

Answers

1. Answer: c

Explanation:

दिए गये शब्दों के लिए शब्दकोश का क्रम निम्न प्रकार है,

MABELA

MABEPEARL

MABLE

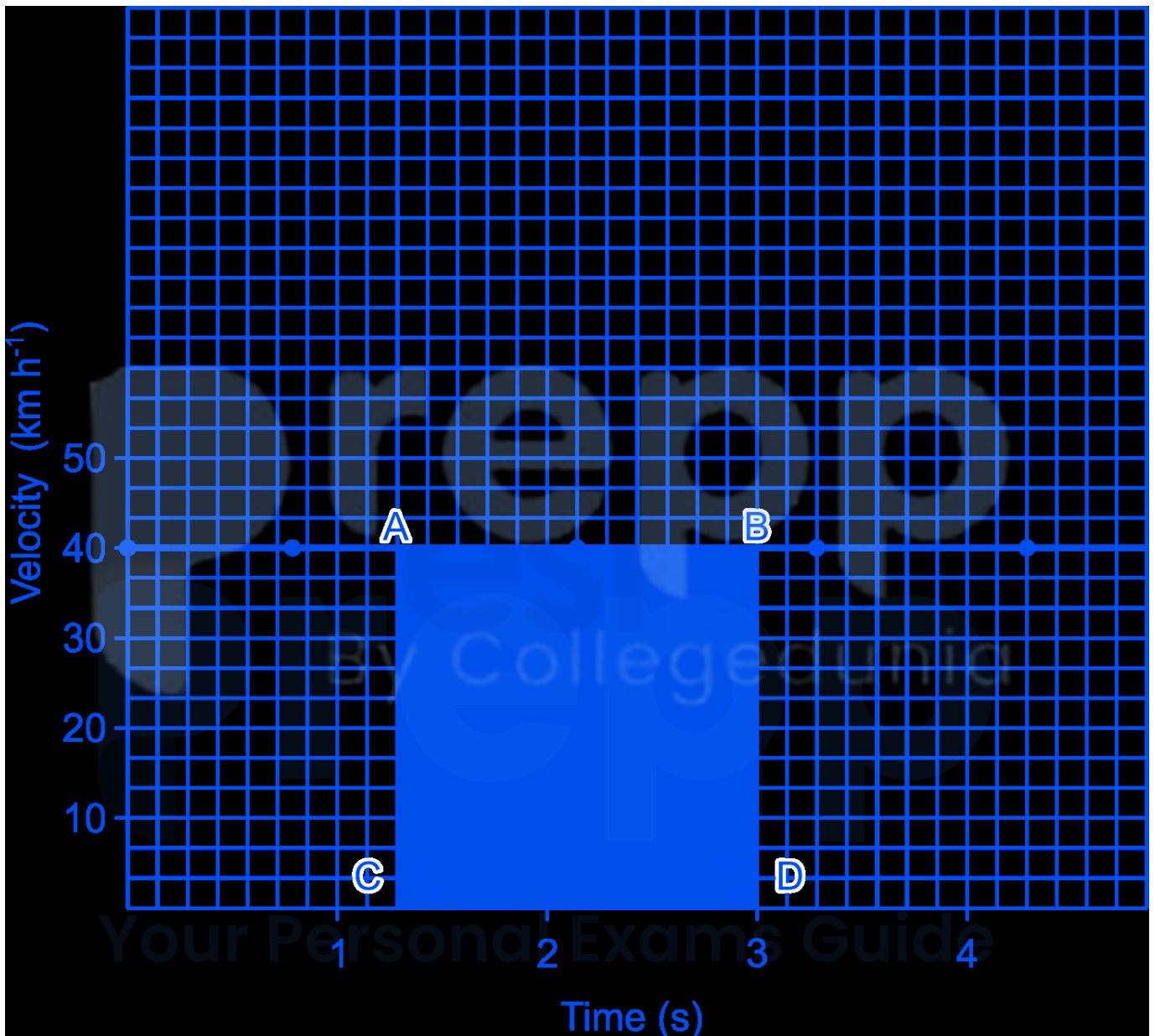
MABUSE

अतः शब्दकोश के क्रमानुसार अंतिम शब्द MABUSE है।

2. Answer: a

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 1 है अर्थात्



- एक समान वेग वाले किसी वस्तु के वेग-समय आलेख का ढलान एक सीधी रेखा है और x- अक्ष के समानांतर है जब वेग को y- अक्ष पर और समय x- अक्ष पर लिया जाता है।
- यह समय के खिलाफ वेग का आलेख है। यह दिखाता है कि समय के संबंध में वेग कैसे बदलता है।
- वेग-समय ग्राफ का ढलान इसके त्वरण को निर्धारित करता है।

वेग-समय आलेख का उपयोग करके दूरी की गणना:

माना आलेख के ढलान के A और B दो बिंदु हैं।

बिंदु A से y- अक्ष AC के समानांतर दो रेखाएँ खींचें, और बिंदु B से ऊपर BD (ऊपर चित्र)।

माना x - अक्ष (समय अक्ष) पर बिंदु D , t_2 पर है और बिंदु C , t_1 पर है।

माना y - अक्ष पर AB , ' v ' पर मिलते हैं, अर्थात् वस्तु एक वेग v से घूम रही है।

इस प्रकार, वस्तु द्वारा तय की गयी दूरी या विस्थापन, आयत (छायांकित) $ABCD$ के क्षेत्र के बराबर है।

इस प्रकार, $ABCD$ का क्षेत्रफल = $BD \times DC$

$$\Rightarrow s = v (t_2 - t_1)$$

चूंकि दी गई वस्तु एक सीधी रेखा के साथ निरंतर वेग के साथ घूम रही है, इस प्रकार विस्थापन कवर की गई दूरी के बराबर होगा।

इसलिए, दूरी या विस्थापन = वेग $\times$ समय अंतराल।

3. Answer: a

Explanation:

- किये गए कार्य के लिए सूत्र $(W) = Fd \cos \theta$,
- जहां F = लागू बल
- d = वस्तु का विस्थापन
- इस स्थिति में, पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा के एक पूर्ण परिक्रमा में विस्थापन (d) शून्य होगा।
- इस प्रकार, कार्य किया गया = $Fd \cos \theta$

= शून्य (क्योंकि d = शून्य)

- इसलिए, पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा द्वारा एक पूर्ण परिक्रमा में किया गया कार्य शून्य के बराबर है।

4. Answer: d

Explanation:

- पौधे जीव के जीवन चक्र में उनके उपयोग के संदर्भ में अपने कार्बोहाइड्रेट को संग्रहीत करते हैं।

- जिन कार्बोहाइड्रेट का तुरंत उपयोग नहीं किया जाता है उन्हें पौधों में स्टार्च के रूप में संग्रहीत किया जाता है।
- वसा जीवों के वसा ऊतकों में जमा हो जाते हैं जो त्वचा की ऊपरी परत के नीचे स्थित होते हैं।
- **Adipose Tissues** ऊर्जा प्रदान करते हैं जब कार्बोहाइड्रेट के भंडार समाप्त हो जाते हैं और अंतिम उपाय के 'ऊर्जा बैंक' होते हैं।

5. Answer: d

Explanation:

