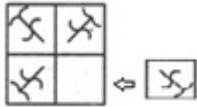


## Solutions for Railways ALP CBT 2: Test 7

1 - A

Explanation: कृषि और ग्रामीण विकास के लिए नेशनल बैंक (नाबार्ड) ने लखनऊ, उत्तर प्रदेश में जलवायु परिवर्तन केंद्र लॉन्च किया है। यह दक्षिण पूर्व एशिया का पहला केंद्र है। इसका उद्देश्य सरकारी, निजी, वित्तीय और गैर-सरकारी क्षेत्रों में विभिन्न हितधारकों द्वारा समेकित जलवायु कार्रवाई को तेज करना है।

2 - D



Explanation:  
सही विकल्प (D) है।

3 - D

Explanation: P की 3 वस्तुओं के साथ, 6 पेंसिल मुफ्त दी जा रही हैं,

$$\text{कुल मूल्य} = 50 \times 3 + 6 \times 3 = 168 \text{ रुपये}$$

Q की 2 वस्तुओं के साथ, 6 पेन मुफ्त दिए जा रहे हैं,

$$\text{कुल मूल्य} = 35 \times 2 + 6 \times 5 = 100 \text{ रुपये}$$

सभी उत्पाद की कुल कीमत = 268 रुपये

$$\text{छूट दी गई} = 18 + 30 = 48 \text{ रुपये}$$

$$\text{छूट प्रतिशत} = \frac{48}{268} \times 100 \approx 18\%$$

4 - C

Explanation: अनु के मुताबिक, सालगिरह 26, 27, 28 या 29 मार्च को हो सकती है।

श्रेया के मुताबिक, सालगिरह 29 मार्च या 30 मार्च को हो सकती है।

इसलिए, उनके दादा-दादी की सालगिरह 29 मार्च को आती है।

5 - C

Explanation: (दिया गया है)  $150 \times 5 + 10\% 3 \div 10 = ?$

संकेतों को बदलने के बाद-

$$= 150 \div 5 - 10 \times 3 + 10$$

$$= 30 - 10 \times 3 + 10$$

$$= 30 - 30 + 10$$

$$= 30 + 10 - 30$$

$$= 40 - 30 = 10$$

6 - A



Explanation:

I के लिए: सत्य है, क्योंकि यह एक निश्चित स्थिति है।

II के लिए: असत्य है, यह एक संभावित स्थिति नहीं है।

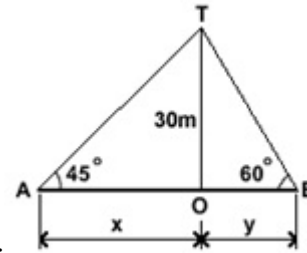
इसलिए, केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

7 - B

Explanation: द्रव्यमान घनत्व (p) द्रव्यमान (m) प्रति इकाई मात्रा (v) के रूप में परिभाषित किया गया है, अर्थात्,

$$[p] = \frac{[m]}{[v]} = \frac{[M]}{[L^3]} = [M^1 L^{-3}]$$

8 - B



Explanation:

टावर की ऊँचाई = OT = 30 मीटर

माना धरातल पर A और B दो बिंदु टावर OT के विपरीत दिशा पर हैं।

तब,

A से उन्नयन कोण =  $\angle TAO = 45^\circ$

और B से उन्नयन कोण =  $\angle TBO = 60^\circ$

AB के बीच दूरी = AO + OB = x + y (मान लेते हैं)

समकोण त्रिभुज ATO में,

$$\tan 45^\circ = \frac{OT}{AO} = \frac{30}{x}$$

$$x = \frac{30}{\tan 45^\circ} = 30 \text{ मीटर}$$

समकोण त्रिभुज BTO में,

$$\tan 60^\circ = \frac{OT}{OB} = \frac{30}{y}$$

$$y = \frac{30}{\tan 60^\circ} = \frac{30}{\sqrt{3}} = 17.32 \text{ मीटर}$$

अतः आवश्यक दूरी = x + y = 30 + 17.32 = 47.32 मीटर है।

9 - C

Explanation: काउंटरबोर/स्पॉटफेस - काउंटरबोर या स्पॉटफेस को इंगित करने के लिए उपयोग किया जाता है। प्रतीक बिना

किसी जगह के काउंटरबोर या स्पोर्टफेस के आयाम से आगे होता है।

### 10 - D

Explanation: दोनों तर्कों में से कोई भी मजबूत नहीं है। घर का बना खाना निश्चित रूप से एक स्वस्थ विकल्प है। कोई भी परिवार का सदस्य या नौकरानी इसे पका सकता है। यद्यपि खाने की कई जगह हैं, पर कोई भी हर दिन बाहर नहीं खा सकता। इसके अलावा खाने की जगहों की संख्या की उपलब्धता लड़कों को खाना बनाना न सीखने का कोई कारण नहीं है।

### 11 - D

Explanation: चूंकि महिना रविवार से शुरू हो रहा है, महीने में 5 रविवार और 25 अन्य दिन होंगे,

$$\text{आवश्यक औसत} = \frac{50 \times 5 + 20 \times 25}{30}$$

$$= \frac{750}{30}$$

$$= 25$$

### 12 - A

Explanation: बिजली और कपड़ा मंत्रालयों ने पहल साथी के तहत हाथ मिलाया है (सस्टेनेबल एंड एक्सेलरेटेड एडॉप्शन ऑफ़ एम्प्लिफाइंग टेक्स्टाइल टेक्नोलॉजीज टू हेल्प स्माल इंडस्ट्री)। इस पहल के तहत, एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (ईईएसएल), ऊर्जा मंत्रालय के तहत एक पीएसयू, ऊर्जा कुशल ऊर्जा-लूम, मोटर और रैपिअर किट थोक में खरीद लेगा और उन्हें बिना किसी पूर्व लागत पर छोटी और मध्यम पावर लूम इकाइयों को प्रदान करेगा।

