R
4. S और T

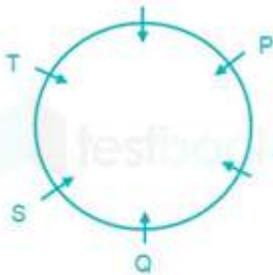
Solution Correct Option - 2 Q, S के निकटतम दाएं है।



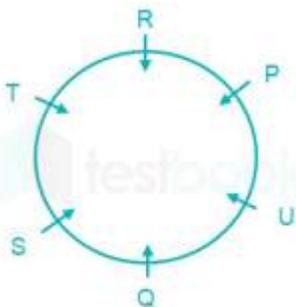
P और S एक-दूसरे की ओर सम्मुख हैं।



T, P का पड़ोसी नहीं है।



R, P के निकटतम दाएं है।



अतः, Q और P, U के पड़ोसी कौन हैं।

Que. 53 इंडिका किसके द्वारा लिखा गया था:

1. स्ट्रैबो
2. मेगस्थनीज
3. जस्टिन
4. प्लिनी

Solution Correct Option - 2 सही उत्तर

मेगस्थनीज है।

- **इंडिका** मौर्यकालीन भारत की एक पुस्तक है।
- यह भारतीय उपमहाद्वीप में मौर्य प्रशासन और सैन्य संगठन के बारे में विवरण प्रदान करता है।
- **इसे मेगस्थनीज ने लिखा था।**
 - मेगस्थनीज **सेल्यूकस निकेटर** का ग्रीक राजदूत था।
 - उन्होंने **चंद्रगुप्त मौर्य** के शासनकाल के दौरान भारत का दौरा किया।
- 'इंडिका' पुस्तक अब लुप्त हो गई है लेकिन बाद के लेखकों से पाए गए साहित्यिक अंशों से आंशिक रूप से पुनर्निर्मित की गई है।
- स्कॉटिश शास्त्रीय दार्शनिक **जॉन वाटसन मैकक्रिडल** ने 1887 में इंडिका का एक पुनर्निर्मित संस्करण प्रकाशित किया।
- **स्ट्रैबो** एक यूनानी दार्शनिक था जो रोमन साम्राज्य में रोमन गणराज्य के संक्रमण काल के दौरान एशिया माइनर में रहता था।
 - जियोग्राफिका स्ट्रैबो द्वारा लिखित एक प्रसिद्ध पुस्तक है।
- **प्लिनी** प्राचीन रोम का एक लेखक था।
 - उन्हें प्लिनी द यंगर के नाम से जाना जाता है

Que. 54 यदि जया और सुषमा एक साथ किसी दिए गए कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं, यदि जया ने 15 दिनों तक कार्य करने के बाद कार्य छोड़ दिया, और शेष कार्य सुषमा द्वारा 40 दिनों में किया गया, तो सुषमा अकेले संपूर्ण कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकती हैं?

1. 64 दिन
2. 72 दिन
3. 80 दिन
4. 56 दिन

Solution Correct Option - 1

दिया गया है कि:

जया और सुषमा एक साथ किसी दिए गए कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं

जया ने सुषमा के साथ 15 दिनों तक कार्य किया और उसके बाद चली गई

शेष कार्य सुषमा द्वारा 40 दिनों में किया गया

प्रयुक्त अवधारणा:

यदि कोई व्यक्ति x दिनों में कार्य करता है तो व्यक्ति द्वारा 1 दिन में किया गया कार्य = कुल कार्य का $1/x$

गणना:

जया और सुषमा द्वारा 1 दिन में पूरा किया गया कार्य = $1/40$

उनके द्वारा 15 दिनों में पूरा किया गया कार्य = $15/40 = 3/8$

शेष कार्य = $1 - 3/8 = 5/8$

प्रश्नानुसार, सुषमा 40 दिनों में $5/8$ कार्य पूरा कर सकती है

⇒ सुषमा 1 कार्य $40 \times 8/5 = 64$ दिनों में पूरा कर सकती है

∴ **सुषमा अकेले संपूर्ण कार्य 64 दिनों में पूरा कर सकती है**

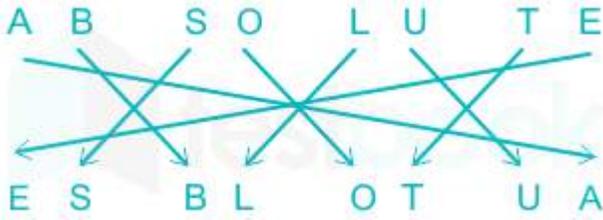
Que. 55 दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों का चयन कीजिए।

ABSOLUTE : ESBLOTUA :: CALENDER : ?

1. LARNEEDC
2. RLANEEDC
3. RLEANDCE
4. ERNEADCL

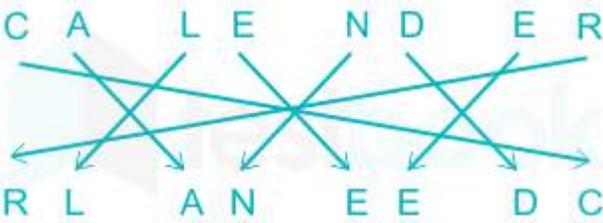
Solution Correct Option - 2 तर्क इस प्रकार है,

ABSOLUTE : ESBLOTUA



इसी तरह,

CALENDER : ?



अतः, CALENDER : RLANEEDC सही उत्तर है।

Que. 56 2011 की जनगणना के अनुसार निम्न में से किस राज्य की जनसंख्या का घनत्व सबसे कम है?

1. अरुणाचल प्रदेश
2. नगालैंड
3. मिजोरम
4. मणिपुर

Solution Correct Option - 1 सही उत्तर है अरुणाचल प्रदेश।

- सबसे कम जनसंख्या घनत्व वाला राज्य अरुणाचल प्रदेश है और सबसे कम जनसंख्या घनत्व वाला केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार द्वीप समूह है।
- जनगणना 2011 के अनुसार अरुणाचल प्रदेश का जनसंख्या घनत्व 17 है।
- भारत के 2011 के जनसंख्या घनत्व रिकॉर्ड से पता चलता है कि 2011 का घनत्व 324 से बढ़कर 382 प्रति वर्ग किलोमीटर हो गया है।
- पश्चिम बंगाल -1028 और केरल 860 के बाद बिहार सबसे अधिक आबादी वाला राज्य (1106 प्रति वर्ग किलोमीटर) है।
- जनसंख्या वृद्धि 2001 से 2011 तक 17.54 की दर से हुई।



Important Point

- नागालैंड का जनसंख्या घनत्व 119 है।

- मिजोरम का जनसंख्या घनत्व 52 है।
- मणिपुर का जनसंख्या घनत्व 115 है।

Que. 57 यदि A, B, और C एक कार्य को क्रमशः 15, 30 और 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

1. 10 दिन
2. 12 दिन
3. 60/11 दिन
4. 60/7 दिन

Solution Correct Option - 4

दिया गया है कि:

A कार्य को 15 दिनों में कर सकता है

B कार्य को 30 दिनों में कर सकता है

C कार्य को 60 दिनों में कर सकता है

प्रयुक्त अवधारणा:

यदि कोई व्यक्ति x दिनों में कार्य करता है, तो व्यक्ति 1 दिन में किया गया कार्य = कुल कार्य का $1/x$

गणना:

A द्वारा एक दिन में किए गए कार्य का भाग = $1/15$

B द्वारा एक दिन में किए गए कार्य का भाग = $1/30$

C द्वारा एक दिन में किए गए कार्य का भाग = $1/60$

एक साथ वे एक दिन में कुल कार्य का $1/15 + 1/30 + 1/60$ करेंगे

एक साथ वे एक दिन में कुल कार्य का $7/60$ भाग करेंगे

कार्य करने में लिया गया समय = $1 / (7/60)$

⇒ कार्य करने में लिया गया समय = $60/7$

∴ वे एक साथ कार्य को $60/7$ दिनों में पूरा करेंगे

Que. 58 एक निश्चित कूट भाषा में गुलाबी को नीला कहा जाता है, नीले को लाल कहा जाता है, लाल को सफेद कहा जाता है और सफेद को पीला कहा जाता है। तब दूध का रंग क्या है?