- वर्तमान मामले में त्रय है Li, Na, K (लिथियम, सोडियम, पोटेशियम)
- डोबेरिनर त्रय ऐसे तत्वों के एक ऐसे सूत्र को संदर्भित करता है जहां एक त्रय के मध्य तत्व का परमाणु द्रव्यमान अन्य दो तत्वों के परमाणु द्रव्यमान का अंकगणितीय माध्य है।
- वर्तमान मामले में, तत्वों का परमाणु द्रव्यमान निम्नानुसार है:
- Li का परमाणु द्रव्यमान = 7 , Na का परमाणु द्रव्यमान = 23 और K का परमाणु द्रव्यमान = 39
- Li और K के परमाणु द्रव्यमान का योग = $7 + 39 = 46$
- अंकगणित माध्य 23 होगा जो Na का परमाणु द्रव्यमान है।
- इस प्रकार, वर्तमान मामले में त्रय Li, Na, K (लिथियम, सोडियम, पोटेशियम) है।

6. Answer: d

Explanation:

दी गई आकृति 1, 5 और 7 में दो विकर्ण परस्पर प्रतिच्छेदित कर रहे हैं और एक आकार बड़े आकृति के अंदर है। अतः वे एक समूह निर्मित करते हैं।

आकृति 2, 6 और 9 में दो विकर्ण और एक उर्ध्वाधर रेखा परस्पर प्रतिच्छेदित कर रहे हैं और एक आकार बड़े आकृति के अंदर है। अतः वे एक समूह निर्मित करते हैं।

आकृति 3, 4 और 8 में एक उर्ध्वाधर रेखा एक क्षैतिज रेखा को परस्पर प्रतिच्छेदित कर रहे हैं और एक आकार बड़े आकृति के अंदर है। अतः वे एक समूह निर्मित करते हैं।

अतः निर्मित समूह (1, 5, 7), (2, 6, 9), (4, 3, 8) हैं।

7. Answer: b

Explanation:

क्रिकेट और फुटबॉल खेलने वाले परन्तु कबड्डी नहीं खेलने वाले छात्रों की कुल संख्या को वर्णों के द्वारा प्रदर्शित किया गया है जो क्रिकेट और फुटबॉल के प्रतिच्छेदन पर है परन्तु कबड्डी में नहीं है, वह वर्ण V है।

8. Answer: d

Explanation:

माना कि पूजिता की आयु x वर्ष है,

तीन वर्ष पहले पूजिता की आयु का $1/3$ भाग तथा अब से दो वर्ष बाद उसकी आयु के आधे का अनुपात 20 वर्ष है,

$$\Rightarrow (x - 3)/3 + (x + 2)/2 = 20$$

$$\Rightarrow 2x - 6 + 3x + 6 = 120$$

$$\Rightarrow x = 24$$

$\therefore$ पूजिता की वर्तमान आयु 24 वर्ष है।

9. Answer: d

Explanation:

- अमेरिकी राष्ट्रपति के इतिहास का प्रसिद्ध भाषण 'द गेटिसबर्ग एड्रेस' अब्राहम लिंकन द्वारा दिया गया था।
- अपने भाषण में, लिंकन ने गृह युद्ध के दौरान दासता को नकार दिया।

- यह भाषण उन्होंने संघ की सेनाओं द्वारा संयुक्त राज्य की सेना को पराजित करने के बाद 19 नवंबर 1863 को दिया था।
- उन्होंने कहा, "गृह युद्ध केवल संघ के संरक्षण का प्रयास नहीं था, बल्कि यह सभी नागरिकों के लिए 'समानता' लाने का प्रयास था।"

10. Answer: a

Explanation:

- रविचंद्रन अश्विन नवंबर 2017 में टेस्ट क्रिकेट में सबसे तेज 300 विकेट लेने वाले खिलाड़ी बने। उन्होंने ऑस्ट्रेलिया के डेनिस लिली का रिकॉर्ड तोड़ा।
- यह रिकॉर्ड पहले ऑस्ट्रेलिया के डेनिस लिली के नाम था, जो 56 टेस्ट में इस रिकॉर्ड तक पहुंच गये थे।
- रविचंद्रन अश्विन सिर्फ 54 टेस्ट में सबसे तेज 300 टेस्ट विकेट लेने वाले गेंदबाज बने।
- वह 27 नवंबर 2017 को नागपुर में **भारत बनाम श्रीलंका** के दूसरे टेस्ट में इस मुकाम तक पहुंचे।

11. Answer: b

Explanation:

- गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किया गया कार्य **1.96 J** है।
- किया गया कार्य = fs ,
- जहाँ f = वस्तु पर लागू बल है और s = विस्थापन (गेंद का विस्थापन 2 मी. है)
- अब, बल (f) = ma ,
- जहाँ m = वस्तु का द्रव्यमान और a = गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण
- वर्तमान मामले में बल = $ma = 0.1 \text{ किग्रा} \times 9.8 \text{ मी/से}^2$
- इस प्रकार, कार्य = $fs = m \times a \times s$ होगा

$$= 0.1 \times 9.8 \times 2 = 1.96 \text{ J}$$

12. Answer: d

Explanation:

दी गयी जानकारी को निम्न प्रकार से प्रदर्शित किया जा सकता है,

WASP STINGS HARD → @%Z

HARD TO HEAL → Z65

HEAL LONG TIME → 896

यदि हम पहले और दूसरे कथन की तुलना करते हैं तब उभयनिष्ठ वर्ण केवल Z है।

अतः HARD के लिए कूट Z है।

13. Answer: d

Explanation:

- 1 मीटर में 0.001 किलोमीटर होते हैं।
- 1 किलोमीटर में 1000 मीटर होते हैं।
- तो, 1 मीटर में 1/1000 किलोमीटर होगा।

$$= 0.001 \text{ किलोमीटर}$$

- इस प्रकार, 1 मीटर में 0.001 किलोमीटर होते हैं।
-

14. Answer: c

Explanation:

