Answers

1. Answer: d

Explanation:

- ठोस कार्बन डाइऑक्साइड को सूखी बर्फ के रूप में जाना जाता है।
- ठोस कार्बन डाइऑक्साइड का तापमान पानी की बर्फ की तुलना में कम होता है जो कोई भी अवशेष नहीं छोडती है।
- यांत्रिक शीतलन अनुपलब्ध होने पर यह जमे हुए ठन्डे खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए उपयोगी होता है।
- जब तापमान -110 ° F तक गिर जाता है तो कार्बन डाइऑक्साइड सूखी बर्फ में बदल जाती है।
- यह ठोस सूखी बर्फ से कार्बन डाइऑक्साइड गैस में बदलता है।
- इसके बाद, यह कभी तरल अवस्था से नहीं गुजरता है, और इसलिए इसे सूखी बर्फ कहा जाता है।

---

2. Answer: b

Explanation:

बीरबल राज्य का सबसे बुद्धिमान व्यक्ति है जिसका अर्थ है कि कोई भी, यहाँ तक कि अकबर भी बीरबल जितना बुद्धिमान नहीं है। इसलिए धारणा 1 निहित है। इस तर्क में कहीं भी यह संकेत नहीं दिया गया है कि अकबर बीरबल को अगला राजा बनाना चाहता है। इसलिए धारणा 2 निहित नहीं है।

---

3. Answer: b

Explanation:

अप्रैल 2017 में,

कुल पंजीकृत वाहन = 35000

पंजीकृत बाइकों की कुल संख्या = 20000

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

∴ पंजीकृत बाइकों के अलावा, वाहनों की कुल संख्या = 35000 – 20000 = 15000

---

4. **Answer: d**

Explanation:

- ऑक्सीजन की आपूर्ति पर्याप्त होने पर नीली लौ उत्पन्न होती है।
- नीली गैस की लौ पूर्ण दहन का संकेत देती है।
- लाल, नारंगी और हरे रंग की गैस की लपटें अपूर्ण दहन का संकेत हो सकती हैं।
- हाइड्रोकार्बन की लपटों के साथ, गैस के साथ आपूर्ति की जाने वाली ऑक्सीजन की मात्रा दहन की दर निर्धारित करती है।

नोट: नीली लौ = पूर्ण दहन।

पीली / लाल लौ = अपूर्ण दहन।

---

5. **Answer: d**

Explanation:

रेत एवं बजरी का अनुपात = 3 : 4 = (3 × 3) : (4 × 3) = 9 : 12

बजरी एवं सीमेंट का अनुपात = 6 : 7 = (6 × 2) : (7 × 2) = 12 : 14

∴ रेत व सीमेंट का अनुपात = 9 : 14

---

6. **Answer: a**

Explanation:

- बिजली का सेल रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
- एक सेल जो रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है, उसे एक विद्युत रासायनिक सेल के रूप में जाना जाता है।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

- सेल में दो इलेक्ट्रोड और एक इलेक्ट्रोलाइट होते हैं।
- इलेक्ट्रोड उन सामग्रियों से बने होते हैं जो इलेक्ट्रोलाइट के साथ रासायनिक प्रतिक्रिया में भाग लेते हैं।
- सेल के भीतर दो प्रकार की रासायनिक प्रतिक्रियाएं होती हैं - ऑक्सीकरण और अपचयन।
- संयुक्त होने पर दो अर्ध-सेल अभिक्रियाओं को रेडॉक्स रासायनिक प्रतिक्रिया कहते हैं।

---

7. **Answer: c**

Explanation:

- यदि कोई घोल नीले लिटमस को लाल कर देता है, तो इसका pH 6 होने की संभावना है।
- जब नीला काग़ज़ अम्ल में लाल हो जाता है, तो pH 7 से कम होता है।
- जब लाल कागज क्षार में नीला हो जाता है, तो pH 7 से अधिक होता है।

नोट: लिटमस काग़ज़ पानी में रंग नहीं बदलेगा है और इसका pH 7 रहेगा।

---

8. **Answer: a**

Explanation:

- आरोपण एक गर्भाशय की परत से युग्मनज के जुड़ने की प्रक्रिया है।
- जब निषेचित अंडा गर्भाशय की दीवार पर ऊतक में ख़ुद को धकेलता है, तो इसे रोपण कहा जाता है।
- निषेचित अंडा दीवार में ही रोपित होता है।
- अंडे को गर्भाशय नाल में निषेचित किया जाता है, फिर यह गर्भाशय तक जाता है लेकिन इससे पहले कई दिनों तक तैरता रहता है।
- जब यह गर्भाशय के अस्तर के ऊतक में निहित होता है, तो यह गर्भावस्था की शुरुआत है।