1. नीला
2. गुलाबी
3. सफेद
4. पीला

Solution Correct Option - 4

दूध का रंग सफेद होता है और यहाँ सफेद को पीला कहा जाता है। इसलिए दूध का रंग पीला है।

अतः, दूध का रंग पीला है।

Que. 59 निम्नलिखित में से किसे भूगोल का जनक माना जाता है?

1. हेरोडोटस
2. एंटोनी लवोसियर

3. एडम स्मिथ
4. इरेटोस्थनीज

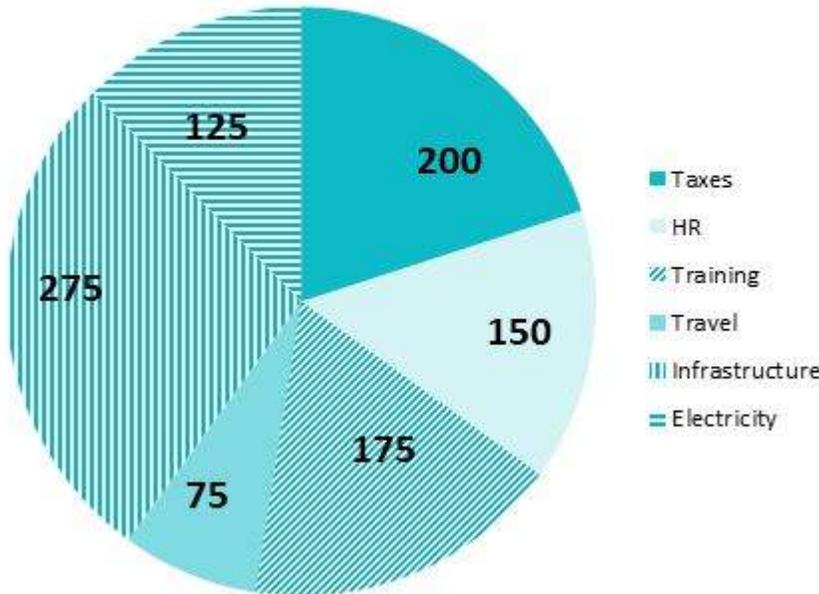
Solution Correct Option - 4

- इरेटोस्थनीज को **भूगोल का जनक** माना जाता है।
- वह एक प्राचीन यूनानी खगोलशास्त्री, गणितज्ञ और भूगोल-शास्त्रज्ञ थे।
- उनका सबसे प्रसिद्ध कार्य पृथ्वी की परिधि की सही गणना करना था।

नाम	जाना जाता है
<u>इरेटोस्थनीज</u>	भूगोल के जनक
एडम स्मिथ	आधुनिक अर्थशास्त्र के जनक
एंटोनी लवोसियर	आधुनिक रसायनशास्त्र के जनक
हेरोडोटस	इतिहास के जनक

Que. 60 वृत्त आलेख वर्ष 2020 के लिए एक कंपनी के व्यय को दर्शाता है। आरेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (सभी व्यय लाखों में हैं)

Expenditure (In Lakhs)



कर, एचआर और प्रशिक्षण पर व्यय के योग तथा यात्रा, अवसंरचना और बिजली पर व्यय के योग का अंतर ज्ञात कीजिए।

1. 650,00,000
2. 150,00,000
3. 50,00,000
4. 75,00,000

Solution Correct Option - 3 दिया गया है कि:

अतः, HYDERABAD को **BKHGUEDGD** के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।

Que. 62 नीति (NITI) का पूर्ण रूप क्या है?

1. नेशनल इंटरनल ट्रेड इन्फॉर्मेशन
2. नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया
3. नेशनल इंटीग्रेटेड ट्रीटी इंस्टीट्यूट
4. नेशनल इंटेलेक्चुअल ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट

Solution Correct Option - 2

सही उत्तर 'नेशनल इंस्टीट्यूशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया' है।



Key-Points

- 2015 में, नीति अयोग ने भारत के पुराने योजना आयोग का स्थान लिया।
 - प्रधानमंत्री नीति अयोग के अध्यक्ष हैं और इसमें क्षेत्रीय और शासी परिषद हैं।
 - नीति अयोग की संरचना में निम्नलिखित घटक हैं-
1. **शासी परिषद** - मुख्यमंत्री और उपराज्यपाल
 2. **क्षेत्रीय परिषदें**- आवश्यकता के आधार पर गठित
 3. **सदस्य**- पूर्णकालिक आधार
 4. **अंशकालिक आधार**- अधिकतम 2
 5. **पदेन सदस्य** - मंत्रिपरिषद से अधिकतम 4, पीएम द्वारा नामित
 6. **विशेष आमंत्रित विशेषज्ञ**- डोमेन ज्ञान के साथ विशेषज्ञ, अभ्यासकर्ता
 7. **मुख्य कार्यकारी अधिकारी**- निश्चित कार्यकाल के लिए पीएम द्वारा नियुक्त
 8. **सचिवालय**- आवश्यकतानुसार समझा जाता है

Que. 63 2020 में बिजली और प्रशिक्षण पर व्यय, पिछले वर्ष बिजली और प्रशिक्षण पर व्यय की तुलना में 40% कम हो गया है। 2019 में बिजली और प्रशिक्षण पर व्यय ज्ञात कीजिए।

1. 400,00,000
2. 300,00,000
3. 500,00,000
4. 550,00,000

Solution Correct Option - 3 दिया गया

है कि:

2020 में कंपनी का व्यय (लाखों में)

प्रशिक्षण = 175, बिजली = 125

प्रयुक्त सूत्र:

प्रतिशत = (आंशिक मान/मूल मान) × 100

गणना:

माना कि 2019 में व्यय 'P' है

2020 में व्यय

⇒ 175 + 125

⇒ 300

2020 में व्यय में 40% की कमी होती है

$$\Rightarrow P \times (60/100) = 300$$

$$\Rightarrow P = 500$$

व्यय लाखों में है

$$\Rightarrow P = 500 \times 100000$$

$$\Rightarrow P = 500,00,000$$

∴ 2019 में व्यय 500,00,000 है।

Que. 64 एक निश्चित भाषा में "TABLE" को "ABELT" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है तब उस भाषा में "APPLE" को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा?

1. AELPP
2. APPEL
3. PPLEA
4. LPPEA

Solution Correct Option - 1

तर्क इस प्रकार है,

दिए गए शब्द के अक्षरों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया गया है।

इसलिए TABLE = ABELT

इसी तरह,

APPLE = AELPP

अतः, APPLE के लिए कूट AELPP है।

Que. 65 यूनिसेफ के प्रमुख कौन है?