$$DB \times DA = DE^2$$

$$\Rightarrow DB \times (5 + DB) = 6^2$$

$$\Rightarrow DB \times (5 + DB) = 36$$

$$\therefore BD = 4 \text{ सेमी}$$

15. Answer: b

Explanation:

```html

## भिन्नों से समाप्ति दशमलवों को समझना

एक समाप्ति दशमलव एक ऐसा दशमलव संख्या है जो समाप्त होता है। एक भिन्न  $\frac{p}{q}$  (जहाँ  $p$  और  $q$  पूर्णांक हैं, और  $q \neq 0$ ) को समाप्ति दशमलव में परिवर्तित करने के लिए, भिन्न को पहले इसके सबसे छोटे रूप में सरल करना होगा। सरलित भिन्न को  $\frac{a}{b}$  मान लें।  $\frac{a}{b}$  का दशमलव रूप तभी समाप्त होगा यदि और केवल यदि भिन्न  $b$  का प्राथमिक गुणनखंड केवल 2 और/या 5 समाहित करता है। यदि सरलित हर एक भिन्न के गुणनखंड में कोई प्राथमिक गुणांक 2 या 5 के अलावा है, तो दशमलव खत्म नहीं होगा और आवर्ती होगा।

## प्रत्येक भिन्न विकल्प का विश्लेषण करना

आइए प्रत्येक दिए गए भिन्न विकल्प का परीक्षण करें ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि क्या यह केवल 2 और 5 को प्राथमिक गुणांक के रूप में साधारण रूप में सरल हो सकता है।

### विकल्प 1: 12/36

- पहले, भिन्न  $\frac{12}{36}$  को सरलित करें। 12 और 36 दोनों 12 से विभाज्य हैं।
- $\frac{12}{36} = \frac{12 \div 12}{36 \div 12} = \frac{1}{3}$
- सरलित हर एक भिन्न 3 है।
- 3 का प्राथमिक गुणनखंड केवल 3 है।
- चूंकि प्राथमिक गुणांक 3 मौजूद है, जो 2 या 5 नहीं है, यह भिन्न समाप्ति, आवर्ती दशमलव का परिणाम देगा।

## विकल्प 2: 9/36

- भिन्न  $\frac{9}{36}$  को सरलित करें। 9 और 36 दोनों 9 से विभाज्य हैं।
- $\frac{9}{36} = \frac{9 \div 9}{36 \div 9} = \frac{1}{4}$
- सरलित हर एक भिन्न 4 है।
- 4 का प्राथमिक गुणनखंड खोजें:  $4 = 2 \times 2 = 2^2$ ।
- हर एक भिन्न के गुणांक में केवल 2 है। चूंकि प्राथमिक गुणांक केवल 2 हैं (और/या 5), यह भिन्न समाप्ति दशमलव का परिणाम देगा।

## विकल्प 3: 3/36

- भिन्न  $\frac{3}{36}$  को सरलित करें। 3 और 36 दोनों 3 से विभाज्य हैं।
- $\frac{3}{36} = \frac{3 \div 3}{36 \div 3} = \frac{1}{12}$
- सरलित हर एक भिन्न 12 है।
- 12 का प्राथमिक गुणनखंड खोजें:  $12 = 2 \times 6 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$ ।
- चूंकि प्राथमिक गुणांक 3 मौजूद है, जो 2 या 5 नहीं है, यह भिन्न समाप्ति, आवर्ती दशमलव का परिणाम देगा।

## विकल्प 4: 6/36

- भिन्न  $\frac{6}{36}$  को सरलित करें। 6 और 36 दोनों 6 से विभाज्य हैं।
- $\frac{6}{36} = \frac{6 \div 6}{36 \div 6} = \frac{1}{6}$
- सरलित हर एक भिन्न 6 है।
- 6 का प्राथमिक गुणनखंड खोजें:  $6 = 2 \times 3$ ।
- चूंकि प्राथमिक गुणांक 3 मौजूद है, जो 2 या 5 नहीं है, यह भिन्न समाप्ति, आवर्ती दशमलव का परिणाम देगा।

## भिन्न के परिणामों की तुलना

आइए हम विश्लेषण को एक तालिका में संक्षेप करें:

| भिन्न | सरलित भिन्न | सरलित हर एक भिन्न | हर एक भिन्न के गुणांक       | दशमलव प्रकार                           |
|-------|-------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 12/36 | 1/3         | 3                 | 3                           | अन्यथा कभी खत्म नहीं होने वाला, आवर्ती |
| 9/36  | 1/4         | 4                 | $2^2$ (केवल 2)              | समाप्ति                                |
| 3/36  | 1/12        | 12                | $2^2 \times 3$ (3 शामिल है) | अन्यथा कभी खत्म नहीं होने वाला, आवर्ती |
| 6/36  | 1/6         | 6                 | $2 \times 3$ (3 शामिल है)   | अन्यथा कभी खत्म नहीं होने वाला, आवर्ती |

## समाप्ति दशमलवों पर निष्कर्ष

विश्लेषण के आधार पर, केवल भिन्न 9/36, जब इसे 1/4 में सरलित किया जाता है, ऐसा हर एक भिन्न है जिसका गुणांक केवल 2s से बनता है। इसलिए, 9/36 एक समाप्ति दशमलव देगा।

## संशोधन तालिका: समाप्ति दशमलव

| संविधान                                      | व्याख्या                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| समाप्ति दशमलव                                | एक दशमलव जो एक सीमित संख्या के अंकों के बाद समाप्त होता है।                                                                                 |
| भिन्नों के लिए नियम                          | एक सरलित भिन्न $\frac{a}{b}$ एक समाप्ति दशमलव देती है यदि हर एक भिन्न $b$ के गुणांक केवल 2s और/या 5s हैं।                                   |
| अन्यथा कभी खत्म नहीं होने वाला, आवर्ती दशमलव | एक दशमलव जिसमें अंक का पैटर्न अनंत रूप से दोहराता है। जब सरलित हर एक भिन्न में 2 या 5 के अलावा अन्य प्राथमिक गुणांक होते हैं तब यह होता है। |

## अतिरिक्त जानकारी: भिन्नों को समाप्ति दशमलव में परिवर्तित करना

एक भिन्न को समाप्ति दशमलव में परिवर्तित करने के लिए, आप भाग कर सकते हैं या हर एक भिन्न को समायोजित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए,  $1/4$  के साथ:

- **भाग:**  $1 \div 4 = 0.25$ , जो एक समाप्ति दशमलव है।