### 13 - C

Explanation:  $F = 20 \text{ N}$ ,  $s = 10 \text{ मीटर}$ ,  $\theta = 90^\circ$

किया गया कार्य,  $W_1 = Fscos\theta = 20 \times 10 \times cos90^\circ = 0$   
लंबवत गति के लिए, बल और विस्थापन के बीच कोण  $0^\circ$  है।

यहाँ,  $F = 20 \text{ N}$ ,  $s = 20 \text{ मीटर}$ ,  $\theta = 0^\circ$

किया गया कार्य,  $W_2 = 20 \times 20 \times cos0 = 400 \text{ J}$

कुल किया गया कार्य =  $W_1 + W_2 = 400 \text{ J}$

### 14 - A

Explanation: तर्क I मजबूत है क्योंकि छात्रों की सुरक्षा एक बहुत ही महत्वपूर्ण मुद्दा है। तर्क II कमजोर है। बातें करने के लिए कक्षा में सेल फोन का दुरुपयोग करना, बच्चों को सेल फोन का उपयोग करने से रोकने का एक मजबूत कारण नहीं है क्योंकि शिक्षक कक्षा में ऐसी गतिविधियों पर नज़र रख सकते हैं। इसके अलावा, सिर्फ इसलिए कि सेल फोन का दुरुपयोग किया जा सकता है, इसका मतलब यह नहीं है कि बच्चों को उनका उपयोग करने से पूरी तरह से रोका जाना चाहिए।

### 15 - D

Explanation: अर्पिंदर सिंह ने एशियाई खेल 2018 में 16.77 मीटर की जंप के साथ 48 वर्षों में भारत के पुरुषों में पहला ट्रिपल जंप गोल्ड जीता। 2014 राष्ट्र मंडल खेलों में कांस्य पदक जीतने के बाद से बहु-खेल आयोजनों में पदक के बिना अर्पिंदर ने 16.77 मीटर की सर्वश्रेष्ठ छलांग लगाई, जो उन्होंने अपने तीसरे प्रयास में हासिल की।

### 16 - D

Explanation: 20 साल या उससे कम आयु की महिलाओं की संख्या

= कुल महिलाओं का 90%

= 200% का 30% का 90%

$$= \frac{90}{100} \times \frac{30}{100} \times 200$$

$$= 54$$

### 17 - A

Explanation:  $7cos^2\theta + 3sin^2\theta = 4$

$$4cos^2\theta + 3cos^2\theta + 3sin^2\theta = 4$$

$$4cos^2\theta + 3(cos^2\theta + sin^2\theta) = 4$$

$$4cos^2\theta + 3 = 4$$

$$cos^2\theta = \frac{1}{4}$$

$$cos\theta = \frac{1}{2} = cos60^\circ$$

$$\theta = 60^\circ$$

### 18 - C

Explanation: कनेक्ट टू इंटरनेट पर क्लिक करके कोई नेटवर्क रिसोर्स तक पहुंच सकता है, आमतौर पर शेयर्ड रिसोर्स।

### 19 - D

Explanation:  $\frac{0.03}{100} \times A = 36$

$$A = 120000$$

$$B = \frac{42}{100} \times 120000$$

$$\text{आवश्यक मान} = \frac{23}{100} \times \frac{42}{100} \times 120000$$

$$= 11592$$

### 20 - C

Explanation: माना कुल कार्य = 90 और 80 का ल.स.प. = 720 इकाई

$$\text{अमित का एक दिन का कार्य} = \frac{720}{90} = 8 \text{ इकाई}$$

$$\text{अजय का एक दिन का कार्य} = \frac{720}{80} = 9 \text{ इकाई}$$

माना अमित ने  $d$  दिनों के बाद कार्य छोड़ा।

$$d \times 8 + d \times 9 + 46 \times 9 = 720$$

$$17d = 720 - 414 \Rightarrow d = \frac{306}{17} = 18 \text{ दिन}$$

21 - A

Explanation: माना एक संख्या N है।

अन्य संख्या 2550-N होगी

तो,

$$\frac{7.8}{100} \times N = \frac{9.2}{100} \times (2550 - N)$$

$$(7.8 + 9.2)N = 9.2 \times 2550$$

$$N = 1380$$

इसलिए संख्याएँ 1380 और 1170 होगी।

22 - A

Explanation: केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है क्योंकि विधेयक की प्रस्तुति से पहले, राष्ट्रपति इस बिल को प्रस्तुत करने के लिए विधायकों के आवश्यक हर निर्णय के लिए कैबिनेट की सलाह लेने के आदी नहीं थे। लेकिन निष्कर्ष II अनुसरण नहीं करता है क्योंकि इससे पहले, सलाह लेने का राष्ट्रपति पर कोई दायित्व नहीं था, लेकिन यह उनका विवेकाधिकार था।

23 - D

Explanation:  $m = 0.25$  किग्रा,  $u = 16$  मीटर/सेकंड,  $v = -16$  मीटर/सेकंड

$$\text{आवेग} = m(v-u) = 0.25 \times (-16-16) = -8.0 \text{ N-s}$$

ऋणात्मक चिन्ह इंगित करता है कि आवेग की दिशा बल्लेबाज से गेंदबाज की तरफ है।

24 - B

Explanation: यदि  $l$ ,  $b$ ,  $h$  घनाभ के आयाम हो, तो घनाभ का आयतन =  $l \times b \times h$

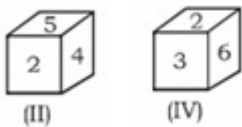
$$lb = 4, lh = 40, bh = 10$$

$$l^2 b^2 h^2 = 4 \times 40 \times 10$$

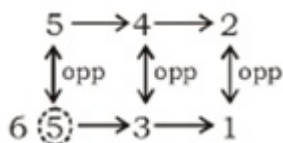
$$\text{आयतन} = lbh = \sqrt{4 \times 40 \times 10} = 40 \text{ घन सेमी}$$