1. टेड्रोस अधानोम
2. गाय राइडर
3. जोस ग्राज़ियानो दा सिल्वा
4. हेनरीएटा एच. फोर

Solution Correct Option - 4 हेनरीएटा

एच. फोर यूनिसेफ के प्रमुख हैं

प्रमुख	संगठन
हेनरीएटा एच. फोर	यूनिसेफ (संयुक्त राष्ट्र अंतराष्ट्रीय बाल आपातकालीन फ़ंड)
टेड्रोस अधानोम	डब्ल्यूएचओ (विश्व स्वास्थ्य संगठन)
गाय राइडर	आईएलओ (अंतराष्ट्रीय श्रमिक संगठन)
जोस ग्राज़ियानो दा सिल्वा	एफएओ (खाद्य और कृषि संगठन)

Que. 66 कंपनी का कर, अवसंरचना और बिजली पर औसत व्यय ज्ञात कीजिए।

1. 200,00,000
2. 300,00,000
3. 250,00,000
4. 150,00,000

Solution Correct Option - 1

दिया गया है कि:

कंपनी का व्यय (लाखों में)

कर = 200, अवसंरचना = 275, बिजली = 125

प्रयुक्त सूत्र:

औसत = (मानों का योग)/मानों की संख्या

गणना:

कंपनी का व्यय

$\Rightarrow 200 + 275 + 125$

$\Rightarrow 600$ रु

कर, अवसंरचना और बिजली पर व्यय का औसत

$\Rightarrow 600/3$

$\Rightarrow 200$

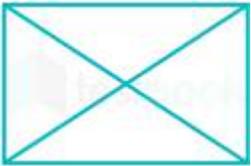
सभी व्यय लाखों में हैं

$\Rightarrow 200 \times 100000$

$\Rightarrow 200,00,000$

\therefore कर, अवसंरचना और बिजली पर व्यय का औसत 200,00,000 है।

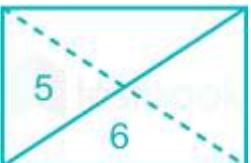
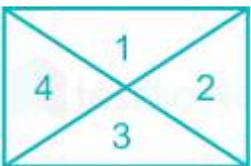
Que. 67 निम्न आकृति में कितने त्रिभुज हैं?

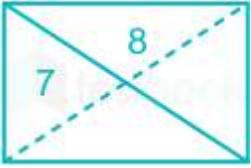


1. 4
2. 6
3. 8
4. 9

Solution Correct Option - 3 त्रिभुजों क

ी संख्या है,





अतः, आकृति में त्रिभुजों की संख्या 8 है।

Que. 68 निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने दो बार नोबेल पुरस्कार जीता है और रेडियोधर्मिता की खोज में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है?

1. फ्रेड्रिक सोड्डी
2. पियरे क्यूरी
3. हेनरी बेकरेल
4. मैरी क्यूरी

Solution Correct Option - 4 विकल्प 4

सही है, अर्थात् मैरी क्यूरी।

- 1903 में मैरी क्यूरी को बेकरेल द्वारा खोजे गए स्वतःप्रवर्तित विकिरण में उनके अध्ययन के लिए भौतिकी के आधे नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया, बेकरेल को पुरस्कार के दूसरे भाग से सम्मानित किया गया था। 1911 में, उन्हें रेडियोधर्मिता में उनके काम की मान्यता के रूप में, रसायन विज्ञान में उनके दूसरे नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- हेनरी बेकरेल (1852-1908) ने देखा कि कुछ तत्व हैं जो अपने आप ही विकिरण उत्सर्जित करते हैं और इस घटना को रेडियोधर्मिता और तत्वों को रेडियोधर्मिता तत्वों के रूप में जाना जाता है।
- इस क्षेत्र को मैरी क्यूरी, पियरे क्यूरी, रदरफोर्ड और फ्रेड्रिक सोड्डी ने विकसित किया था।
- यह देखा गया कि तीन प्रकार की किरणें अर्थात् α , β और γ किरणें उत्सर्जित होती हैं।
- इस गुण के लिए, सहज विकिरण एक अस्थिर उच्च परमाणु संख्या तत्व में होता है; उदाहरण के लिए: - यूरेनियम, पोलोनियम, आदि।
- रेडियोधर्मिता की एसआई इकाई बेकरेल (Bq) है और इसकी एक अन्य इकाई क्यूरी (Ci) है।
- 1 बेकरेल 1 डिके प्रति सेकंड के बराबर है।

नोट:

- रदरफोर्ड ने पाया कि α -किरणों में उच्च ऊर्जा वाले कण होते हैं जो धनात्मक आवेश की दो इकाई और परमाणु द्रव्यमान की चार-इकाई होती हैं।
- उन्होंने निष्कर्ष निकाला कि α -कण हीलियम नाभिक होते हैं जब α -कण दो इलेक्ट्रॉनों के साथ मिलकर हीलियम गैस उत्पन्न करते हैं।
- बीटा किरणें (β -किरणें) इलेक्ट्रॉनों के समान ऋणात्मक आवेशित कण हैं।
- गामा किरणें (γ -किरणें) एक्स-किरणों की तरह उच्च ऊर्जा विकिरण हैं, प्रकृति में तटस्थ हैं और कणों से मिलकर नहीं बनती हैं।

Que. 69 5 छात्रों के एक समूह की औसत आयु 15 है। यदि एक नया छात्र समूह में शामिल हो जाता है, तो औसत में 1 की वृद्धि हो जाती है। नए छात्र की आयु ज्ञात कीजिए।

1. 16
2. 15
3. 21
4. 20

Solution Correct Option - 3 दिया गया

है कि:

5 छात्रों की औसत आयु = 15

जब एक नया छात्र समूह में शामिल हो जाता है, तो औसत में 1 की वृद्धि हो जाती है।

प्रयुक्त सूत्र:

आयु का योग = औसत × व्यक्तियों की संख्या

गणना:

5 छात्रों की आयु का योग = (15×5) वर्ष

⇒ 75 वर्ष

एक नए छात्र के समूह में शामिल होने के बाद नया औसत = $(15 + 1)$

⇒ 16

नए शामिल हुए छात्र के सहित 6 छात्रों की आयु का योग = (16×6) वर्ष

⇒ 96 वर्ष

नए छात्र की आयु = $(96 - 75)$ वर्ष

⇒ 21 वर्ष

∴ नए छात्र की आयु 21 वर्ष है

Que. 70 दी गई श्रृंखला में से लुप्त संख्या का चयन कीजिए।

1, 8, 27, 64, ?

1. 64
2. 125
3. 90
4. 56

Solution Correct Option - 2 तर्क इस प्रकार है,

$$1^2 = 1$$

$$2^3 = 8$$

$$3^3 = 27$$

$$4^3 = 64$$

$$5^3 = 125$$

अतः, लुप्त संख्या 125 है।

Que. 71 किस विटामिन की कमी से ज़ेरोफथाल्मिया होता है?