- **हर एक भिन्न को समायोजित करना:** हर एक भिन्न को 10 (10, 100, 1000, आदि) की शक्ति में लाने के लिए, उपयुक्त शक्तियों के 2 और 5 के साथ हर एक भिन्न और हर एक भिन्न के अंश को गुणा करें। 4 का प्राथमिक गुणनखंड  $2^2$  है। 10 की शक्ति प्राप्त करने के लिए, हमें 2s और 5s की समान संख्या की आवश्यकता है। हमें  $5^2$  चाहिए ताकि  $2^2$  के साथ मेल खा सके।  $\frac{1}{4} = \frac{1}{2^2} = \frac{1 \times 5^2}{2^2 \times 5^2} = \frac{1 \times 25}{(2 \times 5)^2} = \frac{25}{10^2} = \frac{25}{100} = 0.25$  यह विधि पुष्टि करती है कि दशमलव समाप्ति है और इसके मूल्य को खोजने में मदद करती है।

हर एक भिन्न के गुणनखंड को समझना समाप्ति दशमलव की पहचान करने के लिए एक महत्वपूर्ण कौशल है बिना वास्तविक भाग किए।

...

#### 16. Answer: d

##### Explanation:

गाड़ी मार्ग पर चलती है। इसी प्रकार, जहाज समुद्र पर चलता है।

अतः समुद्र जहाज से सम्बंधित है।

#### 17. Answer: a

##### Explanation:

निष्कर्ष 1 में, ग्रेनाइट का रंग दीवार के रंग के समान है, परन्तु हमें दीवार के रंग के विषय में ज्ञात नहीं है। अतः यह निष्कर्ष ग्रेनाइट के रंग के विषय में बताने के लिए पर्याप्त नहीं है।

निष्कर्ष 2 में, ग्रेनाइट का रंग बहुत चटकीला है, परन्तु हमें ग्रेनाइट के रंग के विषय में नहीं ज्ञात है। अतः यह निष्कर्ष ग्रेनाइट के रंग के विषय में बताने के लिए पर्याप्त नहीं है।

अतः ना तो निष्कर्ष 1 और ना ही निष्कर्ष 2 प्रश्न के उत्तर के लिए पर्याप्त है।

18. Answer: a

Explanation:

पहिये का व्यास = 84 सेमी

पहिये की त्रिज्या = 42 सेमी

पहिये की परिधि =  $2\pi r$

दूरी = 792 मीटर = 79200 सेमी

चक्करों की संख्या,  $n = \text{दूरी} / 2\pi r$

$\Rightarrow n = 79200 / (2 \times 22/7 \times 42)$

$\therefore$  चक्करों की संख्या,  $n = 300$

19. Answer: d

Explanation:

- $\text{CO}_2$  गैसों चूने के पानी को दूधिया कर देती हैं।
- चूने के पानी का रासायनिक सूत्र  $\text{Ca(OH)}_2$  है।
- जब चूने के पानी में  $\text{CO}_2$  डाला जाता है, तो कैल्शियम कार्बोनेट बनता है जो पानी में दूधिया घोल बनाता है।
- $\text{Ca(OH)}_2(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- इस प्रकार, कैल्शियम कार्बोनेट के गठन के कारण  $\text{CO}_2$  गैसों चूने के पानी को दूधिया में बदल देती हैं।

20. Answer: b

Explanation:

- अमोनियम नाइट्रेट ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), तापीय अपघटन पर  $\text{N}_2\text{O}$  और  $\text{H}_2\text{O}$  का उत्पादन करता है।
- प्रतिक्रिया का परिणाम नाइट्रस ऑक्साइड ( $\text{N}_2\text{O}$ ) और जल ( $\text{H}_2\text{O}$ ) का निर्माण है।
- $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$
- इस प्रकार, अमोनियम नाइट्रेट के तापीय अपघटन पर  $\text{N}_2\text{O}$  और  $\text{H}_2\text{O}$  का निर्माण होता है।

## 21. Answer: b

### Explanation:

सही उत्तर मेडिसिन है।

#### ★ Important Points

- डॉ. बी. सी. रॉय पुरस्कार, 1962 में स्थापित, चिकित्सा के क्षेत्र में प्रख्यात लोगों को दिया जाता है।
- पुरस्कारों का नाम विख्यात डॉक्टर बिधानचंद्ररॉय के नाम पर रखा गया है।
- भारतीय चिकित्सा परिषद इस क्षेत्र के विशेषज्ञों को पुरस्कार प्रदान करता है।
- 2018 में, उन्हें चिकित्सा के क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान के लिए एच.एस. शशिधर और बी.के. मिश्रा को दिया गया।

## 22. Answer: b

### Explanation:

चूंकि कथन कहता है कि भार एक बल है, हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि उनके पास माप की एक ही इकाई है।

इसलिए, भार की इकाई न्यूटन होगी।

इस प्रकार, निष्कर्ष 1 अनुसरण करता है।

हालांकि, दी गई जानकारी यह तय करने के लिए पर्याप्त नहीं है कि किलोग्राम वजन की इकाई है।

अतः, केवल निष्कर्ष 1 अनुसरण करता है।

23. Answer: d

**Explanation:**

माना कि  $C = 100x$

A को B की 50 प्रतिशत धनराशि तथा B को C की 20 प्रतिशत धनराशि मिलती है,

$\Rightarrow B = 20x$  और  $A = 10x$

कुल धनराशि = 1560 रुपये

$\Rightarrow 130x = 1560$

$\Rightarrow x = 12$

$\therefore$  B को प्राप्त धनराशि = 240 रुपये

24. Answer: b

**Explanation:**

$17 \times 29 = 493,$

$\Rightarrow 170 \times 0.029 = 17 \times 29 \times 10/1000 = 4.93$

25. Answer: d

**Explanation:**

माना कि कार्य की कुल इकाई 30 है (15 और 10 का लघुत्तम समापवर्तक)

प्रत्येक बिल्डर्स अकेले इस दीवार को 15 घंटे में बना सकते हैं, जबकि प्रत्येक डेस्ट्रॉयर्स अकेले इसे 10 घंटे में गिरा सकते हैं। जब दोनों एक साथ कार्य करते हैं, तब दीवार 3 घंटे में बन जाती है।

$\Rightarrow$  बिल्डर्स और डेस्ट्रॉयर्स का 1 घंटे का काम =  $30/3 = 10$  यूनिट

⇒ बिल्डर्स का एक घंटे का काम =  $30/15 = 2$  यूनिट

⇒ डेस्ट्रॉयर्स का एक घंटे का काम =  $30/10 = -3$  यूनिट

⇒ किए गए कार्य में अंतर = 10

माना कि डेस्ट्रॉयर्स की संख्या  $x$  है तथा बिल्डर्स की संख्या  $(20 - x)$  है,

$$\Rightarrow 2(20 - x) - 3x = 10$$

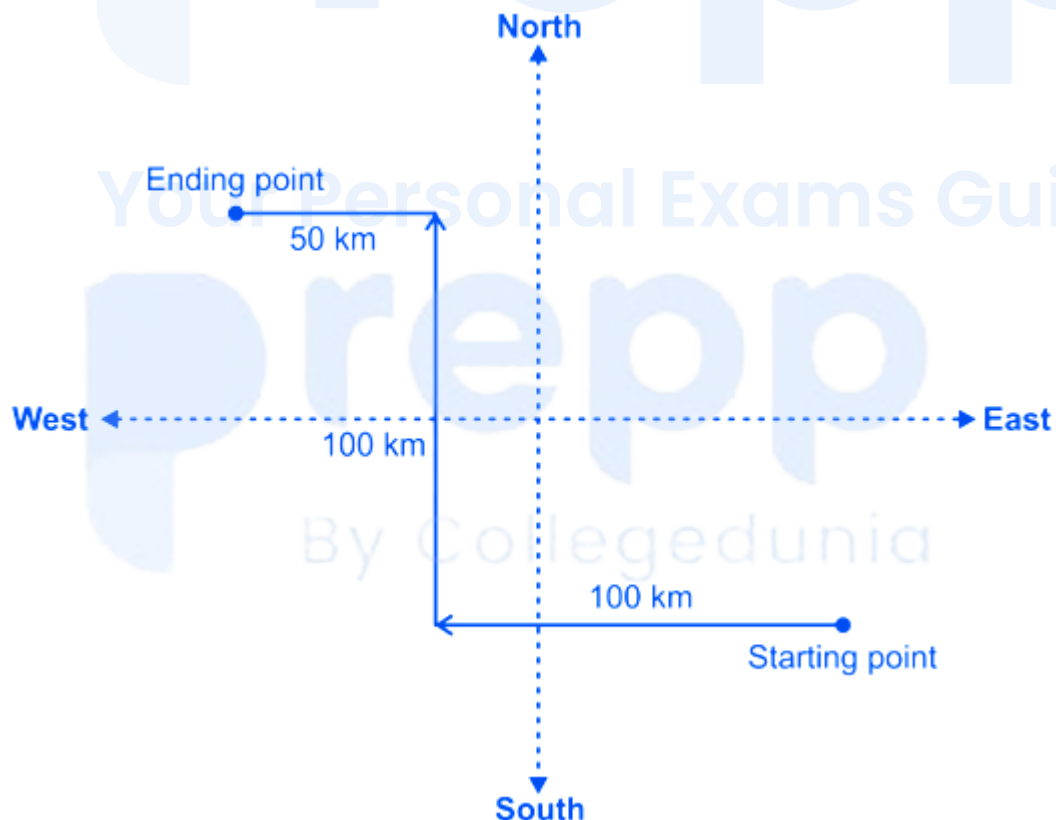
$$\Rightarrow x = 6$$

∴ डेस्ट्रॉयर्स की संख्या 6 है।

## 26. Answer: a

### Explanation:

दी गयी जानकारी को निम्न प्रकार से प्रदर्शित किया जा सकता है,



अतः प्रारम्भिक बिंदु के सन्दर्भ में x की दिशा उत्तर पश्चिम है।

27. Answer: a

Explanation:

27225 का वर्गमूल

गुणनखंड का उपयोग करके:

$$27225 = 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 11 \times 11$$

$$\therefore \text{वर्गमूल} = 3 \times 5 \times 11 = 165$$

$$\sqrt{27225} = 165$$

28. Answer: d

Explanation:

- निम्नलिखित विकल्पों में से, चंद्रमा गैर-दैदीप्यमान वस्तु है।
- दैदीप्यमान वस्तु एक ऐसी वस्तु है जो स्वयं के प्रकाश का उत्सर्जन करती है और इसके परिणामस्वरूप चमकती है।
- चमकते बल्ब और जलती हुई मोमबत्ती उष्ण ऊर्जा को प्रकाश ऊर्जा में बदलने के कारण प्रकाश पैदा करती हैं।
- जैव-संदीप्ति की घटना के कारण जुगनू प्रकाश का उत्सर्जन करते हैं।
- चंद्रमा स्वयं के प्रकाश का उत्पादन नहीं करता है और यह सूर्य से परावर्तित प्रकाश में चमकता है।
- इस प्रकार, चंद्रमा गैर-दैदीप्यमान वस्तु है।

29. Answer: a

Explanation:

- आयनिक यौगिकों के गुणों में शामिल हैं :-
- ठोस संरचना और कठोर सतह
- उच्च गलनांक और क्वथनांक
- पानी में घुलनशीलता
- आयनिक यौगिकों का गलनांक और क्वथनांक यौगिक के कणों के बीच मौजूद मजबूत आकर्षण बल के कारण उच्च होते हैं।
- आयनिक बांड संरचना को मजबूती प्रदान करता है।
- इस प्रकार, निम्न गलनांक और क्वथनांक आयनिक यौगिक का गुण नहीं हैं।

30. Answer: a

Explanation:

चालीं और श्रिया की आयु में 6 वर्ष का अंतर है,

$$\Rightarrow C - S = 6 \quad \text{-----(1)}$$

30 वर्ष पहले जब उनकी शादी हुई थी तब चालीं की आयु का चार गुना, श्रिया की आयु के पाँच गुने के बराबर था,

$$\Rightarrow 4(C - 30) = 5(S - 30)$$

$$\Rightarrow 4C - 120 = 5S - 150$$

$$\Rightarrow 5S - 4C = 30 \quad \text{-----(2)}$$

समीकरण 1 और 2 से,

$$C = 60 \text{ और } S = 54$$

$\therefore$  उनकी वर्तमान आयु का योग = 114 वर्ष

31. Answer: b

Explanation:

- गाड़ियों की हेडलाइट्स में अवतल दर्पण का उपयोग किया जाता है।
- वाहन के सामने आने वाली सड़क को देखने के लिए हेडलाइट्स को एक बड़े क्षेत्र को कवर करना होता है।
- अवतल दर्पण प्रकाश किरणों का प्रसार करता है।
- प्रकाश के फैलाव के कारण, प्रकाश वाहन के सामने अधिक क्षेत्र में फैलता है।
- इस प्रकार, अवतल दर्पण सही उत्तर है।

### 32. Answer: b

#### Explanation:

- ठोस पदार्थों के गुण इस प्रकार हैं: -
  - a. ठोस का आकार निश्चित होता है
  - b. ठोस का आयतन निश्चित होता है
  - c. ठोस संरचना में कठोर/दृढ़ होते हैं।
- ठोस पदार्थों के कण बारीकी से जुड़े होते हैं, इस प्रकार, वे संरचना में कठोर होते हैं।
- तरल पदार्थ और गैसों के विपरीत ठोस का एक निश्चित आकार होता है क्योंकि इनके घटक कण असंगत होते हैं।
- इस प्रकार, ठोस का अनिश्चित आकार नहीं होता है।

### 33. Answer: c

#### Explanation:

वर्णमाला श्रृंखला में M 13वें स्थान पर है, W 23वें स्थान पर और J 10वें स्थान पर है। परन्तु E 20वें स्थान पर नहीं है।

अतः तीसरा आकृति शेष आरेखों में से बेजोड़ है।

**34. Answer: b**

**Explanation:**

- फरवरी 2018 तक जेपी मॉर्गन इंडिया के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सीईओ) **कल्पना मोरपिया** हैं।
- जेपी मॉर्गन दक्षिण पूर्व में माधव काल के पहले के सीईओ को दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में काउंटी बैंकिंग के प्रमुख के रूप में ऊंचा किया गया है।
- दक्षिण पूर्व में जेपी मॉर्गन के पूर्व सीईओ माधव कल्याण को दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में कॉर्पोरेट बैंकिंग के प्रमुख के रूप में पदोन्नत किया गया है।
- कल्पना मोरपिया को फरवरी 2018 में सीईओ के पद पर पदोन्नत किया गया।
- इस प्रकार, **कल्पना मोरपिया** सही उत्तर है।

**35. Answer: d**

**Explanation:**

- तत्वों में **हाइड्रोजन** का परमाणु द्रव्यमान सबसे कम है।
- परमाणु द्रव्यमान तत्व के परमाणु में मौजूद प्रोटॉन और न्यूट्रॉन के द्रव्यमान का योग है।
- हाइड्रोजन का परमाणु द्रव्यमान 1 इकाई है , हीलियम का 2 इकाई है , लिथियम का 3 इकाई है और नाइट्रोजन का 7 इकाई है।
- तत्वों को आवर्त सारणी में उनके परमाणु द्रव्यमान के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित किया जाता है।
- आवर्त सारणी में हाइड्रोजन पहला तत्व है।

**36. Answer: d**

### Explanation:

सिलेंडर में हाइड्रोजन है, परन्तु यह या तो तरल या तो गैस के रूप में हो सकती है।

अतः या तो तर्क 1 या 2 सही है।

### 37. Answer: d

### Explanation:

- गति का दूसरा समीकरण स्थिति और समय के बीच के संबंध को दर्शाता है।
- इसका समीकरण है
- $s = ut + \frac{1}{2} at^2$  जहाँ,
- $s$  = वस्तु द्वारा तय की गई दूरी, (वस्तु की स्थिति)
- $u$  = प्रारंभिक वेग
- $t$  = समय
- $a$  = वस्तु का त्वरण
- इस प्रकार, स्थिति और समय के बीच संबंध को गति के दूसरे समीकरण द्वारा दर्शाया जाता है।

### 38. Answer: a

### Explanation:

- होने वाली प्रतिक्रिया है:-
- $BaCl_2 + H_2SO_4 \Rightarrow BaSO_4 + 2HCl$
- $BaCl_2$  के एक अणु का द्रव्यमान =  $137 + 35.52 \times 2 = 137 + 71.04 = 208$  ग्राम / अणु होगा।
- लेकिन प्रतिक्रिया में  $BaCl_2$  का कुल द्रव्यमान 2.08 ग्राम है।
- इसलिए, सामग्री का 0.01 अणु उपलब्ध है।
- $BaSO_4$  का अणु भार  $137 + 32 + 16 \times 4$  है = 233 ग्राम
- $BaSO_4$  के 0.01 अणु का भार 2.33 ग्राम है।