25 - A

Explanation: आकृति II और III के अनुसार:



विपरीत फलक होंगे:



इस प्रकार, 3 के विपरीत 4 है।

26 - D

Explanation: थर्मोडायनामिक्स के पहले नियम से,

$$dQ = mL = dU + dW$$

$$dU = mL - dW = 1 \times 2260 - 176$$

$$dU = 2084 \text{ J}$$

27 - D

Explanation: गुणवत्ता प्रबंधन को सॉफ्टवेयर क्वालिटी एश्योरेंस (एसक्यूए) भी कहा जाता है जो एक अम्ब्रेला गतिविधि के रूप में कार्य करता है जो पूरे सॉफ्टवेयर प्रक्रिया में लागू होता है।

28 - D

Explanation: न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II कथन का पालन करते हैं, क्योंकि यदि प्रधान मंत्री ने जोर दिया है कि उनकी सरकार किसानों और गरीब ग्रामीणों की उन्नति के लिए पूर्ण प्रयास करेगी तो इसका मतलब यह नहीं है कि पिछली सरकार ने इन लोगों के कल्याण के लिए कुछ नहीं किया है या अब बाद में यह शहरी लोगों को अनदेखा कर देंगे।

29 - B

$$\text{Explanation: धारा की गति} = \frac{24}{6} = 4 \text{ किमी/घंटा}$$

धारा के विपरीत जाने के दौरान नाव की गति =  $11 - 4 = 7$  किमी/घंटा

$$\text{अभीष्ट समय} = \frac{28}{7} = 4.0 \text{ घंटे}$$

30 - B

Explanation: रिलायंस जियो टेलीकम्युनिकेशन्स फॉर्च्यूनस ग्लोबल सूची द्वारा "चेज द वर्ल्ड लिस्ट" की सूची में सबसे ऊपर है। मुकेश अंबानी के रिलायंस जियो टेलीकम्युनिकेशन्स ने फॉर्च्यून की 'चेज द वर्ल्ड' सूची में विश्व स्तर पर शीर्ष कंपनी के रूप में स्थान हासिल किया है, जिसने ग्रहों की मदद करने और सामाजिक समस्याओं से निपटने के लिए लाभ उद्देश्य का उपयोग करके कंपनियों को रैंक किया है। इसके बाद मेर्क फार्मास्यूटिकल्स और अमेरिका कमर्शियल बैंक, सूची में है।

31 - D

two of the three — GO MO NO BO  
three takes four — MO SO RO  
four takes two — SO RO GO

Explanation:

यहां, 'two' को GO के रूप में कोडित किया गया है लेकिन 'the' और 'takes' के बारे में कुछ भी नहीं कहा जा सकता।

32 - B

Explanation: माना विकास की वर्तमान आयु  $x$  है।

$$\text{अंकित की वर्तमान आयु} = x + 14$$

तब,

$$3x = x + 14$$

$$x = 7$$

अंकित की वर्तमान आयु =  $14 + 7 = 21$  साल।

$y$  वर्ष बाद अंकित की आयु विकास की आयु की दो गुनी होगी।

$$21 + y = 2(7 + y)$$

$$21 + y = 14 + 2y$$

$$y = 7 \text{ वर्ष}$$

**33 - B**

Explanation: भारतीय नौसेना ने 22 अन्य टीमों को हराकर ऑस्ट्रेलिया में प्रतिष्ठित काकाडू कप 2018 जीता है। काकाडू 2018 एक द्विवार्षिक संयुक्त अभ्यास है जो डार्विन के तट पर समुद्र तट पर और समुद्र में होता है। इस वर्ष के अभ्यास में 27 राष्ट्र और 3000 से अधिक कर्मचारी शामिल हैं जो 1993 से शुरू होने के बाद अभ्यास के लिए सबसे बड़ी सैन्य प्रतिबद्धता का प्रतिनिधित्व करते हैं।

**34 - D**

Explanation: माना 10 पेनों का क्रय मूल्य = 18 पेनों का विक्रय मूल्य = x रुपये

$$\text{एक पेन का क्रय मूल्य} = \frac{x}{10} \text{ रुपये}$$

$$\text{एक पेन का विक्रय मूल्य} = \frac{x}{18} \text{ रुपये}$$

आवश्यक हानि प्रतिशत

$$= \frac{CP - SP}{CP} \times 100 = \frac{\frac{x}{10} - \frac{x}{18}}{\frac{x}{10}} \times 100 = 44\frac{4}{9}\%$$

**35 - A**

Explanation: मिश्रधन A = 13,520 रुपये, मूलधन = 12,500 रुपये, ब्याज दर = R और समय अवधि T = 2 वर्ष

$$A = P \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^T$$

$$13520 = 12500 \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^2$$

$$\frac{13520}{12500} = \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^2$$

$$\frac{676}{625} = \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^2 \left( \frac{26}{25} \right)^2 = \left( 1 + \frac{R}{100} \right)^2 1 + \frac{R}{100} = \frac{26}{25}$$

$$\frac{R}{100} = \frac{1}{25}$$

$$R = 4\%$$

**36 - A**

Explanation: ऑब्लिक प्रक्षेपण चित्रकारी प्रक्षेपण की एक विधि है। ऑब्लिक प्रक्षेपण केवल एक व्यू में प्रक्षेपण समतल पर तीन आयामी वस्तुओं को दिखाता है। इस प्रकार का चित्र किसी ऑब्जेक्ट की असेंबली बनाने के लिए उपयोगी होता है और सीधे प्रॉडक्शन ड्राइंग प्रदान करता है।