1. विटामिन - A
2. विटामिन - D
3. विटामिन - E
4. विटामिन - K

Solution Correct Option - 1 सही उत्तर

1 है यानी **विटामिन-A**

स्पष्टीकरण:

- **विटामिन:** वे यौगिक हैं जो हमारे शरीर की चयापचय गतिविधियों के लिए आवश्यक हैं लेकिन बहुत कम मात्रा में आवश्यक हैं।
- ये ऊर्जा प्रदान नहीं करते हैं बल्कि हमारे शरीर की ऊर्जा-उपज प्रतिक्रियाओं को नियंत्रित करते हैं।
- 'विटामिन' शब्द कैसिमिर फ्लंकर द्वारा गढ़ा गया था।
- विलेयता के आधार पर विटामिन दो प्रकार के होते हैं:
 - **मेद में घुलनशील विटामिन:** विटामिन A, D, E, और K
 - **पानी में घुलनशील विटामिन:** विटामिन B कॉम्प्लेक्स और C।
- हमारा शरीर विटामिन-D और K को संश्लेषित कर सकता है।

• विटामिन उनका महत्त्व

विटामिन- A

- **स्टीनबॉक (1919)** ने विटामिन-ए की खोज की और **कर्रियर (1931)** ने विटामिन-ए की संरचना का निर्धारण किया।
- इसे **एंटी-इंफेक्टिव विटामिन** भी कहा जाता है।
- यह **स्वस्थ दृष्टि (सामान्य दृष्टि)** के लिए आवश्यक है।
- यह **तेज प्रकाश** से नष्ट हो जाता है।
- **मुख्य स्रोत** पीले या हरी पत्तेदार सब्जियां, गाजर, पपीता, पका हुआ, आम, दूध, आदि हैं।
- कमी के कारण **रतौंधी** होती है (रोगी मंद प्रकाश में वस्तु नहीं देख सकता है) और जेरोफथाल्मिया या केराटोमालेशिया (नेत्रगोलक की बाहरी परत की सूखापन और झुर्रियां)।
- इसका दूसरा नाम **रेटिनाॅल** है।

विटामिन- D

- इसे **गरीब आदमी का विटामिन** कहा जाता है और यह एक स्टेरोल व्युत्पन्न है।
- इसका गठन सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में त्वचा के नीचे होता है इसलिए इसे **धूप का विटामिन** या **एंटी-रैकेट विटामिन** भी कहा जाता है।
- यह **मजबूत हड्डियों और दांतों** के लिए आवश्यक है, डीएनए संश्लेषण, कैल्शियम

विटामिन- E

- और फास्फोरस के अवशोषण में मदद करता है।
- कुछ **मुख्य स्रोत** अंडे, दूध, मछली के जिगर का तेल आदि हैं।
 - यह हड्डियों को प्रभावित करता है और क्रमशः बच्चों और वयस्कों में **रिकेट्स और ऑस्टियोमलेशिया** का कारण बनता है।
 - इसका दूसरा नाम **कैल्सीफेरॉल** है।
 - इसे **सौंदर्य या बाँझपन विरोधी विटामिन** के रूप में भी जाना जाता है।
 - यह एक **ऑक्सीडेंट** के रूप में कार्य करता है, जो लाल रक्तकोशिका बनाने में मददगार है और पुरुषों और महिलाओं दोनों में प्रजनन प्रणाली के नियमित कार्य के लिए आवश्यक है।
 - **सबसे महत्वपूर्ण स्रोत** वनस्पति तेल, गेहूं, कपास, और पशु भोजन हैं। यह हरी सब्जियों जैसे अल्फाल्फा लेट्यूस यानि सलाद आदि में भी पाया जाता है।
 - इसकी कमी मांसपेशियों को नष्ट कर देती है और पुरुषों के साथ-साथ महिलाओं में प्रजनन प्रणाली के अनियमित कार्य का कारण बनती है।
 - इसका दूसरा नाम **टोकोफेरॉल** है।

विटामिन- K

- इसकी खोज **हेनरिक डैम (1935)** ने की थी।
- इसे **नेफथोक्विनोन** भी कहा जाता है और शरीर में कुछ जीवाणुओं द्वारा संश्लेषित किया जाता है।
- यह एक **जमावट विटामिन** है, इसीलिए यह रक्त के थक्के जमाने में मदद करता है।

- फूलगोभी, पालक, टमाटर, सोयाबीन, आदि **प्रमुख स्रोत** हैं।
- इसकी कमी से रक्त का थक्का जम जाता है और रक्तस्राव होता है यही कारण है कि इसे **एंटी-हेमोरेजिक विटामिन** भी कहा जाता है।
- इसका दूसरा नाम **फाइलोक्विनोन** है।

Que. 72 यदि $A + B = 90^\circ$ और $\sin A = 3/5$ है, तो $\tan B$ का मान ज्ञात कीजिए

1. $3/4$
2. $4/3$
3. $-3/4$
4. $-4/3$

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

$$A + B = 90^\circ \text{ और } \sin A = 3/5$$

प्रयुक्त अवधारणा:

$$\sin \theta = \text{लंब/कर्ण}$$

$$\tan \theta = \text{लंब/आधार}$$

$$\text{कर्ण}^2 = \text{लंब}^2 + \text{आधार}^2$$

$$\tan(90^\circ - \theta) = \cot \theta$$

गणना:

$$\sin A = 3/5 = \text{लंब/कर्ण}$$

$$\Rightarrow \text{लंब} = 3k \text{ और कर्ण} = 5k \text{ [जहाँ, } k \text{ एक अचर है]}$$

$$\text{आधार} = \sqrt{(\text{कर्ण}^2 - \text{लंब}^2)}$$

$$\Rightarrow \text{आधार} = \sqrt{(5k)^2 - (3k)^2}$$

$$\Rightarrow \text{आधार} = 4k$$

$$\tan A = \text{लंब/आधार}$$

$$\Rightarrow \tan A = 3k/4k = 3/4$$

$$\Rightarrow \tan(90^\circ - B) = 3/4$$

$$\Rightarrow \cot B = 3/4$$

$$\Rightarrow \tan B = 4/3$$

$$\therefore \tan B = 4/3$$

Que. 73 दी गई श्रृंखला में, एक संख्य लुप्त है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए जो श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

58, 29, 29, 43.5, ?, 217.5, 652.5

1. 87
2. 87.5

3. 88

4. 90

Solution Correct Option - 1 तर्क इस प्रकार है,

58,

$$58 \times 0.5 = 29$$

$$29 \times 1 = 29$$

$$29 \times 1.5 = 43.5$$

$$43.5 \times 2 = 87$$

$$87 \times 2.5 = 217.5$$

$$217.5 \times 3 = 652.5$$

अतः, लुप्त संख्या 87 है।

Que. 74 निम्नलिखित में से किसे न्यूट्रॉन की खोज का श्रेय दिया जाता है?