- इस प्रकार, प्रतिक्रिया में उत्पादित  $BaSO_4$  का वजन 2.33 ग्राम है।

39. Answer: d

Explanation:

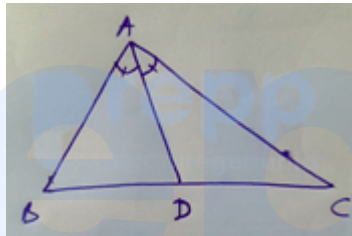
दिया है:

$\triangle ABC$  में,  $AB = 8$  सेमी

BC को बिन्दु D पर समद्विभाजित करने के लिए  $\angle A$  को आंतरिक रूप से समद्विभाजित किया जाता है।

$AB = 8$  सेमी,  $BD = 6$  सेमी और  $DC = 7.5$  सेमी

प्रयुक्त अवधारणा:



एक त्रिभुज में, एक कोण का कोण समद्विभाजक कोण के विपरीत भुजा को शेष दो भुजाओं के अनुपात में विभाजित करता है।

$$\frac{AB}{AC} = \frac{BD}{DC}$$

गणना:

$AB = 8$  सेमी है और BC को बिन्दु D पर समद्विभाजित करने के लिए  $\angle A$  को आंतरिक रूप से समद्विभाजित किया जाता है,

$$\Rightarrow AB/AC = BD/CD$$

$$\Rightarrow 8/AC = 6/7.5$$

$$\therefore AC = 10 \text{ सेमी}$$

40. Answer: c

**Explanation:**

जूस फलों से बनाया जाता है और सेब एक फल है। उसी प्रकार, ऊन भेड़ों से प्राप्त होती है।

**41. Answer: a****Explanation:**

माना कि निवेश की गई धनराशि P रुपये है।

धनराशि = 732 रुपये, दर = 8% और समय =  $2 + \frac{9}{12}$  वर्ष =  $2\frac{11}{4}$  वर्ष

⇒ साधारण ब्याज =  $A - P = 732 - \text{मूलधन}$

⇒ साधारण ब्याज =  $\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}/100$

⇒  $(732 - \text{मूलधन}) = \text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}/100$

⇒  $(732 - P) = P \times \frac{8}{100} \times \frac{11}{4}$

∴ निवेश की गई धनराशि, मूलधन = 600 रुपये

**42. Answer: c****Explanation:**

शहर A की जनसंख्या = 200

शहर A की साक्षरता = 150

शहर B की जनसंख्या =  $200 / (\frac{2}{3}) \times 100 = 300$

शहर B की साक्षरता = 200

शहर C की जनसंख्या = 150

शहर C की साक्षरता = 50

शहर D की जनसंख्या = 120

शहर D की साक्षरता =  $120 \times 25/100 = 30$

⇒ चारों शहरों की कुल जनसंख्या = 770

⇒ चारों शहरों की कुल साक्षर जनसंख्या = 430

∴ साक्षरता का प्रतिशत =  $430/770 \times 100 = 55.84\%$

**43. Answer: c**

**Explanation:**

श्रृंखला 129, 120, 111, 102, ...

समान अंतर,  $d = -9$ , पहला पद,  $a = 129$

ऋणात्मक पद हेतु  $T_n = a + (n - 1)d < 0$

⇒  $129 + (n - 1)(-9) < 0$

⇒  $129 - 9n + 9 < 0$

⇒  $138 - 9n < 0$

⇒  $-9n < -138$

⇒  $9n > 138$

⇒  $n > 15.33$

∴ 16वां पद पहला ऋणात्मक पद है।

**44. Answer: b**

**Explanation:**

आकृति D में प्रश्न आकृति के समान ज्यामिति निहित है।



अतः, आकृति D सही उत्तर है।

45. Answer: d

Explanation:

जब हम एक वर्ष आगे जाते हैं तब 1 दिन आगे और विपरीत हो जाता है। जब हम एक लीपवर्ष आगे जाते हैं तब 2 दिन आगे और विपरीत हो जाता है।

यदि किसी भी वर्ष को 4 से विभाजित करने पर 0 शेषफल बचता है, तब वह वर्ष लीपवर्ष कहलाता है।

$2018/4 = 504$  और शेषफल 2 है। अतः यह लीपवर्ष नहीं है।

2018 लीपवर्ष नहीं है, अतः 3 जनवरी 2018 को बुधवार है।

2019: लीपवर्ष नहीं है, अतः 3 जनवरी 2019 को गुरुवार है।

2020: लीपवर्ष है, अतः 3 जनवरी 2020 को शुक्रवार है।

2021: लीपवर्ष नहीं है, अतः 3 जनवरी 2021 को रविवार है।

2022: लीपवर्ष नहीं है, अतः 3 जनवरी 2022 को सोमवार है।

2023: लीपवर्ष नहीं है, अतः 3 जनवरी 2023 को मंगलवार है।

2024: लीपवर्ष है, अतः 3 जनवरी 2024 को बुधवार है।

अतः, 3 जनवरी 2024 को बुधवार है।

46. Answer: d

**Explanation:**

$$\{30 - (60 \div 5 \times \overline{16 - 8 \div 2 \div 3})\} = ?$$

बॉडमास के नियम का प्रयोग करने पर,

$$\Rightarrow \{30 - (12 \times 8 \div 2 \div 3)\} = ?$$

$$\Rightarrow \{30 - (12 \times 4 \div 3)\} = ?$$

$$\Rightarrow \{30 - (12 \times 4 \div 3)\} = ?$$

$$\therefore ? = 14$$

**47. Answer: d**

**Explanation:**

- अंशुजमसेंपा ने 5 दिनों के भीतर दो बार सबसे तेज माउंट एवरेस्ट पर चढ़ने का रिकॉर्ड बनाया।
- उन्होंने 16 मई 2017 को और फिर से 21 मई 2017 को एवरेस्ट पर चढ़कर रिकॉर्ड स्थापित किया।
- वह अपने पति के साथ यात्रा संबंधी व्यवसाय चलाती हैं और दो बच्चों की माँ हैं।
- इससे पहले यह रिकॉर्ड 2012 में नेपाली पर्वतारोही छुरिम शेर्पा के नाम था।

Your Personal Exams Guide

**48. Answer: b**

**Explanation:**

- सुशील कुमार मोदी फरवरी 2018 तक बिहार के उप मुख्यमंत्री हैं।
- वो 27 जुलाई 2017 से पद संभाल रहे हैं।
- मुख्यमंत्री नीतीश कुमार हैं।

**49. Answer: a**

**Explanation:**

- विभेदीकरण स्थायी ऊतक के गठन हेतु स्थायी आकार, आकृति और कार्य करने की प्रक्रिया है।
- विभेदीकरण की प्रक्रिया के दौरान, कोशिकाएँ विशिष्ट ऊतक बनाने के लिए संयोजित होती हैं।
- परिणामस्वरूप ऊतक एक विशेष कार्य का अधिग्रहण करते हैं।
- विभेदीकरण की प्रक्रिया आमतौर पर भ्रूण के विकास के चरण के दौरान होती है।

**50. Answer: c**

**Explanation:**

आकृति B, C और D में उर्ध्वधर या क्षैतिज रेखाएँ हैं परन्तु आकृति A में रेखाएँ विकर्णित: दिशा में हैं।  
अतः आकृति A दिए गये समूह से सम्बंधित नहीं है।

**51. Answer: d**

**Explanation:**



अतः दी गई आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब विकल्प 4 है।

**52. Answer: c**

**Explanation:**

शतरंज के एक खेल में 2 राजा, 2 रानी, 4 हाथी, 4 वजीर, 4 घोड़ा और 16 सैनिक होते हैं।