---

9. **Answer: c**

Explanation:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

यहाँ तर्क निम्नानुसार है,

उसी प्रकार से CITY के लिए,

इसलिए, CITY, FLWZ से संबंधित है।

---

10. **Answer: b**

Explanation:

अवधारणा:

$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$

गणना :

11211 का वर्ग,

$\Rightarrow (11211)^2$

$\Rightarrow (11000 + 200 + 11)^2$

$\Rightarrow (11000)^2 + (200)^2 + (11)^2 + 2(11000 \times 200 + 200 \times 11 + 11 \times 11000)$

$\Rightarrow 121000000 + 40000 + 121 + 2(2200000 + 2200 + 121000)$

$\Rightarrow 121000000 + 40000 + 121 + 2 \times 2323200$

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play

⇒ 121040121 + 4646400

⇒ 125686521

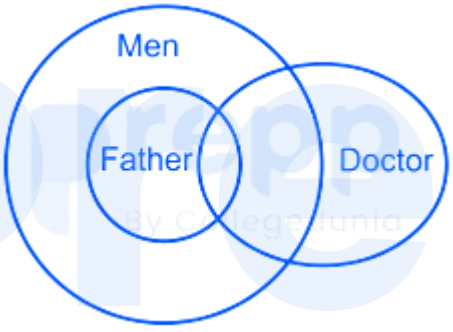
∴ 11211 का वर्ग 125686521

---

11. Answer: c

Explanation:

यहाँ, सभी पिता पुरुष हैं, कुछ पुरुष डॉक्टर हैं और कुछ पिता डॉक्टर हैं।



इसलिए, उपर्युक्त आरेख पुरुष, पिता और डॉक्टर को सही ढंग से दर्शाता है।

---

12. Answer: a

Explanation:

प्रयुक्त सूत्र:

दक्षता = कुल कार्य / लिया गया समय

प्रयुक्त अवधारणा:

हिस्सा दक्षता के अनुक्रमानुपाती होता है

गणना:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

अर्जुन काम को पूरा कर सकता है = 5 दिनों में

⇒ अर्जुन का 1 दिन का काम = 1/5

अनुराग काम को पूरा कर सकता है = 6 दिनों में

⇒ अनुराग का 1 दिन का काम = 1/6

⇒ अर्जुन और अनुराग की कार्य-दक्षता का अनुपात = (1/5) : (1/6) = 6 : 5

∴ अर्जुन का हिस्सा = 770 × 6/11 = 420 रुपये

---

13. Answer: a

Explanation:

- आधुनिक आवर्त सारणी में, 2 और 3 आवर्त में 8 तत्व हैं।
- आवर्त सारणी के दूसरे आवर्त में 8 इलेक्ट्रॉन हैं जिनमें केवल S और P उप खण्ड हैं।
- दूसरे आवर्त में 8 तत्व शामिल हैं- Li3, Be4, B5, C6, N7, O8, F9, Ne10।
- आवर्त सारणी के आवर्त तीन में ऐसे तत्व शामिल हैं जिनके परमाणुओं में इसकी जमीनी अवस्था में इलेक्ट्रॉनों द्वारा कब्जा किए गए तीन खण्ड हैं क्योंकि चौथे खण्ड का S ऑर्बिटल तीसरे खण्ड के d कक्षीय की तुलना में कम ऊर्जा स्तर पर है।
- तीसरे आवर्त में 8 तत्व शामिल हैं- Na11, Mg12, Al13, Si14, P15, S16, Cl17, Ar18।
- चौथे और पांचवें में क्रमशः 18 तत्व हैं।

---

14. Answer: b

Explanation:

स्टीरियो का क्रय-मूल्य = 1500 रुपये

लाभ का प्रतिशत = 14%

∴ विक्रय मूल्य = 1500 + 1500 × 14/100 = 1710 रुपए

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

15. **Answer: d**

Explanation:

यहाँ तर्क निम्नानुसार है,

$3^2 + 3 = 12$;

$12^2 + 3 = 147$;

$147^2 + 3 = 21612$;

इसलिए, दी गई श्रृंखला में लुप्त संख्या "147" है।

---

16. **Answer: d**

Explanation:

<u>अवधारणा:</u>

रैखिक संवेग:

- किसी निकाय का रैखिकसंवेग निकाय में निहित गति की मात्रा है।
- यह इकाई समय में निकाय को रोकने के लिए आवश्यक बल के संदर्भ में मापा जाता है।
- इसे निकाय के द्रव्यमान और उसके वेग के गुणनफल के रूप में भी मापा जाता है, अर्थात