1. जे जे थॉमसन
2. जेम्स पी जूल
3. अर्नेस्ट रदरफोर्ड
4. जे चैडविक

Solution Correct Option - 4 सही उत्तर जे. चैडविक है।



Key-Points

- 1932 में, **जे. चैडविक** ने एक और उप-परमाणु कण की खोज की और इसका नाम **न्यूट्रॉन** रखा गया।
- न्यूट्रॉन हाइड्रोजन को छोड़कर सभी परमाणुओं के केंद्रक में मौजूद होते हैं।
- सामान्य तौर पर, एक न्यूट्रॉन को, 'n' के रूप में दर्शाया जाता है।



Important Point

- **जे.जे. थॉमसन** एक परमाणु की संरचना के लिए एक मॉडल का प्रस्ताव करने वाले पहले व्यक्ति थे।
- **इलेक्ट्रॉन** की पहचान जे.जे. थॉमसन ने की।
- अर्नेस्ट रदरफोर्ड ने परमाणु की परमाणु संरचना को सिद्ध किया।
- **प्रोटॉन** की खोज **अर्नेस्ट रदरफोर्ड** ने की थी।
- **जूल** ने गर्मी की ऊष्मा का अध्ययन किया और यांत्रिक कार्यों के लिए अपने संबंधों की खोज की।
- इससे ऊर्जा के संरक्षण का नियम बना।

Que. 75 $1 + \tan 15^\circ \tan 75^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए:

1. $\sec^2 15^\circ$
2. $\sec^2 75^\circ$
3. 2
4. $1 + \frac{1+\sqrt{3}}{2}$

Solution Correct Option - 3

प्रयुक्त सूत्र:

$$\tan\theta = \cot(90^\circ - \theta)$$

$$\cot\theta = 1/\tan\theta$$

गणना:

$$\tan 75^\circ = \cot(90^\circ - 75^\circ)$$

$$\Rightarrow \tan 75^\circ = \cot 15^\circ$$

$$\cot 15^\circ = 1/\tan 15^\circ$$

हमें $1 + \tan 15^\circ \tan 75^\circ$ का मान ज्ञात करना है

$$\Rightarrow 1 + \tan 15^\circ \times \cot 15^\circ$$

$$\Rightarrow 1 + \tan 15^\circ / \tan 15^\circ$$

$$\Rightarrow 1 + 1 = 2$$

∴ दिए गए व्यंजक का मान 2 है

Que. 76 दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों का चयन कीजिए।

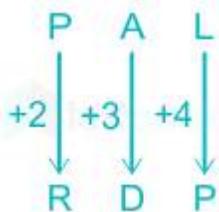
PAL : RDP :: MRF : ?

1. OUL
2. JKL
3. OUJ
4. PUJ

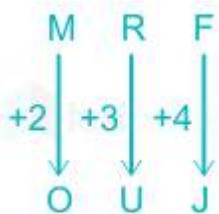
Solution Correct Option - 3 तर्क इस प्रकार है,

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

PAL : RDP



MRF : ?



अतः, सही उत्तर **MRF : OUJ** है।

Que. 77 हर्ट्ज़ _____ की SI इकाई है।

1. ऊर्जा
2. दबाव
3. आवृत्ति
4. बल

Solution Correct Option - 3 सही उत्तर
आवृत्ति है।

अवधारणा:

भौतिक मात्रा	के बारे में	SI इकाई
आवृत्ति	समय की प्रति इकाई दोहराई जाने वाली घटनाओं की संख्या	हर्ट्ज़ (Hz)
बल	कोई भी परस्पर क्रिया जब निर्विरोध होने पर एक वस्तु की गति को बदल देगी	न्यूटन (N)
ऊर्जा	ऊर्जा को कार्य करने की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया है	जूल (J)
दबाव	लागू किया गया बल प्रति इकाई क्षेत्र की वस्तुओं की सतह के लंबवत है	पास्कल (Pa)

स्पष्टीकरण:

उपरोक्त स्पष्टीकरण से हम देख सकते हैं कि हर्ट्ज़ आवृत्ति की SI इकाई है और इसे प्रतीक Hz द्वारा दर्शाया गया है इसके अलावा $1 \text{ Hz} = 1 \text{ sec}^{-1}$

Que. 78 5 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 31 है। सबसे बड़ी संख्या का वर्ग ज्ञात कीजिए।

1. 1089
2. 1225
3. 729
4. 961

Solution Correct Option - 2 दिया गया है कि:

5 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 31 है

प्रयुक्त सूत्र:

औसत = (मानों का योग)/मानों की संख्या

गणना:

माना कि पहली संख्या 'x' है

सभी पांच क्रमागत विषम संख्याएं $x, x + 2, x + 4, x + 6, x + 8$ हैं

पांच क्रमागत विषम संख्याओं का योग

$$\Rightarrow x + x + 2 + x + 4 + x + 6 + x + 8$$

$$\Rightarrow 5x + 20$$

मानों का योग

$$\Rightarrow 31 \times 5$$

$$\Rightarrow 155$$

$$\Rightarrow 5x + 20 = 155$$

$$\Rightarrow 5x = 135$$

$$\Rightarrow x = 27$$

सबसे बड़ी संख्या = $x + 8$

$$\Rightarrow 27 + 8$$

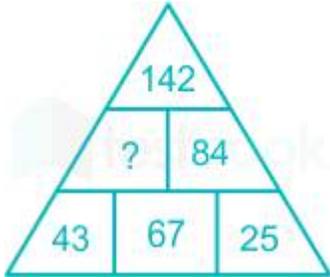
$$\Rightarrow 35$$

सबसे बड़ी संख्या का वर्ग = $(35)^2$

$$\Rightarrow 1225$$

∴ सबसे बड़ी संख्या का वर्ग 1225 है।

Que. 79 दी गई आकृति में लुप्त संख्या को ज्ञात कीजिए?



1. 98
2. 99
3. 103
4. 45

Solution Correct Option - 1

तर्क इस प्रकार है,

दूसरी पंक्ति:

$$43 + (6 * 7) + (6 + 7) = 43 + 42 + 13 = 98$$

$$67 + (2 * 5) + (2 + 5) = 84$$

तीसरी पंक्ति:

$$98 + (8 * 4) + (8 + 4) = 98 + 32 + 12 = 142.$$

अतः, लुप्त संख्या 98 है।

Que. 80 इनमें से कौन सा आयन जल की कठोरता के लिए जिम्मेदार है?

1. सोडियम और मैग्नीशियम आयन
2. सोडियम और कैल्शियम आयन

3. पोटेशियम और कैल्शियम आयन
4. कैल्शियम और मैग्नीशियम आयन

Solution Correct Option - 4

कैल्शियम और मैग्नीशियम आयन जल की कठोरता के लिए जिम्मेदार हैं, जहां कुछ खनिजों की सान्द्रता जल को "कठोर" बनाती है।

- जल की कठोरता कार्बोनेट और कैल्शियम और मैग्नीशियम के द्वि-कार्बोनेट की पर्याप्तता के कारण विकसित होती है।
- पेय जल से जुड़ी कोई गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं नहीं होती हैं लेकिन, कठोर जल शुष्क त्वचा और बालों के रूखेपन में योगदान दे सकता है।
- आमतौर पर, जल की कठोरता को टीडीएस मीटर से मापा जाता है जो जल की विद्युत चालकता के आधार पर कठोरता को मापता है।

Que. 81 यदि $a^3 + b^3 = 105$ और $(a + b) = 5$ है, तो ab का मान क्या है?