**37 - C**

Explanation: माना मिश्रण की प्रारंभिक कुल मात्रा 5x लीटर है, प्रश्नानुसार-

$$\frac{4}{4+1} \times 5x = \frac{2}{1+2} \times (5x + 40)$$

$$x = 40$$

$$\text{आवश्यक मात्रा} = 5x + 40$$

$$= 200 + 40 = 240 \text{ लीटर}$$

**38 - C**

Explanation: बढ़ई का एक दिन का काम =  $\frac{1}{9}$  और उसके

सहायक का एक दिन का काम =  $\frac{1}{12}$  बढ़ई और उसके सहायक का एक दिन का काम =  $\frac{1}{9} + \frac{1}{12} = \frac{7}{36}$

3 दिनों में उनके द्वारा पूरा किया गया कार्य =  $3 \times \frac{7}{36} = \frac{7}{12}$

शेष कार्य =  $1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$

जो उसके सहायक द्वारा पूरा किया गया।

आवश्यक दिन =  $\frac{\frac{5}{12}}{\frac{1}{12}} = 5$  दिन।

**39 - C**

Explanation: दीर्घवृत्त पर बिंदुओं को प्राप्त करने के लिए, वृत्त को वर्ग में संलग्न किया जाता है और भुजाओं के मध्य बिंदुओं और वृत्त के साथ विकर्णों के प्रतिच्छेदन बिन्दु 8 हैं। इन बिंदुओं से खींची जाने वाली रेखाएं, वर्ग की भुजाओं के समानांतर होती हैं।

**40 - C**

Explanation: एक संधारित्र का इंपीडेन्स इसके संधारिता मान के व्युत्क्रमानुपातिक है। समानांतर क्रम में जुड़े सर्किट तत्वों के इक्वीवैलेंट इंपीडेन्स का व्युत्क्रम प्रत्येक तत्व के इक्वीवैलेंट इंपीडेन्स के व्युत्क्रम का योग है।

$$C_{eq} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5$$

$$C_{eq} = 50 \mu F + 50 \mu F + 50 \mu F + 50 \mu F + 50 \mu F$$

$$C_{eq} = 250 \mu F$$

**41 - B**

Explanation: पैटर्न निम्नानुसार है:

$$\rightarrow 4 + 3 + 5 + 6 = 18$$

$$\rightarrow 3 + 6 + 8 + 6 = 23 \text{ (अभाज्य संख्या)}$$

$$\rightarrow 1 + 4 + 5 + 6 = 16$$

$$\rightarrow 2 + 3 + 5 + 4 = 14$$

**42 - A**

Explanation: यूक्रेन ने संयुक्त राज्य अमेरिका और अन्य नाटो (नॉर्थ अटलांटिक ट्रीटी आर्गनाइजेशन) सदस्य देशों के साथ

रैपिड ट्राइडेंट नामक वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास शुरू किया है। इसका मुख्य लक्ष्य हाइब्रिड युद्ध की स्थितियों में सशस्त्र आक्रामकता का सामना करना है।

43 - B

Explanation:



- I. असत्य है, क्योंकि यह एक निश्चित स्थिति नहीं है।
  - II. सत्य है, यह एक निश्चित स्थिति है।
  - III. असत्य है, यह एक निश्चित स्थिति नहीं है।
- इसलिए, केवल II अनुसरण करता है।

44 - B

Explanation: माना मूल भिन्न  $\frac{x}{y}$  है,

दी गई जानकारी के अनुसार,

$$\frac{x+1}{y+1} = \frac{4}{3}$$

$$3x - 4y = 1 \dots\dots (I)$$

$$\frac{x-1}{y-1} = \frac{3}{2}$$

$$2x - 3y = -1 \dots\dots (II)$$

समीकरण (I) और (II) से,

$$x = 7, y = 5$$

$$\text{मूल भिन्न} = \frac{7}{5}$$

45 - A

Explanation: वीन के नियम द्वारा-

तरंगदैर्घ्य तापमान के व्युत्क्रमानुपाती है।

तापमान बढ़ने पर तरंग दैर्घ्य घटता है।

चूंकि पीले रंग में न्यूनतम तरंगदैर्घ्य होता है, पदार्थ धीरे-धीरे पीला हो जाता है।

46 - D

Explanation:

Manage Matter Mockery Motive Movies

4                      1                      3                      2                      5

47 - C

Explanation: ओलंपिक काउंसिल ऑफ एशिया (ओसीए) ने जापानी महिला तैराक रिकाको इकी (18) को 2018 जकार्ता में 6 स्वर्ण और 2 रजत पदक जीतने के लिए मोस्ट वैल्युएबल प्लेयर (एमवीपी) ट्रॉफी अवॉर्ड के विजेता के रूप में चुना है। इसके साथ, वह एमवीपी पुरस्कार की पहली महिला विजेता बन गई।

48 - B

Explanation: डेविड बेकहम को उनके उल्लेखनीय करियर और मानवीय प्रयासों के लिए 2018 यूईएफए राष्ट्रपति पुरस्कार प्रस्तुत किया जाएगा। यूईएफए के अध्यक्ष अलेक्जेंडर सेफेरिन ने बेकहम को "अपनी पीढ़ी का एक वास्तविक फुटबॉल आइकन" कहा। राष्ट्रपति पुरस्कार उत्कृष्ट उपलब्धियों, पेशेवर उत्कृष्टता और अनुकरणीय व्यक्तिगत गुणों को मान्यता देता है।

49 - B

Explanation: एस एंड पी बीएसई प्राइवेट बैंक इंडेक्स एस एंड पी बीएसई फाइनेंस इंडेक्स के घटकों से निकाला गया है। एशिया इंडेक्स प्राइवेट लिमिटेड, एस एंड पी डॉव जोन्स इंडेक्स और बीएसई लिमिटेड एशिया इंडेक्स प्राइवेट लिमिटेड के बीच संयुक्त उद्यम है। लिमिटेड ने निजी बैंकों के प्रदर्शन को मापने के लिए डिज़ाइन किए गए इंडेक्स के लॉन्च की घोषणा की है।