संवेग = द्रव्यमान × वेग।

<u>व्याख्या:</u>

- ऊपर से, यह स्पष्ट है कि संवेग को निकाय के द्रव्यमान और उसके वेग के गुणनफल के रूप में परिभाषित किया गया है, अर्थात,
- ⇒ संवेग (p) = द्रव्यमान (m) × वेग (v)
- जैसा कि हम जानते हैं कि, द्रव्यमान की SI इकाई kg है और वेग की SI इकाई m/s है। इसलिए संवेग की इकाई है

$\Rightarrow p = kgms^{-1}$

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

- इसलिए, इसकी इकाई $kg.ms^{-1}$ है।

---

17. **Answer: a**

Explanation:

यहाँ छवि को लंबवत रूप से घुमाया गया है,

इसलिए, आकृति D दी गई आकृति की सही जल छवि है।

---

18. **Answer: b**

Explanation:

- पुलीमुरुगन 2016 में रिलीज़ हुई 100 करोड़ की कमाई का आंकड़ा पार करने वाली पहली मलयालम फिल्म है।
- कहानी मुरुगन नाम के एक लड़के पर आधारित है, जो कि एक छोटे से जंगल गाँव पुलियूर में रहता है, जो असुरक्षित है।
- फिल्म वैसाख द्वारा निर्देशित है और उदयकृष्ण द्वारा लिखी गई है।
- यह फिल्म भारत में तेलुगु और मलयालम भाषाओं में रिलीज़ हुई थी।
- फिल्म के स्टार कास्ट मोहनलाल, कMAलिनी मुखर्जी, जगपति बाबू और लाल हैं।

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play

19. **Answer: b**

Explanation:

यहाँ तर्क निम्नानुसार है,

उसी प्रकार से CEI के लिए,

इसलिए, CEI, D?@ से संबंधित है।

---

20. **Answer: a**

Explanation:

माना कि रोशन की आयु = x तथा ऊषा की आयु = y

रोशन की वर्तमान आयु, ऊषा की आयु के 1.6 गुने से 2 वर्ष कम है।

⇒ x = 1.6y − 2

⇒ 8y − 5x = 10 ----(1)

8 वर्ष पूर्व, ऊषा की आयु रोशन की आयु के आधे से 1 वर्ष अधिक थी।

$\Rightarrow y - 8 = \frac{x-8}{2} + 1$

Download Prepp APP GET IT ON Google Play

⇒ 2y − x = 10

⇒ 8y − 4x = 40 ----(2)

समीकरण (1) और (2) से हमें प्राप्त होता है,

⇒ 5x − 4x = 40 − 10

⇒ x = 30

∴ रोशन की वर्तमान आयु = 30 वर्ष

---

21. Answer: d

Explanation:

- खरगोश की आंत तुलनात्मक रूप से लंबी होती है, क्योंकि यह एक शाकाहारी जानवर है।
- शाकाहारी जानवर सेलूलोज़ को उपयोग योग्य ऊर्जा में बदलने के लिए बैक्टीरिया के किण्वन पर निर्भर करते हैं।
- चूँकि उनके द्वारा खाए जाने वाले पौधों में ऊर्जा का मूल्य कम है, उन्हें बहुत अधिक मात्रा में भोजन करना पड़ता है, जिसके लिए लंबे पाचन तंत्र की आवश्यकता होती है।
- कुत्ता, बाघ और लोमड़ी मांसाहारी जानवर हैं।

Your Personal Exams Guide

---

22. Answer: c

Explanation:

सही उत्तर **400 जे है** ।

- **गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किया गया कार्य = गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा**
  - = m (द्रव्यमान) x g (त्वरण) x h (ऊँचाई)
  - 2 x 10 x 20 = 400 J
- **इसलिए, इस प्रक्रिया में गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किया गया कार्य 400 J है** ।

Download Prepp APP GET IT ON Google Play

23. **Answer: d**

Explanation:

दिए गए कथनों के लिए न्यूनतम संभावित वेन आरेख निम्नानुसार है,

निष्कर्ष 1: कोई भी साँप शार्क नहीं है → सही

निष्कर्ष 2: कोई शार्क साँप नहीं है → सही

इसलिए, 1 और 2 दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

---

24. **Answer: a**

Explanation:

यहाँ सभी वृत्त में, एक वृत्त में बनाई गई रेखा केंद्र से होकर गुजरती है, जबकि आकृति C में यह केंद्र से होकर नहीं गुजरती है।