यह सत्य है कि खेल में चार हाथी होते हैं और खेल 4 से कम हाथियों के साथ नहीं खेला जा सकता है।

अधिकतर एक क्रिया विशेषण है जिसका अर्थ है कि “विभिन्न अवसरों पर कई बार” परन्तु खेल खेलते समय हाथी हमेशा होते हैं। अतः हम कभी कभी और अधिकतर शब्द का प्रयोग नहीं कर सकते हैं।

शतरंज के एक खेल में चार हाथी हमेशा होते हैं।

53. Answer: a

Explanation:

दिए गये कथनों के लिए न्यूनतम सम्भावित वेन आकृति निम्न प्रकार है:



निष्कर्ष:

1. सभी नदियाँ भगवान हैं → यह सम्भव है परन्तु निश्चित नहीं, अतः असत्य है।

2. सभी भगवान नदियाँ हैं → यह सम्भव है परन्तु निश्चित नहीं, अतः असत्य है।

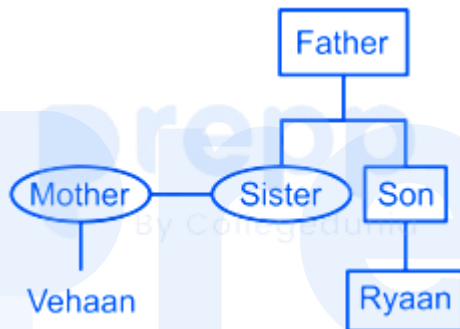
अतः ना तो निष्कर्ष 1 और ना ही निष्कर्ष 2 अनुसरण करता है।

54. Answer: a

Explanation:

दी गयी जानकारी को निम्न प्रकार से प्रदर्शित कर सकते हैं,

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



अतः रयान विहान का कजिन है।

## Your Personal Exams Guide

55. Answer: d

### Explanation:

- दक्षिण गंगोत्री अंटार्कटिका में भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा स्थापित एक अनुसंधान बेस स्टेशन है।
- यह भारतीय अंटार्कटिक कार्यक्रम द्वारा राष्ट्रीय अंटार्कटिक एवं समुद्री अनुसंधान केंद्र (NCAOR) के तहत प्रशासित किया गया था।
- इसने 26 जनवरी 1984 को कार्य करना शुरू किया।
- यह दक्षिणी ध्रुव से लगभग 2500 किमी दूर स्थित है और इसका उपयोग जलवायु परिवर्तन और समुद्र स्थलाकृति के बारे में शोध के लिए किया जाता है।

56. Answer: a

Explanation:

नैनी और लीलू की लंबाई का अनुपात 4 : 3 है तथा लीलू 1.2 मीटर लंबी है,

$$\Rightarrow \text{नैनी की लंबाई} = 1.2/3 \times 4 = 1.6 \text{ मीटर}$$

57. Answer: b

Explanation:

- विद्युत आवेश की एसआई इकाई कूलम्ब (C) है।
- एम्पीयर (A) विद्युत धारा की एसआई इकाई है।
- ओम विद्युत प्रतिरोध की माप के लिए इकाई है।
- वोल्ट (V) एक इलेक्ट्रिक सर्किट में दो बिंदुओं के बीच विभवांतर के लिए एसआई इकाई है।

58. Answer: b

Explanation:

प्रत्येक विकल्प का अवलोकन करने पर,

$$+ \times - : 5 + 0 \times 3 - 5 = 0$$

$$- + \times : 5 - 0 + 3 \times 5 = 20$$

$$\times + - : 5 \times 0 + 3 - 5 = -2$$

$$+ - \times : 5 + 0 - 3 \times 5 = -10$$

अतः सही युग्म  $(- + \times)$  है।

59. Answer: a

Explanation:

वानस्पतिक उद्यान में विस्तृत श्रृंखला के पौधों का संग्रह, खेती, संरक्षण और उन वनस्पतियों को उनके नामों के साथ नामांकित करके प्रदर्शित किया जाता है। संक्षेप में इसमें सभी प्राकृतिक संसाधन नहीं हैं, लेकिन केवल पौधे हैं। इसलिए, धारणा 1 निहित नहीं है।

दूसरी धारणा इस बारे में जानकारी प्रदान करती है कि यात्रा क्यों आयोजित की जा रही है यानी कि “स्कूल के छात्र नये वातावरण में जाकर उनके बारे में सम्भवतः अधिक समझ पाते हैं”।

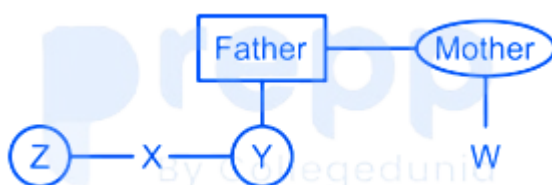
इसलिए, धारणा 2 निहित है।

60. Answer: a

Explanation:

दी गयी जानकारी को निम्न प्रकार प्रदर्शित कर सकते हैं,

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



अतः W, Z का कजिन है।

61. Answer: b

Explanation:

- वे तत्व जो धातुओं और अधातु दोनों के गुणों को दर्शाते हैं, उपधातु कहलाते हैं।
- ये गुण तापमान और दबाव की स्थितियों पर निर्भर करते हैं।
- उपधातु के उदाहरण सिलिकॉन, जर्मेनियम, आर्सेनिक और बोरोन हैं।
- लेकिन, बिस्मथ उपधातु नहीं है।
- इस प्रकार, बिस्मथ सही उत्तर है।

62. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर: यकृत

यकृत मानव में पाई जाने वाली अंतःस्रावी ग्रंथि नहीं है।

अंतः स्रावी ग्रंथियां अंतःस्रावी प्रणाली के अंतर्गत आते हैं जो हार्मोन को स्रावित करती हैं।

यह हार्मोन सीधे रक्त में निकलता है।

पीयूष ग्रंथि मानव में वृद्धि हार्मोन है।

अधिवृक्क ग्रंथि गुर्दे के पास स्थित होती है और भावनाओं एवं संकट की स्थितियों को नियंत्रित करती है।

पीनियल ग्रंथि मस्तिष्क में स्थित होती है और रक्त में मेलाटोनिन जारी करती है। यह मनुष्यों के शरीर के आंतरिक लय को भी नियंत्रित करता है।

इस प्रकार, सही उत्तर यकृत है।

63. Answer: b

**Explanation:**

यहाँ अनुसरित किया गया तर्क निम्न प्रकार है,

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$24 \times 5 = 120$$

$$120 \times 6 = 720$$

अतः लुप्त संख्या 24 है।

**64. Answer: b****Explanation:**

A अकेले किसी काम को 8 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि B को इस काम को पूरा करने में 12 दिन लगते हैं। दोनों को C के साथ मिलकर इस काम को पूरा करने में 4 दिन लगते हैं,

माना कि कुल कार्य 24 इकाई है,

$$\Rightarrow A \text{ का 1 दिन का काम} = 3 \text{ इकाई}$$

$$\Rightarrow B \text{ का 1 दिन का काम} = 2 \text{ इकाई}$$

$$\Rightarrow (A, B \text{ और } C) \text{ का 1 दिन का काम} = 6 \text{ इकाई}$$

$$\Rightarrow C \text{ का 1 दिन का काम} = 1 \text{ इकाई}$$

$$\Rightarrow C \text{ को अकेले इस काम को पूरा करने में 24 दिन लगते हैं।}$$

C और D इस काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं,

माना कि कुल कार्य 120 यूनिट है,

$$\Rightarrow C \text{ का 1 दिन का काम} = 5 \text{ यूनिट}$$