50 - D



Explanation:

51 - C

Explanation: ट्रेन 18 भारतीय रेलवे की पहली इंजन-रहित ट्रेन है जो भारत की सबसे तेज शताब्दी एक्सप्रेस को प्रतिस्थापित करेगी। ट्रेन 18 अक्टूबर में शुरू होगी और यह अर्ध-हाई स्पीड ट्रेन होगी जो दिल्ली-भोपाल शताब्दी एक्सप्रेस ट्रेन की जगह लेगी। ट्रेन 18 इंटीग्रल कोच फैक्ट्री (आईसीएफ) चेन्नई द्वारा निर्मित है।

52 - B

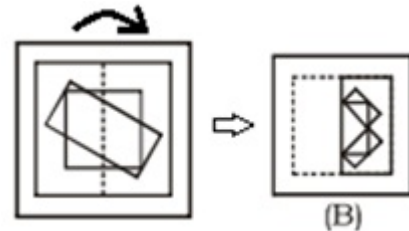
Explanation: आकाश और बिमल के बीच सापेक्ष दूरी = 60-20 = 40 किमी

सापेक्ष गति = (9-4) किमी/घंटा = 5 किमी/घंटा

इसलिए, 40 किमी को तय करने के लिए समय लिया गया समय

$$= \frac{40}{5} = 8 \text{ घंटे}$$

53 - B



Explanation:

54 - B

Explanation: पहले दो कथनों से, 'tasty' के लिए 3 आता है।

अंतिम दो कथनों से, 'pie' के लिए 5 आता है।

इसलिए, दूसरे कथन से, 'extremely' के लिए 4 आया।

55 - A

Explanation: संवेग के संरक्षण से,

$$MV = mv$$

$$M = \frac{mv}{V}$$

$$M = \frac{0.75 \times 12}{2}$$

$$M = \frac{9}{2}$$

M=4.5 किलोग्राम

बंदूक का द्रव्यमान है =4.5 किलोग्राम

56 - D

Explanation: सूखे रसायन कॉटन या दूसरे प्रकार के कपड़ों में लगी आग बुझाने के लिए उपयुक्त है।

57 - B

Explanation: भारतीय रिजर्व बैंक की जनगणना के मुताबिक मॉरीशस भारत में विदेशी निवेश का सबसे बड़ा स्रोत था, इसके बाद अमेरिका और ब्रिटेन आते हैं। आरबीआई द्वारा जारी भारतीय प्रत्यक्ष निवेश कंपनियों 2017-18 की विदेशी देनदारियों और संपत्तियों की जनगणना के अनुसार, सिंगापुर और जापान विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) के अगले दो स्रोत थे।

58 - C

Explanation: एक तृतीय श्रेणी उत्तोलक में, आयास भार और आलम्ब के बीच में होता है। उदाहरण - बेसबॉल बैट

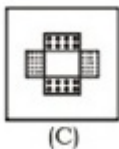
59 - D

Explanation: 'PETAL' शब्द केवल दिए गए अक्षरों से बनाया जा सकता है।

60 - A

Explanation: एक वेल्डेड जोइंट एक प्रतीक के माध्यम से एक चित्र पर दिखाया गया है जो वेल्ड के रूप और एक घुमावदार तीर और वेल्ड के स्थान को इंगित करने वाली एक संदर्भ रेखा निर्दिष्ट करता है। भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा यहां दिखाए गए प्रतीकों की सिफारिश की जाती है।

61 - C



Explanation:

62 - B

Explanation: जब लिफ्ट स्थिर होती है या एक समान वेग के साथ आगे बढ़ती है, तो त्वरण = 0

निकाय पर लगने वाला कुल बल शून्य है। इसलिए स्पष्ट वजन लड़के के वास्तविक वजन के बराबर होगा।

63 - A

Explanation: प्लैन स्केल केवल दशमलव के एक मान तक देता है। कम्पैरेटिव स्केल का उपयोग सिर्फ दो अलग-अलग इकाइयों का प्रतिनिधित्व करने के लिए किया जाता है। वर्नियर स्केल दशमलव के दो मान तक देता है।

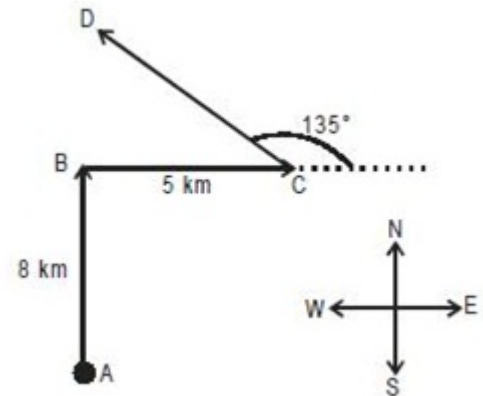
64 - D

Explanation: एक महीने का पहला दिन बुधवार था और उसी वर्ष के अगले से अगले महीने का पहला दिन रविवार था यानी 4 विषम दिन थे अर्थात इन दो तिथियों के बीच 60 दिन थे। यह तब संभव हो सकता है जब इन दो महीनों में 31 और 29 दिन हों।

चूँकि जिस महीने का पहला दिन बुधवार था, वह महिना जनवरी नहीं था यानी इस महीने को फरवरी होना चाहिए था और उससे अगला महिना मार्च था।

अतः 7वें महीने यानी जुलाई का पहला दिन रविवार था।

65 - B



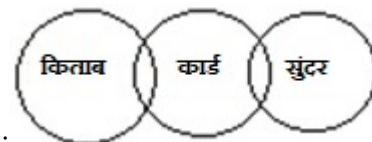
Explanation:

आखिर में वह CD दिशा के साथ आगे बढ़ रहा है, जो उत्तर-पश्चिम दिशा है।

66 - B

Explanation: संख्या 1 उन खिलाड़ियों का प्रतिनिधित्व करती है जो डॉक्टर और इंजीनियर दोनों हैं।