1. 21
2. $4/3$
3. 7
4. $3/4$

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

$$a^3 + b^3 = 105$$

$$a + b = 5$$

प्रयुक्त सर्वसमिका:

$$a^3 + b^3 = (a + b) \times (a^2 + b^2 - ab)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$

गणना:

$$a + b = 5$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर, हम पाते हैं:

$$a^2 + b^2 + 2ab = 25 \quad \text{---- (1)}$$

हमारे पास है:

$$a^3 + b^3 = 105$$

$$\Rightarrow (a + b) \times (a^2 + b^2 - ab) = 105$$

$$\Rightarrow 5 \times (a^2 + b^2 - ab) = 105$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 - ab = 21 \quad \text{---- (2)}$$

समीकरण (2) को समीकरण (1) में से घटाने पर, हम पाते हैं:

$$a^2 + b^2 + 2ab - (a^2 + b^2 - ab) = 25 - 21$$

$$\Rightarrow 3ab = 4$$

$$\Rightarrow ab = 4/3$$

∴ ab का मान $4/3$ है

Que. 82 एक लुप्त पद के साथ एक श्रृंखला दी गई है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए जो श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

A, AE, AEE, AEEE, ?

1. AEEEE

2. AEEEEE
3. AEEA
4. AEAE

Solution Correct Option - 1 यहाँ, दी गई श्रृंखला में,

A → 0 बार E है

AE → 1 बार E है

AEE → 2 बार E है

AEEE → 3 बार E है

AEEEE → 4 बार E है

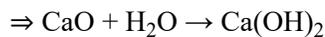
अतः, सही उत्तर AEEEEE है।

Que. 83 सबसे उचित विकल्प के साथ रिक्त स्थान भरें।
दूध चुने की पानी के साथ अभिक्रिया से _____ बनता है।

1. चूना पत्थर
2. बुझा हुआ चूना
3. चूने का क्लोराइड
4. चाक पाउडर

Solution Correct Option - 2

- दूध चुने (CaO) की पानी के साथ अभिक्रिया से बुझा हुआ चूना {Ca(OH)₂} बनता है।
- दूध चुने में पानी की एक सीमित मात्रा डालने की क्रिया को चूने का स्लेकिंग कहा जाता है।
- जब कैल्शियम ऑक्साइड को पानी के साथ मिलाया जाता है तो इससे कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड बनता है।
- उपरोक्त प्रतिक्रिया निम्न रूप में लिखा जा सकता है



- मोर्टार (ओखली) के उत्पादन में कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड का उपयोग किया जाता है।

साधारण नाम	रासायनिक सूत्र / यौगिक नाम
चूना पत्थर	CaCO ₃ /कैल्शियम कार्बोनेट
चूने का क्लोराइड	Ca(OCl) ₂ /कैल्शियम हायपोक्लोराइट
चाक पाउडर	CaCO ₃ /कैल्शियम कार्बोनेट

Que. 84 पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 2 है और 4 वर्ष से पहले, उनकी आयु का अनुपात 3 : 1 था। तब, 6 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

1. 22 : 13
2. 23 : 11
3. 15 : 8
4. 19 : 13

Solution Correct Option - 2 दिया गया है कि:

पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात = 5 : 2

4 वर्ष पहले उनकी आयु का अनुपात = 3 : 1

गणना:

माना कि पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्रमशः $5x$ और $2x$ है

4 वर्ष पहले पिता की आयु = $5x - 4$

4 वर्ष पहले पुत्र की आयु = $2x - 4$

अब, प्रश्नानुसार

$$(5x - 4) / (2x - 4) = 3 : 1$$

$$\Rightarrow 5x - 4 = 6x - 12$$

$$\Rightarrow x = 8$$

6 वर्ष के बाद पिता की आयु = $5x + 6$

$$\Rightarrow (5 \times 8 + 6) \text{ वर्ष}$$

$$\Rightarrow 46 \text{ वर्ष}$$

6 वर्ष के बाद पुत्र की आयु = $2x + 6$

$$\Rightarrow (2 \times 8 + 6) \text{ वर्ष}$$

$$\Rightarrow 22 \text{ वर्ष}$$

अभीष्ट अनुपात = 46 वर्ष : 22 वर्ष

$$\Rightarrow 23 : 11$$

∴ 6 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 23 : 11 है

Que. 85 यदि "STATE" को "70" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है तब किस शब्द को 104 के रूप में कूटबद्ध किया जाएगा?

1. FATHER
2. MOTHER
3. PET
4. TOY

Solution Correct Option - 1

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

जैसा कि प्रश्न में दिया गया है,

यदि हमें STATE के प्रत्येक दिए गए अक्षर के विपरीत अक्षर मिलते हैं,

$$S(19) \rightarrow H(8), T(20) \rightarrow G(7), A(1) \rightarrow Z(26), T(20) \rightarrow G(7), E(5) \rightarrow V(22)$$

जब हम सभी विपरीत अक्षरों के मानों को जोड़ते हैं तो यह 70 होगा।

इसी तरह, विकल्प 1) का अवलोकन करने पर (FATHER),

$$F(6) \rightarrow U(21), A(1) \rightarrow Z(26), T(20) \rightarrow G(7), H(8) \rightarrow S(19), E(5) \rightarrow V(22), R(18) \rightarrow I(9)$$

अब, जब हम सभी विपरीत अक्षरों के मानों को जोड़ते हैं,

$$21 + 26 + 7 + 19 + 22 + 19 = 104$$

अतः, उत्तर **FATHER** होगा।

Que. 86 ओम का नियम क्या बताता है?

1. $R = I \times V$
2. $V = R/I$
3. $I = V/R$
4. $I = V \times R$

Solution Correct Option - 3

ओम का नियम: ओम का नियम बताता है कि स्थिर तापमान पर दो बिंदुओं के बीच एक चालक के माध्यम से प्रवाहित होने वाली धारा दो बिंदुओं पर वोल्टेज के समानुपाती होती है।

वोल्टेज = धारा \times प्रतिरोध

$$V = I \times R$$

V = वोल्टेज, I = धारा और R = प्रतिरोध

प्रतिरोध की SI इकाई ओम है और इसे Ω द्वारा दर्शाया जाता है।

यह एक विद्युतीय परिपथ के तत्व के शक्ति, दक्षता, धारा, वोल्टेज, और प्रतिरोध की गणना करने में मदद करता है।

यदि कोई तत्व ओम के नियम का पालन करता है, तो उस तत्व को रैखिक तत्व के रूप में जाना जाता है।

उदाहरण: प्रतिरोधक

ओम के नियम की परिसीमा:

- ओम का नियम एकपक्षीय नेटवर्क के लिए लागू नहीं होता है। एकपक्षीय नेटवर्क एक दिशा में धारा के प्रवाह की अनुमति देता है। इस प्रकार के नेटवर्क में डायोड, ट्रांजिस्टर, इत्यादि जैसे तत्व शामिल होते हैं।
- ओम का नियम गैर-रैखिक तत्वों के लिए भी लागू नहीं होता है। गैर-रैखिक तत्व वे होते हैं जिसमें धारा लागू वोल्टेज के ठीक समानुपाती नहीं होती है जिसका अर्थ है कि उन तत्वों के प्रतिरोध का मान वोल्टेज और धारा के अलग-अलग मानों के लिए परिवर्तित होता है। अरैखिक तत्व का एक उदाहरण थाइरिस्टर है।
- ओम का नियम निर्वात नलिकाओं के लिए भी लागू नहीं होता है।

Que. 87 दो संख्याओं का ल. स. उनके म. स. का 9 गुना है। उन दोनों संख्याओं का म. स. 14 है और उन संख्याओं में से एक संख्या 84 है। छोटी संख्या का बड़ी संख्या से अनुपात क्या है?