⇒ (C और D) का 1 दिन का काम = 8 यूनिट

⇒ D का 1 दिन का काम = 3 यूनिट

∴ D को अकेले इस काम को पूरा करने में 40 दिन लगेंगे।

65. Answer: c

Explanation:

- ऑस्कर में भारत की आधिकारिक प्रविष्टि न्यूटन है।
- यह नक्सल प्रभावित क्षेत्र में चुनावों के दौरान कानून के शासन को बनाए रखने वाले एक सरकारी क्लर्क की कहानी है।
- न्यूटन को सर्वश्रेष्ठ विदेशी भाषा फिल्म श्रेणी में नामित किया गया है।
- यह अमित वी. मसुरकर द्वारा निर्देशित है और राजकुमार राव मुख्य भूमिका में हैं।

66. Answer: a

Explanation:

- अंटार्कटिका में जीवाणु गर्म झरनों, गहरे समुद्र, तापीय छिद्रों और बर्फ जैसे सबसे अधिक रहने योग्य निवासों में निवास कर सकता है
- जीवाणु ज्वालामुखियों जैसे 100°C से अधिक उच्च तापमान में रह सकते हैं।
- यह अत्यधिक ठंडे तापमान में भी रह सकता है और प्रतिकूल परिस्थितियों में भी जीवित रह सकता है।
- वायरस को जीवित रहने के लिए अनुकूल परिस्थितियों की आवश्यकता होती है और अत्यधिक कठिन परिस्थितियों में नहीं रह सकते हैं।
- अमीबा अत्यधिक तापमान में भी जीवित नहीं रह सकता है।
- इस प्रकार, बैक्टीरिया सही उत्तर है।

67. Answer: b

Explanation:

वस्तु का क्रय मूल्य = 66 रुपये और लाभ का प्रतिशत = 15

$\therefore$  विक्रय मूल्य =  $66 \times 115/100 = 75.90$  रुपये

68. Answer: d

Explanation:

अवधारणा :

- कूलम्ब का नियम: जब आवेश  $q_1$  और  $q_2$  के दो आवेश कणों को एक दूसरे से  $r$  दूरी पर पृथक किया जाता है, तो उनके बीच स्थिरवैद्युत बल दो कणों के आवेशों के गुणनफल के समानुपातिक होता है और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।



बल ( $F$ )  $\propto q_1 \times q_2$

$$F \propto \frac{1}{r^2}$$

$$F = K \frac{q_1 \times q_2}{r^2}$$

जहां  $K$  एक स्थिरांक है  $= 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$

व्याख्या:

- कूलम्ब का नियम दो आवेशों के बीच आकर्षण के परिमाण की बात करता है।
- यह कहता है कि बल दो आवेशों की मात्रा के उत्पाद के समानुपाती है और उनके दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती है। तो विकल्प 4 सही है।

69. Answer: b

Explanation:

11 का विभाज्यता नियम है,

$(x + 4 + 1) - (4 + 4)$ , 11 से विभाज्य है,

$\Rightarrow (x - 3)$  को 11 से विभाजित करना होगा,  $x = 3$

$\therefore X$  का मान = 3

70. Answer: b

Explanation:

- भारत मुंबई और अहमदाबाद के बीच एक उच्च गति रेल संपर्क स्थापित करने के लिए जापान के साथ सहयोग कर रहा है।
- जापान परियोजना के लिए भारत को लगभग 88,000 करोड़ की राशि का नरम (सॉफ्ट) ऋण प्रदान करेगा।
- भूमि अधिग्रहण में देरी के कारण परियोजना में समस्याएँ आ रही हैं, जिससे परियोजना की लागत बहुत अधिक बढ़ रही है।

71. Answer: d

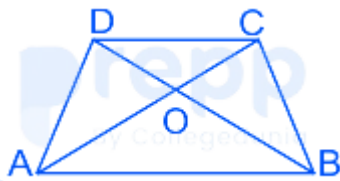
Explanation:

- भारतीय सिनेमा की सबसे ज्यादा कमाई करने वाली फिल्म बाहुबली के निर्देशक एसएस राजामौली हैं।
- बाहुबली फिल्म दो फिल्म श्रृंखला की पहली फिल्म है।
- यह 2015 में रिलीज़ हुई थी और इसमें प्रभास , अनुष्का शेटी और राणा दग्गुबत्ती ने अभिनय किया था।

- यह माहिष्मती साम्राज्य की कथा पर आधारित है।
- श्रृंखला का दूसरा भाग बाहुबली 2: द कन्क्लूजन 2017 में रिलीज़ किया गया था।
- बाहुबली 2 अब तक की सबसे ज्यादा कमाई करने वाली भारतीय फिल्म है।

## 72. Answer: c

Explanation:



माना कि वह बिन्दु O है, जहां विकर्ण एक दूसरे को काटते हैं,

$$AB \parallel CD$$

$\triangle OAB$  और  $\triangle OCD$  में,

$$\angle A = \angle C,$$

$$\angle B = \angle D,$$

$$\angle AOB = \angle COD,$$

$\Rightarrow \triangle OAB$  और  $\triangle OCD$  एक समान हैं,

$$\Rightarrow OA/OC = OB/OD \quad \text{-----(1)}$$

$$\Rightarrow OA/OC + 1 = OB/OD + 1$$

$$\Rightarrow AC/OC = BD/OD$$

$$\Rightarrow AC/BD = OC/OD \quad \text{-----(2)}$$

$$OA/OC = OB/OD = \alpha \text{ (माना)}$$

$$\Rightarrow OA = \alpha OC \text{ and } OB = \alpha OD$$

$$\Rightarrow OA - OC = \alpha OC - OC \text{ and } OB - OD = \alpha OD - OD$$

$$\Rightarrow (OA - OC) / (OB - OD) = OC/OD$$

$$\therefore AC/BD = (OA - OC) / (OB - OD)$$

**73. Answer: d**

**Explanation:**

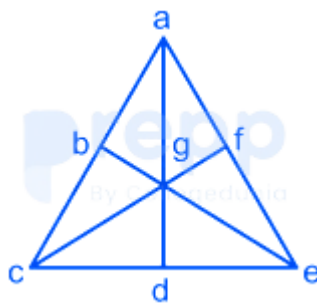
हमें वह आकृति चयन करना है जो पहले बॉक्स के आकृति के विपरीत होगा और आकृति को पूर्ण करने के लिए रेखाओं को मिलाएगा।

आकृति 4 वह आकृति है जिसकी हमें आवश्यकता है क्योंकि वह पहले बॉक्स के आकृति के सम्मुख है और रेखाओं का मिलान भी हो रहा है।

**74. Answer: d**

**Explanation:**

आकृति का नामांकन निम्न प्रकार होगा:



आकृति में बाएं से प्रारम्भ होकर त्रिभुजों की संख्या हैं:

cbg, cdg, cag, caf, cge, cfe, cbe, cda, cae, bga, bea, afg, ade, age, gde, gef

अतः दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या 16 है।

75. Answer: a

**Explanation:**

चिह्नों से पहले आने वाले परन्तु एक संख्या के बाद में आने वाले वर्ण हैं,

\$ M @ A #N2B4O&3C5P+D2

अतः चिह्नों से पहले आने वाले परन्तु एक संख्या के बाद में आने वाले वर्णों की संख्या 2 है।

Prepp

Your Personal Exams Guide