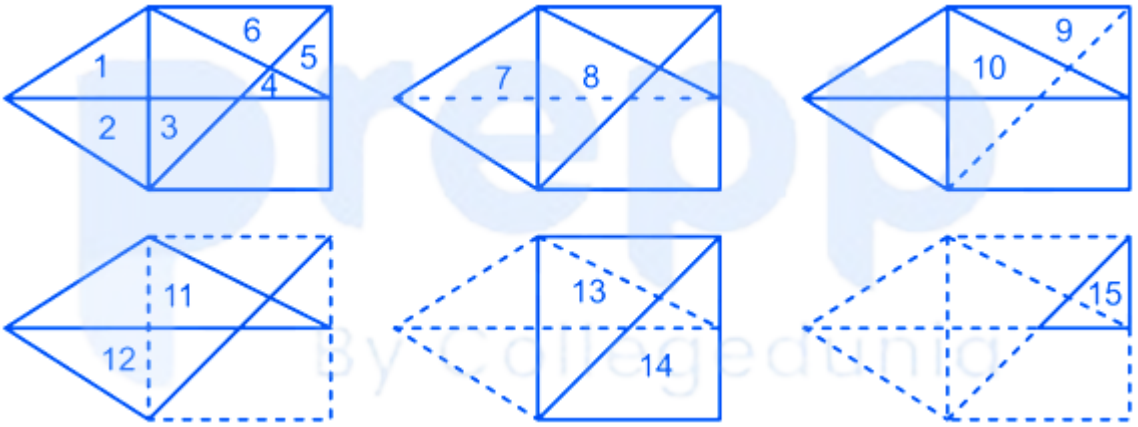
इसलिए, आकृति C समूह से संबंधित नहीं है।

---

25. **Answer: c**

Explanation:

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play



इसलिए, दी गई आकृति में "15" त्रिभुज हैं।

---

26. Answer: a

Explanation:

- पांडवों ने दिल्ली शहर की स्थापना की और इसका नाम इंद्रप्रस्थ रखा।
- पांडवों के राजा, धर्मराज युधिष्ठिर ने पांडव साम्राज्य की राजधानी के रूप में वर्तमान दिल्ली में इंद्रप्रस्थ की स्थापना की।
- यह भी कहा जाता है कि राजा तोमर ने अपने राज्य की राजधानी के रूप में इस इंद्रप्रस्थ शहर की स्थापना की जिसे बाद में चौहानों ने जीत लिया।
- कौरवों की राजधानी हस्तिनापुर में थी जो उत्तर प्रदेश के मेरठ जिले में स्थित है।

---

27. Answer: c

Explanation:

माना कि टावर की ऊंचाई x मीटर है।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

किसी बिल्डिंग से 50 मीटर दूरी पर स्थित किसी टावर के शीर्ष से बिल्डिंग के निचले सिरे का अवनमन कोण 60° है,

⇒ tan 60° = x/50

⇒ x = 50√3

∴ टावर की ऊंचाई 50√3 मीटर है।

---

28. **Answer: a**

Explanation:

यहाँ तर्क निम्नानुसार है,

उसी प्रकार से QPM में,

इसलिएष QPM, TSP से संबंधित है।

---

29. **Answer: b**

Explanation:

कक्षा में छात्रों की कुल संख्या 16 है। X को बारहवीं रैंक मिली है, जिसका अर्थ है कि 11 छात्र X से आगे हैं।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

X के पीछे लोगों की संख्या = 16 – (11 + X) = 16 – 12 = 4

4 छात्रों को X के बाद रैंक मिली है। इसलिए नीचे से X की रैंक पाँचवीं होगी।

---

30. Answer: d

Explanation:

तपन को 1/3 भाग तथा तृशा को 1/2 भाग मिला

∴ रवि का हिस्सा = 1 – 1/3 – 1/2= (6 – 2 – 3) /6 = 1/6

---

31. Answer: b

Explanation:

माना कि शंकु के आधार की त्रिज्या r सेमी तथा शंकु की ऊंचाई h सेमी है।

शंकु के आधार का क्षेत्रफल 144π वर्ग सेमी

$\Rightarrow \pi r^2 = 144\pi$

$\Rightarrow r = 12$

ठोस गोले की प्राप्ति हेतु इस शंकु को पुनः मोड़ा जाता है,

$\Rightarrow \sqrt{(12^2 + h^2)} = 13$

$\Rightarrow 144 + h^2 = 169$

$\Rightarrow h^2 = 25$

$\Rightarrow h = 5$

$\Rightarrow$ शंकु का आयतन = $1/3 \times \pi \times 12^2 \times 5 = 240\pi$ सेमी^{3}