1. 1 : 4
2. 4 : 1
3. 2 : 3
4. 3 : 2

Solution Correct Option - 1

दिया गया है कि:

दो संख्याओं का ल. स. उनके म. स. का 9 गुना है। उन दोनों संख्याओं का म. स. 14 है और उन संख्याओं में से एक संख्या 84 है।

प्रयुक्त अवधारणा:

ल. स. \times म. स. = पहली संख्या \times दूसरी संख्या

गणना:

उन दोनों संख्याओं का म. स. 14 है और उन दोनों संख्याओं का ल. स. उनके म. स. का 9 गुना है।

\Rightarrow उन दोनों संख्याओं का ल. स. 9×14 है

माना कि दूसरी संख्या p है

तदनुसार,

$$9 \times 14 \times 14 = 84 \times p$$

$$\Rightarrow p = (9 \times 14 \times 14) / 84$$

$$\Rightarrow p = 21$$

छोटी संख्या का बड़ी संख्या से अनुपात है = $21 : 84 = 1 : 4$

∴ छोटी संख्या का बड़ी संख्या से अनुपात $1 : 4$ है।

Que. 88 दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द का चयन कीजिए।

पानी : पाइप :: रक्त : ?

1. अमाशय
2. यकृत
3. गुर्दा
4. धमनी

Solution Correct Option - 4

जैसे कि पानी पाइप में बहता है, इसी तरह रक्त धमनी में बहता है।

अतः, सही उत्तर **धमनी** होगा।

Que. 89 मार्श गैस/मीथेन का रासायनिक सूत्र क्या है?

1. NaCl
2. CH₄
3. CaO
4. CHCl₃

Solution Correct Option - 2

- मार्श गैस का रासायनिक सूत्र CH₄ है।
- मार्श गैस का रासायनिक नाम मिथेन है।
- यह तब उत्पन्न होता है जब वनस्पति कुछ भौगोलिक दलदल, कीच-गाद और पंक के भीतर स्वाभाविक रूप से विघटित हो जाती है।
- मीथेन के उत्पादन की मुख्य प्रक्रिया अवायवीय पाचन है।

Que. 90 संख्या 6846 में किस सबसे छोटी संख्या को घटाया जाना चाहिए, जिससे कि संख्या 6, 8 और 12 से पूर्णतया विभाज्य हो जाए?

1. 4
2. 6
3. 8
4. 9

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

6846 संख्या से एक विशिष्ट संख्या को घटाने के बाद, परिणाम 6, 8 और 12. द्वारा पूर्णतया विभाज्य होगा। हमें उस विशिष्ट संख्या को ज्ञात करना है।

प्रयुक्त अवधारणा:

म. स. की अवधारणा

गणना:

$$6 = 2 \times 3$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

6, 8 और 12 का ल. स. $2 \times 2 \times 3 \times 2 = 24$ है

अब, 6846 को 24 से विभाजित करने पर भागफल = 285 और शेषफल = 6 प्राप्त होता है

इस प्रकार, यह स्पष्ट है कि यदि हम संख्या 6846 में से 6 को घटाते हैं, तो परिणाम 24 से पूर्णतया विभाज्य हो जाएगा

$\Rightarrow (6846 - 6) = 6840$, 24 से पूर्णतया विभाज्य हो जाएगी

$\Rightarrow 6840$, 6, 8 और 12 से पूर्णतया विभाज्य होगी

\therefore अभीष्ट सबसे छोटी संख्या 6 है।

Que. 91 निर्देश: नीचे दिए गए प्रश्न में, कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है भले ही वे ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और फिर निर्णय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

सभी पेन पृष्ठ हैं।

कोई पृष्ठ कागज नहीं हैं।

निष्कर्ष:

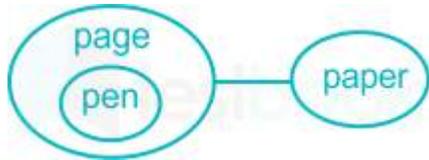
I. कुछ पृष्ठ पेन हैं।

II. कुछ पेन कागज हैं।

- केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं
- कोई अनुसरण नहीं करता है।

Solution Correct Option - 1

दिए गये कथनों के लिए न्यूनतम संभावित वेन आरेख इस प्रकार है:



निष्कर्ष:

I. कुछ पृष्ठ पेन हैं - सत्य (चूँकि यह दिया गया है कि सभी पेन पृष्ठ हैं, इसलिए कुछ पृष्ठ पेन होने चाहिए)

II. कुछ पेन कागज हैं - असत्य (यह दिया गया है कि सभी पेन पृष्ठ हैं जबकि कोई पृष्ठ कागज नहीं हैं, अतः कोई पेन कागज नहीं हो सकता है।)

अतः, केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Que. 92 जेली मछली _____ समुदाय से संबंधित है।

- निडारिया
- पोरिफेरा
- मोलुस्का
- कोरडेटा

Solution Correct Option - 1

- सभी **निडारिया जलीय**, समुद्री जीव हैं।
- उनका शरीर कोशिकाओं की दो परतों से बना होता है, जिनमें से एक शरीर की बाहरी कोशिकाओं की रचना करता है जबकि अन्य शरीर की आंतरिक परत को बनाता है।
- ये जानवर आम तौर पर अलैंगिक रूप से उदीयमान से जनन करते हैं।
- इनकी ज्ञानेन्द्रियां अभिग्राहक होती हैं जो तंत्रिका तंत्र के भीतर संवेदी न्यूरोन्स के माध्यम से उचित स्थानों पर जानकारी पहुंचाते हैं

Que. 93 50,000 रुपये की एक धनराशि को साधारण ब्याज पर 2 वर्षों के लिए 15% की दर पर निवेश किया जाता है, धनराशि पर साधारण ब्याज क्या होगा?

1. 12,000 रुपये
2. 7,500 रुपये
3. 22,500 रुपये
4. 15,000 रुपये

Solution Correct Option - 4 **दिया गया है कि:**

मूलधन (P) = 50,000 रुपये

ब्याज दर (R) = 15%

समय (T) = 2 years

प्रयुक्त सूत्र:

साधारण ब्याज (SI) = $(P \times R \times T)/100$

गणना:

$SI = (P \times R \times T)/100$

$\Rightarrow SI = (50000 \times 15 \times 2)/100$

$\Rightarrow SI = 1500000/100$

$\Rightarrow SI = 15,000$

∴ साधारण ब्याज 15,000 रुपये है

Que. 94 निर्देश: नीचे दिए गए प्रश्न में, कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है भले ही वे ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और फिर निर्णय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

कोई भी फोन मोबाइल नहीं है।

कुछ मोबाइल तार हैं।

निष्कर्ष:

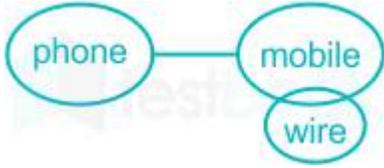
I. कुछ तार मोबाइल हैं।

II. कुछ तार फोन नहीं हैं।

1. कोई अनुसरण नहीं करता है
2. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
3. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
4. दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं

Solution Correct Option - 4

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभावित वेन आरेख इस प्रकार है:



निष्कर्ष:

- I. कुछ तार मोबाइल हैं - सत्य (जैसा कि यह दिया गया है कि मोबाइल तार हैं, अतः इसके विपरीत भी सच होगा।)
- II. कुछ तार फोन नहीं हैं - सत्य (यह दिया गया है कि कोई भी फोन मोबाइल नहीं है और कुछ मोबाइल तार हैं, अतः मोबाइल जो तार है वह फोन नहीं हो सकता है।)