67 - D



Explanation:

I. कुछ किताबें सुंदर हैं (असत्य)

II. कुछ सुंदर किताबें हैं (असत्य)

इसलिए, न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करते हैं।

68 - C

Explanation: श्रीदेवी और विनोद खन्ना को 2018 में सर्वश्रेष्ठ सम्मान पुरस्कारों के साथ मरणोपरांत सम्मानित किया गया है। यह श्रीदेवी का सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पहला राष्ट्रीय पुरस्कार है, जिसे उन्होंने 2018 में मरणोपरांत प्राप्त किया है। जबकि पिछले साल निधन विनोद खन्ना को दादासाहेब फाल्के पुरस्कार विजेता घोषित किया गया है।

69 - B

Explanation: चार्ल्स के नियम से,

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

$$\frac{95}{0+273} = \frac{134}{T_2}$$

$$T_2 = \frac{134 \times 273}{95} \approx 385$$

$$T_2 = 112^\circ\text{C}$$

70 - C

Explanation: किसी भी समय क्षैतिज वेग,

$$v_x = u = 19.6 \text{ मीटर/सेकंड}$$

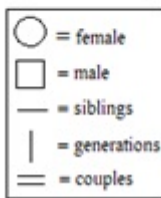
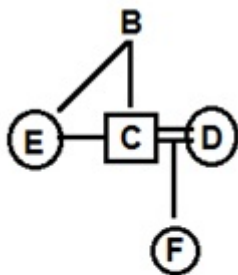
किसी भी समय ऊर्ध्वाधर वेग,

$$v_y = 0 + gt = 9.8t$$

$$19.6 = 9.8t$$

$$t = 2 \text{ s}$$

71 - B



Explanation:

इसलिए F, E की भतीजी है।

72 - D

Explanation: ओएसएचए सुनिश्चित करता है कि कर्मचारियों को प्रभावी ढंग से प्रशिक्षित किया गया है, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रदान किए गए हैं और सुरक्षा या स्वास्थ्य के लिए आवश्यक होने पर उपयोग करते हैं। कर्मचारियों को अपने नियमों और आचरणों पर लागू होने वाले सभी नियमों और विनियमों का पालन करना होगा।

73 - C

$$\text{Explanation: } 6 = 2 \times 3$$

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

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

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

$$\text{ल.स.प.} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

लेकिन 72 पूर्ण वर्ग नहीं है। पर 72 के गुणक दी गयी संख्याओं से पूर्णतः विभाजित हैं।

$$72 \times 2 = 144 \text{ पूर्ण वर्ग है। अतः सही उत्तर 144 है।}$$

74 - B

Explanation: विस्थापित पानी का भार = हवा में पत्थर का भार - पानी में पत्थर का भार = 750 - 300

$$= 450 \text{ N}$$

आयतन = (द्रव्यमान) / घनत्व

$$\rightarrow (m \times g) / (g \times \text{घनत्व}) \rightarrow \text{बल} / (g \times \text{घनत्व})$$

विस्थापित पानी का आयतन = पत्थर का आयतन =

$$\frac{450}{9.8 \times 1000} = 0.045 \text{ m}^3 \text{ घन मीटर}$$

$$\text{पत्थर का घनत्व} = (\text{द्रव्यमान}) / \text{घनत्व} = \frac{750}{9.8 \times 0.045} = 1700.6$$

किग्रा/घन मीटर

विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण = पत्थर का घनत्व/पानी का घनत्व

$$= \frac{1700.6}{1000} = 1.7$$

75 - D

Explanation: स्पिरिट और विलयन पानी का विक्रय मूल्य = 75 रुपये/लीटर

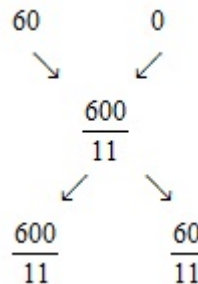
लाभ = 37.5%

स्पिरिट और विलयन पानी का क्रय मूल्य =

$$\frac{75 \times 100}{137.5} = \frac{3000}{55} = \frac{600}{11}$$

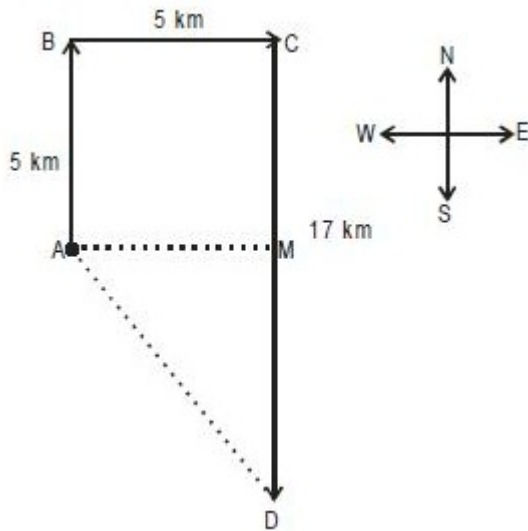
स्पिरिट और पानी की लागत का औसत यह होना चाहिए।

मिश्रण विधि द्वारा-



स्पिरिट और पानी का आवश्यक अनुपात = 600 : 60 = 10 : 1

76 - C



$$r = \frac{5R}{2}$$

$$r = \frac{3R}{2}$$

$$r = \frac{5}{3}$$

80 - D

Explanation: आवास और शहरी मामलों के मंत्री हरदीप सिंह पुरी ने स्वच्छ भारत योजना के तहत शहरी भारत - स्वच्छ सर्वेक्षण 2019 के वार्षिक स्वच्छता सर्वेक्षण का चौथा संस्करण लॉन्च किया। मंत्रालय ने खुले तौर पर पेशाब को खत्म करने के लिए बड़े पैमाने पर नागरिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए स्वच्छ सर्वेक्षण 2019 सर्वेक्षण टूलकिट, ओडीएफ + और ओडीएफ ++ टूलकिट और स्वच्छ मंच - एक वेब पोर्टल लॉन्च किया है।