माना कि गोले की त्रिज्या R सेमी है।

Your Personal Exams Guide

Download Prepp APP GET IT ON Google Play

$\Rightarrow 4/3 \times \pi \times R^3 = 240\pi$

$\Rightarrow R^3 = 180$

$\Rightarrow R = \sqrt[3]{180}$

$\therefore$ गोले की त्रिज्या = $\sqrt[3]{180}$ सेमी

---

32. Answer: c

Explanation:

- के. एल. राहुल 2016 में अपने पहले अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट मैच में शतक लगाने वाले पहले भारतीय खिलाड़ी हैं।
- उनका पूरा नाम कन्ननूर लोकेश राहुल है।
- उन्होंने 2013 से 2018 के बीच रॉयल चैलेंजर्स बैंगलोर, सनराइजर्स हैदराबाद और किंग्स इलेवन पंजाब की टीमों के लिए भी खेला।
- उन्होंने अपना पिछला अंतरराष्ट्रीय टेस्ट मैच 3 जनवरी 2019 को ऑस्ट्रेलिया के खिलाफ खेला था।

---

33. Answer: a

Explanation:

- गैर-धातु ऑक्साइड आमतौर पर अम्लीय होते हैं।
- यह एक प्रोटॉन और ऑक्सीअम्ल का संयुग्मित क्षार देने के लिए पानी के साथ प्रतिक्रिया करता है।
- गैर-धातु ऑक्साइड अम्ल बनाने के लिए पानी में घुल जाते हैं।
- उदाहरण के लिए CO2 + H2O = H2CO3 अर्थात कार्बोसाइक्लिक अम्ल
- धातु ऑक्साइड क्षारीय हैं क्योंकि वे नमक और पानी बनाने के लिए जलमिश्रित एसिड के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

34. **Answer: b**

Explanation:

यहाँ तर्क निम्नानुसार है,

आकृति A → 6 × 5 + 3 × 3 = 39

आकृति B → 7 × 5 + 4 × 4 = 51

उसी प्रकार से,

आकृति C → 5 × 5 + 3 × 4 = 37

इसलिए, "37" आकृति C में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आती है।

---

35. **Answer: c**

Explanation:

- आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 के अनुसार, भारत के सकल घरेलू उत्पाद में सेवा क्षेत्र का प्रतिशत योगदान 50% से अधिक की सीमा में होगा।
- सेवा क्षेत्र 2016-17 में 7.7 प्रतिशत से बढ़कर 2017-18 में 8.3% रहने का अनुमान है।
- सेवा क्षेत्र भारत में सबसे बड़ा है। 2018-19 में सेवा क्षेत्र के लिए मौजूदा कीमतों पर सकल मूल्य वर्धन 92.26 लाख करोड़ रुपये आंका गया है।
- सेवा क्षेत्र का कुल 169.61 लाख करोड़ भारतीय रुपये में भारत के सकल मूल्य वर्धन का 54.40% है।

---

36. **Answer: d**

Explanation:

केरल को भारत के स्पाइस गार्डन के रूप में जाना जाता है।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

संकल्पना:

- केरल हमेशा समृद्ध और विदेशी मसालों के लिए प्रसिद्ध रहा है।
- तेजपत्ता, काली मिर्च, वेनिला, इलायची, लौंग, दालचीनी, जायफल, अदरक और हल्दी जैसे मसाले यहां पाए जाते हैं।
- चूंकि यहां मसालों की खेती बहुत लोकप्रिय है, इसलिए लोग अपने घर के पिछवाड़े में मसाले उगाते हैं।
- केरल दुनिया में मसालों का सबसे बड़ा उत्पादक है।

व्याख्या:

राज्य	उपनाम
महाराष्ट्र	सपनों का शहर और भारत की वित्तीय राजधानी
राजस्थान	राजाओं की भूमि
कर्नाटक	चंदन की भूमि
केरल	भारत का स्पाइस गार्डन

⭐ Additional Information

केसर उत्पादन:

- शरद ऋतु के क्रोकस (क्रोकस सैटिवस) के केसर, सुनहरे रंग के, तीखे स्टिग्मास (पराग वाली संरचनाएं)।
- इसका उपयोग खाद्य पदार्थों के स्वाद के लिए मसाले के रूप में और खाद्य पदार्थों और अन्य उत्पादों को रंगने के लिए डाई के रूप में किया जाता है।
- केसर में एक मजबूत, विदेशी सुगंध और कड़वा स्वाद होता है और इसका उपयोग कई भूमध्य और एशियाई व्यंजनों को रंग और स्वाद देने के लिए किया जाता है।
- भारत में केसर की खेती केवल जम्मू और कश्मीर में की जाती है।