अतः, **दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।**

Que. 95 'पार्थनोजेनेसिस' शब्द _____ से संबंधित है।

1. गैमेट गठन
2. यौवन
3. अलैंगिक प्रजनन
4. हार्मोन नियमितीकरण

Solution Correct Option - 3

- 'पार्थनोजेनेसिस' एक प्रकार का अलैंगिक प्रजनन है जिसमें भ्रूण बढ़ता है या उसमें निषेचन होता है।
- जानवरों में, पार्थनोजेनेसिस एक भ्रूण में एक अनिशेचित अंडे का विकास होता है। पौधों में, पार्थनोजेनेसिस एपोमिक्सिस का एक हिस्सा है।

Que. 96 वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसके द्वारा संख्याओं 29, 43 और 71 को विभाजित करने पर शेषफल के रूप में क्रमशः 5, 7 और 11 प्राप्त होता है।

1. 6
2. 12
3. 16
4. 18

Solution Correct Option - 2

दिया गया है कि:

जब 29, 43 और 71 को संख्या से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल के रूप में क्रमशः 5, 7 और 11 प्राप्त होता है।

प्रयुक्त अवधारणा:

म. स. की अवधारणा

गणना:

$$29 - 5 = 24$$

$$43 - 7 = 36$$

$$71 - 11 = 60$$

अब,

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

24, 36 और 60 का म.स. = $2 \times 2 \times 3 = 12$

∴ अभीष्ट सबसे बड़ी संख्या 12 है।

Que. 97 एक लुप्त पद के साथ एक श्रृंखला दी गई है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए जो श्रृंखला को पूर्ण करेगा।

ap, ds, gv, ?

1. jx
2. iy
3. jy
4. iv

Solution Correct Option - 3

Alphabets	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Positional value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Positional value	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
Alphabets	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

यहाँ, 2 श्रृंखलाएं हैं,

i) a, d, g, ?

ii) p, s, v, ?

अब, जैसा कि हम उपरोक्त सारणी के अनुसार देख सकते हैं,

$a + 3 \rightarrow d, d + 3 \rightarrow g, g + 3 \rightarrow j$

इसी तरह,

$p + 3 \rightarrow s, s + 3 \rightarrow v, v + 3 \rightarrow y$

अतः, उत्तर jy है।

Que. 98 लाल रक्त कोशिकाओं का उत्पादन _____ में होता है।

1. हृदय
2. लसीका ग्रंथि
3. यकृत
4. अस्थि मज्जा

Solution Correct Option - 4 सही उत्तर

अस्थि मज्जा है।

• अस्थि मज्जा:

- यह लाल रक्त कोशिकाओं का निर्माण स्थल है।
- अस्थि मज्जा एक हड्डी के मेडुलेरी गुहाओं के अंदर उपस्थित नरम ऊतक होता है।
- यह मुख्य रूप से कूल्हे और जांघ की हड्डियों में उपस्थित होता है।
- अस्थि मज्जा स्टेम कोशिकाओं नामक अपरिपक्व कोशिकाओं का उत्पादन करती है जो बाद में विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं में परिवर्तित कर सकती हैं।
- उपकलाहीन मध्यजनस्तर और रक्तोत्पादक मूल कोशिका अस्थि मज्जा द्वारा निर्मित स्टेम कोशिका के दो प्रकार होते हैं।

- उपकलाहीन मध्यजन्यस्तर वसा उपास्थि और हड्डियों में परिवर्तित होता है जबकि रक्तोपादक मूल कोशिका रक्त कोशिकाओं (आरबीसी, डब्ल्यूबीसी और प्लेटलेट्स) में परिवर्तित हो जाता है।



Additional Information

- **लाल रक्त कोशिकाएं (RBC):**
 - ये भी **एरिथ्रोसाइट्स** के रूप में जाना जाता है।
 - इन डिस्क के आकार की कोशिकाओं में **हीमोग्लोबिन** होता है और **कोई नाभिक नहीं** होता है।
 - अस्थि मज्जा और प्लीहा और यकृत (भ्रूण में) में आरबीसी का उत्पादन होता है।
 - आरबीसी का औसत जीवनकाल **120 दिन** है।
 - अधिक मात्रा में उत्पादित होने पर आरबीसी, **पॉलीसिथेमिया** होता है और यदि कम मात्रा में उत्पादन किया जाता है तो **एनीमिया** हो जाता है।

Que. 99 डेढ़ वर्ष बाद अर्धवार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की 20% वार्षिक दर पर प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, यदि मूलधन 20,000 रुपये है।

1. 26,400 रुपये
2. 28,800 रुपये
3. 27,620 रुपये
4. 26,620 रुपये

Solution Correct Option - 4

दिया गया है कि:

ब्याज की दर = 20% वार्षिक

मूलधन = 20,000 रुपये

समय = डेढ़ वर्ष = $3/2$ वर्ष

प्रयुक्त सूत्र:

मिश्रधन = $P \times (1 + R/100)^n$

गणना:

चूंकि राशि पर ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है

$R = \text{ब्याज की दर}/2 = (20/2)\%$

$\Rightarrow R = 10\%$

$n = \text{समय} \times 2 = (3/2) \times 2$

$\Rightarrow n = 3$

मिश्रधन = $P \times (1 + R/100)^n$

$\Rightarrow \text{मिश्रधन} = 20000 \times (1 + 10/100)^3$

$\Rightarrow \text{मिश्रधन} = 20000 \times (11/10)^3$

$\Rightarrow \text{मिश्रधन} = 26,620$ रुपये

∴ डेढ़ वर्ष के बाद कुल राशि 26,620 रुपये है

Que. 100 निर्देश: नीचे दिए गए प्रश्न में, कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है भले ही वे ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और फिर निर्णय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

सभी खिलौने गुड़िया हैं।

कुछ गुड़िया सफेद हैं।

निष्कर्ष:

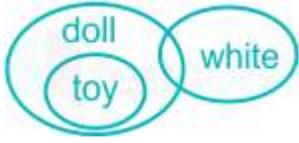
I. कोई खिलौना सफेद नहीं है।

II. कुछ गुड़िया खिलौने हैं।

1. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
2. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
3. कोई अनुसरण नहीं करता है।
4. दोनों निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

Solution Correct Option - 1

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभावित वेन आरेख इस प्रकार है:

**निष्कर्ष:**

I. कोई खिलौना सफेद नहीं है - असत्य (यह एक संभावना है लेकिन निश्चित मामला नहीं है क्योंकि खिलौना और सफेद के बीच कोई संबंध नहीं है।)

II. कुछ गुड़िया खिलौने हैं - सत्य (जैसा कि यह दिया गया है कि सभी खिलौने गुड़िया हैं, इसका अर्थ है कि कम से कम कुछ गुड़िया खिलौने होने चाहिए।)

अतः, **केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।**



Latest Sarkari jobs, Govt Exam alerts, Results and Vacancies

- ▶ Latest News and Notification
- ▶ Exam Paper Analysis
- ▶ Topic-wise weightage
- ▶ Previous Year Papers with Answer Key
- ▶ Preparation Strategy & Subject-wise Books

To know more [Click Here](#)



www.prepp.in