81 - A

Explanation: इंक पेन का उपयोग आर्किटेक्ट्स और ड्राफ्ट्समेन द्वारा ब्लूप्रिंट खींचने के लिए किया जाता है। वे ट्रेसिंग पेपर पर लाइनों को अनुरेखण करने के लिए उपयोग किये जाते हैं। इन्हें पेंसिल में बने चित्र के अंतिम ड्राफ्ट बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।

82 - B

Explanation: उनके शेयर का अनुपात = अमित, बौनी, चेतन और दुर्गेश के निवेश का अनुपात  
= 22 : 42 : 65 : 71

माना कुल लाभ = P रुपये है,

अमित और बौनी द्वारा प्राप्त लाभ का हिस्सा

$$= \frac{22+42}{22+42+65+71} \times P = 800$$

$$\frac{64P}{200} = 800$$

$$P = 2500$$

$$\text{दुर्गेश का हिस्सा} = \frac{71P}{200} = \frac{71 \times 2500}{200} = 887.50 \text{ रुपये}$$

83 - B

Explanation: यदि ग्रह का घनत्व उसकी त्रिज्या में बिना किसी बदलाव के तीन गुना हो जाता है, तो  $g$  भी तीन गुना हो जाता है, क्योंकि  $g$  ग्रह के घनत्व के समानुपातिक होता है।

84 - D

Explanation: कील के बारे में मुख्य बात यह है कि कील एक साधारण मशीन है जिसका उपयोग लागू बलों को बहुत बड़े बलों में स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है। इसका मतलब है कि कील बल हस्तांतरण के साधन हैं। यह मशीन उद्योगों में बहुत उपयोगी है, और इसमें एक विस्तृत अनुप्रयोग है।

85 - C

Explanation:

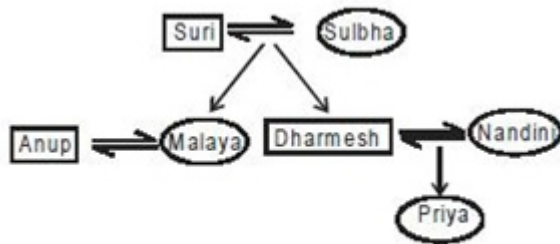
$$CM = 5 \text{ किमी}$$

$$MD = 17 - 5 = 12 \text{ किमी}$$

$$AD = \sqrt{5^2 + 12^2} = 13 \text{ किमी}$$

77 - C

Explanation: परिवार के सदस्यों को नीचे चित्र दर्शाया गया है।



Here  $\square$  = male and  $\circ$  = female.

अतः, प्रिया मलया की भतीजी है।

78 - D

Explanation: वोल्टेज या धारा की गणना करने के लिए AC के साथ-साथ DC एक्साइटेशन दोनों के लिए सुपरपोजिशन प्रमेय लागू किया जा सकता है। यदि सर्किट रैखिक है, तो यह DC और AC एक्साइटेशन दोनों के लिए सत्य है। लेकिन शक्ति की गणना के लिए सुपरपोजिशन प्रमेय लागू नहीं है।

79 - B

Explanation: दिया गया है -

$$C_p = \frac{5R}{2}$$

$$C_v = C_p - R = \frac{5R}{2} - R = \frac{3}{2}R$$

$$\text{अनुपात}(r) = \frac{C_p}{C_v}$$



Explanation: 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत 2011 में 74.04 प्रतिशत की प्रभावी साक्षरता दर हासिल करने में कामयाब रहा है। 2001 की जनगणना में देश की साक्षरता दर 64.8 प्रतिशत थी। 2011 की जनगणना में आने वाली सबसे उल्लेखनीय बात यह है कि पुरुषों पर महिलाओं की साक्षरता में तेजी से वृद्धि हुई है।

86 - A

Explanation: D = 57, 69, 76, 88, 95

I = 58, 65, 77, 89, 96

R = 04, 11, 23, 30, 42

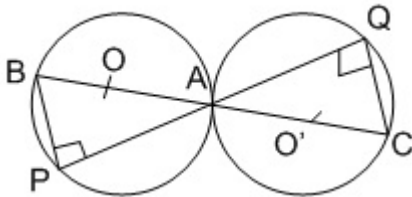
T = 56, 68, 75, 87, 99

57, 58, 23, 99 समूह संख्या "DIRT" शब्द का सही ढंग से प्रतिनिधित्व करती हैं।

87 - A

Explanation: वी.वी.एस. लक्ष्मण जल्द ही "281 एंड बियॉन्ड" नामक अपनी आत्मकथा जारी करने जा रहे हैं। भारत के लिए लक्ष्मण ने 1996 में टेस्ट मैच में पदार्पण किया। उनकी पुस्तक कोलकाता में ईडन गार्डन्स में ऑस्ट्रेलिया के खिलाफ खेला गया उनकी पारी को समर्पित है। उन्होंने 2012 में खेल से सन्यास लिया था।

88 - C



Explanation:

$AB = 4 \times 2 = 8$  सेमी,  $AC = 7 \times 2 = 14$  सेमी

त्रिभुज PAB और त्रिभुज QAC में-

$\angle APB = \angle AQC$  (प्रत्येक  $90^\circ$ )

$\angle PAB = \angle QAC$  (सम्मुख कोण)

$\angle PBA = \angle ACQ$  (एकान्तर कोण)

इसलिए,

$\Delta PAB \cong \Delta QAC$

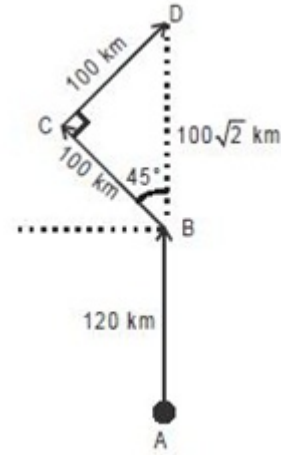
$\frac{AP}{AQ} = \frac{AB}{AC}$

$\frac{AP}{AQ} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}$

89 - D

Explanation: यदि एक रेखा क्षैतिज प्लेन के लंबवत है तो इसका क्षैतिज निशान अपने टॉप व्यू के साथ मेल खाता है जो एक बिंदु है। इसमें कोई ऊर्ध्वाधर निशान नहीं है क्योंकि रेखा लंबवत प्लेन के समानांतर है, रेखा लंबवत प्लेन को स्पर्श नहीं करेगी।

90 - D



Explanation:

$AD = AB + BD$

$= 120 + 100\sqrt{2} = 261.4$  किमी

91 - B

Explanation: डॉ. पूनम खेत्रपाल सिंह दक्षिण-पूर्व एशिया के डब्ल्यूएचओ क्षेत्रीय निदेशक के कार्यालय को मानने वाली पहली महिला बन गई हैं। उन्होंने भारतीय प्रशासनिक सेवाओं के सदस्य के रूप में भारत में एक सिविल सेवक के रूप में दो दशकों तक सेवा की। वह पंजाब राज्य की स्वास्थ्य सचिव थी।

92 - A

Explanation: स्पर्श रेखा वे रेखाएं हैं जो वक्र को केवल एक बिंदु पर स्पर्श करती हैं। सरल रेखा स्पर्श रेखा के लंबवत होती हैं। वृत्तों में पहले हम, फोकस बिंदु (वृत्त में केंद्र) का उपयोग करके नॉर्मल पाते हैं और फिर दिए गए बिंदु पर लंबवत स्पर्शक देते हैं।

93 - A

Explanation: टाटा मोटर्स, पतंजलि, रिलायंस जियो और बीएसएनएल के बाद एक स्टेट बैंक ऑफ इंडिया (एसबीआई) भारत के अधिकांश देशभक्ति ब्रांड के रूप में उभरा है। यूके स्थित ऑनलाइन बाजार अनुसंधान और डेटा एनालिटिक्स फर्म यूगोव द्वारा सर्वेक्षण किया गया। यूरोप, उत्तरी अमेरिका, मध्य पूर्व और एशिया-प्रशांत क्षेत्र में परिचालन के साथ यह एक अंतरराष्ट्रीय इंटरनेट आधारित बाजार अनुसंधान और डेटा एनालिटिक्स फर्म है, जिसका मुख्यालय यूके में है।

94 - D

Explanation: परिप्रेक्ष्य प्रक्षेपण में प्रोजेक्टर एक दूसरे के समानांतर नहीं होते हैं और पिक्चर प्लेन पर झुके हुए होते हैं। ऑर्थोग्राफिक व्यू में प्रोजेक्टर एक-दूसरे के समानांतर होते हैं और प्रक्षेपण के प्लेन के लंबवत होते हैं।

95 - C

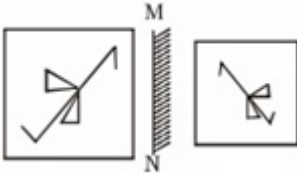
Explanation: पूर्वधारणा I अंतर्निहित नहीं है क्योंकि इसमें ऐसा कुछ भी नहीं है जो कर्मचारियों के कपड़ों और उनके प्रदर्शन के बीच कोई संबंध दर्शाता हो। इसी तरह, कथन II से अनुमानित नहीं किया जा सकता है कि ड्रेस कोड और

कर्मचारियों के व्यवहार के बीच कोई संबंध है। इस प्रकार, न तो पूर्वधारणा I और न ही II अंतर्निहित हैं।

96 - B

Explanation: एक लीडर एक पतली निरंतर रेखा है जिसका एक छोर तीर के शीर्ष में समाप्त होता है और दूसरा एक अवधि के साथ समाप्त होता है। आर्क या सर्कल को आयाम करते समय, लीडर को संबंधित आर्क या सर्कल की त्रिज्या के साथ सरिखित किया जाता है।

97 - D



Explanation:

सही दर्पण प्रतिबिंब (D) है।

98 - D

Explanation: 100 वस्तुओं का योग =  $49 \times 100 = 4900$

जोड़ी गई वस्तुओं का योग =  $60 + 70 + 80 = 210$

बदली गई वस्तुओं का योग =  $40 + 20 + 50 = 110$

नया योग =  $4900 + 210 - 110 = 5000$

सही माध्य =  $\frac{5000}{100} = 50$

99 - C

Explanation: दिए गए वक्तव्य में दोनों धारणाओं में से कोई भी अंतर्निहित नहीं है। यह नहीं माना जा सकता है कि पीटरसन ने खुद ट्विटर पर कोई भी कथ्य पोस्ट किया है जो उसके बहिष्कार का कारण बने। इसी तरह, कथन में कुछ भी ऐसा नहीं है जिससे यह पता चले कि अब उसके लिए खेल में वापसी करना बहुत मुश्किल होगा।

100 - B

Explanation:  $x + 3$  द्वारा  $x^3 + 4x^2 - 7x + 12$  को विभाजित होने के लिए,

शेष शून्य होना चाहिए जब  $x + 3$  से विभाजित किया जाये

$$\Rightarrow x + 3 = 0$$

तो,  $x = -3$  दिए गए बहुपद में प्रतिस्थापित

$x = -3$  होने पर,

$$x^3 + 4x^2 - 7x + 12 = (-3)^3 + 4(-3)^2 - 7(-3) + 12$$

$$x^3 + 4x^2 - 7x + 12 = 42$$

अतः  $x + 3$  द्वारा पूरी तरह से विभाजित होने के लिए दिए गए बहुपद में से 42 घटाया जाना चाहिए।