---

37. Answer: b

Explanation:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

CO 2 में कार्बन का प्रतिशत 27.3 है।

किसी यौगिक में किसी तत्व का प्रतिशत प्राप्त करने के लिए, सबसे पहले हमें तत्व के अलग-अलग परमाणु द्रव्यमान को लेना होगा और इसे दोनों यौगिकों के कुल आणविक द्रव्यमान से विभाजित करना होगा।

कार्बन का द्रव्यमान=12

ऑक्सीजन का द्रव्यमान = 16 क्योंकि 2 ऑक्सीजन हैं (16 x 2=32)

12/32+12=0.2727

0.2727 x 100=27.21%

इसलिए, CO 2 कार्बन का प्रतिशत लगभग 27.3 है।

---

38. Answer: d

Explanation:

राजमार्ग प्राधिकरण ने जनता को मरम्मत कार्य के बारे में सूचित करने और तदनुसार योजना बनाने की सुविधा देने की घोषणा की थी। इसलिए धारणा 1 निहित है।

प्राधिकरण नागरिकों की सुरक्षा के लिए मरम्मत कार्य की योजना बना रहा है और उन्हें इसके बारे में सूचित भी कर रहा है ताकि उनका दैनिक जीवन प्रभावित न हो। इसके साथ ही मरम्मत कार्य की आवश्यकता के बारे में भी कोई जानकारी नहीं दी गई है। इसलिए यह नहीं माना जा सकता कि प्राधिकरण नागरिकों को अनावश्यक मरम्मत कार्य से परेशान कर रहा है।

इसलिए, केवल धारणा 1 निहित है।

---

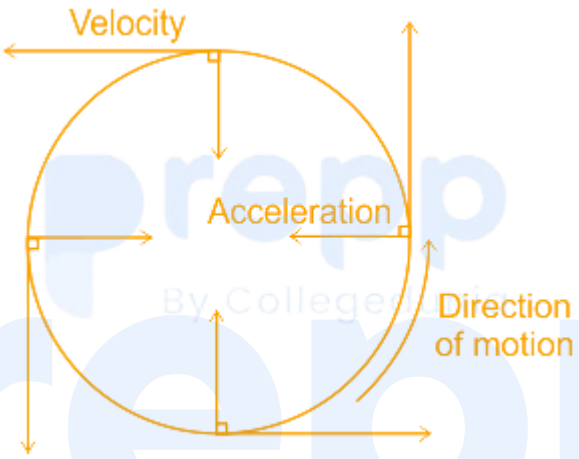
39. Answer: c

Explanation:

<u>अवधारणा</u>:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

- वृत्ताकार गति: किसी वृत्त की परिधि के साथ किसी वस्तु की गति या वृत्ताकार पथ के साथ घूर्णन को वृत्ताकार गति कहते हैं।
    - बल कण के वेग के समकोण पर निरंतर कार्य करता है।
- एकसमान वृत्ताकार गति: जिस वृत्ताकार गति में कण की गति स्थिर रहती है उसे एकसमान वृत्ताकार गति कहते हैं। **एकसमान वृत्ताकार गति** मेंबलअभिकेंद्रीत्वरण की आपूर्ति करता है।
- **एकसमान वृत्ताकार गति** में एक निकाय अंदर की दिशा में एक बल का अनुभव कर रहा है।



निकाय का त्वरण गैर-शून्य है और इसका परिमाण निम्नानुसार है:

$ma = \frac{mv^2}{r} \Rightarrow a = \frac{v^2}{r}$

जहाँ m निकाय का द्रव्यमान है, एक अभिकेंद्री त्वरण है, v गति है और r त्रिज्या है।

<u>व्याख्या</u>:

- यहां अभिकेंद्री त्वरण की दिशा प्रत्येक क्षण बदल जाती है। तो त्वरण भी बदल जाएगा।
- इसी प्रकार वेग बदलता रहता है क्योंकि वेग की दिशा बदल रही है।
- एकसमान वृत्ताकार गति में **वेग का परिमाण हमेशा समान होता है और, दिशा हमेशा बदलती रहती है।** तो विकल्प 3 सही है।
- चूँकि वेग का परिमाण समान है इसलिए गतिज ऊर्जा और गति समान रूप से एकसमान वृत्ताकार गति में रहेगी।

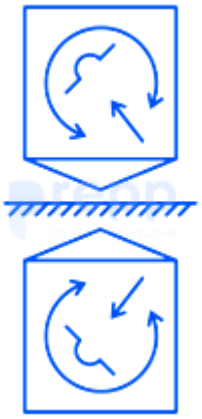
---

40. Answer: d

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play

Explanation:

यहाँ छवि को लंबवत रूप से पलटा गया है,



इसलिए, विकल्प 4 में आकृति, दी गई आकृति की सही दर्पण छवि है।

---

41. Answer: a

Explanation:

माना कि जुबेदा को X अंक प्राप्त करने होंगे।

⇒ 15 × 25 = 23 × 10 + 5x

⇒ x = 29

∴ अतः शेष 5 टेस्टों में जुबेदा के औसत अंक 29 होना चाहिए।

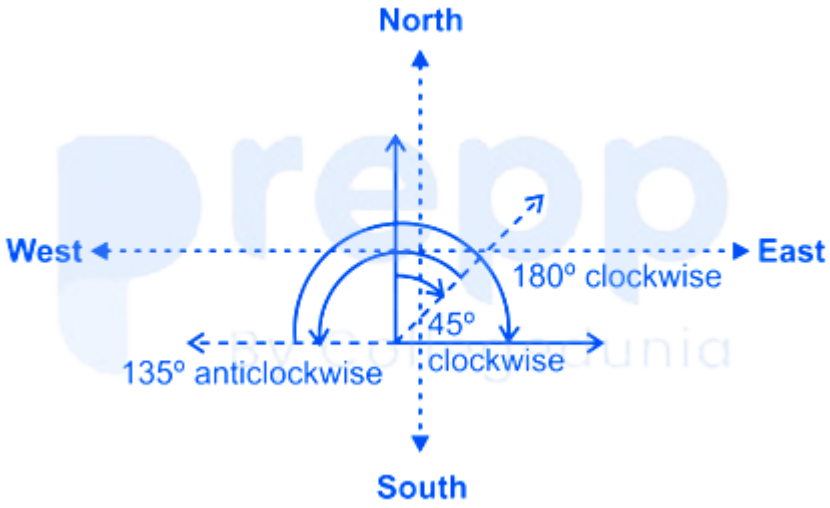
---

42. Answer: c

Explanation:

दी गई जानकारी को निम्नानुसार दर्शाया गया है,

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play



इसलिए, ऐश्वर्या, पूर्व दिशा के सम्मुख है।

---

43. Answer: c

Explanation:

मूलधन = 700 रुपये

ब्याज-दर = 6%

अवधि = 5 वर्ष

∴ अर्जित ब्याज = 700 × 6 × 5/100 = 210 रुपये

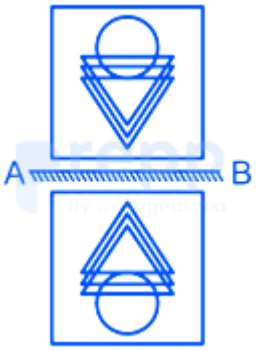
---

44. Answer: a

Explanation:

आकृति में, दूसरी आकृति, पहली आकृति की दर्पण छवि की जल छवि है। इसी तरह से, चौथी आकृति, तीसरी आकृति की दर्पण छवि की जल छवि होगी।

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play



इसलिए, सही उत्तर आकृति 2 है।

---

45. Answer: d

Explanation:

माना कि वह धनराशि x रुपये है,

ब्याज की दर = 12%

समय = 1.5 वर्ष

⇒ x × 1.5 × 12/100 = 295 − x

⇒ 1.18x = 295

⇒ x = 250

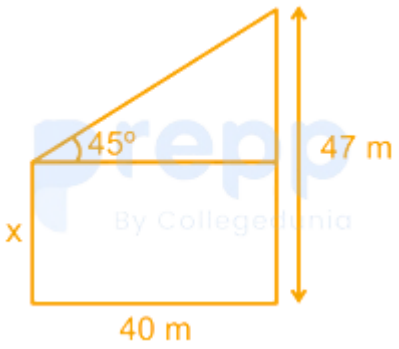
∴ निवेश की गई धनराशि = 250 रुपये

---

46. Answer: c

Explanation:

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play



माना कि प्लेटफॉर्म की ऊंचाई X मीटर है।

⇒ tan45° = (47 – x) / 40

⇒ 1 = (47 – x) / 40

⇒ 40 = 47 – x

⇒ x = 7

∴ प्लेटफॉर्म की ऊंचाई = 7 मीटर

---

47. **Answer: c**

Explanation:

- गैलियम ने मेंडेलीव की आवर्त सारणी में एका-एल्युमिनियम को प्रतिस्थापित किया।
- तत्वों की अपनी आवर्त सारणी को विकसित करते समय मेंडेलीव ने कुछ तत्वों को गायब पाया, जिसे बाद में गैलियम नाम मिला और उसका नाम उन्होंने एका-एल्युमिनियम रखा।
- मेंडेलीव ने एक यौगिक को एका-एल्यूमीनियम नाम दिया था जिसमें एल्यूमीनियम, एल्यूमीनियम का मिश्रण और एक अज्ञात तत्व होता है।
- अज्ञात तत्व जिसकी उन्होंने भविष्यवाणी की थी, वे एल्यूमीनियम के समान गुण वाले होंगे और जिनमें एल्यूमीनियम के दुर्लभ समस्थानिक होते हैं।

Download Prepp APP
GET IT ON Google Play

तत्व	परमाणु संख्या
स्कैंडियम (Sc)	21
जर्मेनियम (Ge)	32
गैलियम (Ga)	31
टाइटेनियम (Ti)	22

48. Answer: b

Explanation:

(A + B + C) काम को पूरा कर सकते हैं = 8 दिनों में

⇒ (A + B + C) का 1 दिन का काम = 1/8

(A + B) इस काम को पूरा कर सकते हैं = 16 दिनों में

⇒ (A + B) का 1 दिन का काम = 1/16

⇒ C का 1 दिन का काम = 1/8 – 1/16 = 1/16

(A + C) इस काम को पूरा कर सकते हैं = 12 दिन

⇒ (A + C) का 1 दिन का काम = 1/12

⇒ A का 1 दिन का काम = 1/12 – 1/16 = 1/48

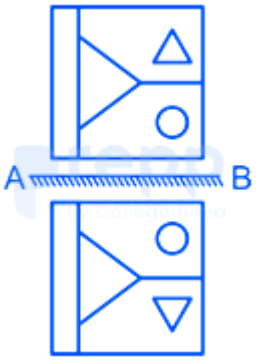
∴ A को अकेले इस काम को पूरा करने में 48 दिन लगेंगे।

Download Prepp APP GET IT ON Google Play

49. **Answer: c**

Explanation:

यहाँ आकृति को लंबवत रूप से पलटा गया है,



इसलिए, **आकृति B**, दी गई आकृति की सही जल छवि है।

50. **Answer: a**

Explanation:

- मध्यावस्था समसूत्रण का वह चरण है जिसके दौरान एक विभाजित होने वाली कोशिका के गुणसूत्र मध्यवर्ती पट्टी पर स्थित होते हैं।
- मध्यावस्था कोशिका विभाजन का दूसरा चरण है, पूर्वावस्था और पश्चावस्था के बीच, जिसके दौरान गुणसूत्र तंतु रेशे से जुड़ जाते हैं।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

पद	विवरण
पूर्वावस्था	वह चरण जहाँ गुणसूत्र मोटे और संघनित होते हैं और दिखाई पड़ने लगते हैं।
पश्चावस्था	यह तब होता है जब प्रजनन के दौरान तंतु अलग हो जाता है।
अंत्यावस्था	यह एक यूकैरियोटिक कोशिका में दोनों अर्धसूत्रीविभाजन और समसूत्रण का अंतिम चरण है।

---

51. **Answer: b**

Explanation:

सही उत्तर विकल्प 2 है, **अर्थात पुत्र के पास अधिक शक्ति है।**

- बेटा 2 घंटे काम करता है और एक दिन में 16 सामान तैयार करता है।
- तो, 1 घंटे में, बेटा = 16/2 = **8 आइटम** तैयार करता है।
- इसी तरह, यह देखते हुए कि बूढ़े पिता 8 घंटे में 24 आइटम तैयार करते हैं।
- तो, 1 घंटे में, पिता = 24/8 = 3 आइटम तैयार करता है।
- इसका मतलब है, 1 घंटे में, जबकि पिता केवल 3 आइटम तैयार करता है, बेटा 8 आइटम तैयार करता है।
- इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि **पिता की तुलना में पुत्र में अधिक शक्ति है।**

---

52. **Answer: d**

Explanation:

- हाइड्र **मुकुलन** द्वारा प्रजनन करता है।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

- हाइड्रा दोनों यौन और अलैंगिक रूप से प्रजनन करता है।
- जब भरपूर मात्रा में भोजन उपलब्ध होता है तो यह मुकलन द्वारा अलैंगिक रूप से प्रजनन करता है।

विखंडन	विवरण
एकाधिक विखंडन	यह कोशिकीय स्तर पर कई प्रोटिस्ट में होता है। उदाहरण शैवाल और स्पोरोज़ोअन हैं।
द्वियंगी विखंडन	यह अमीबा, पैरामीशियम और लीशमैनिया जैसे एककोशिकीय जीवों में होता है।
विखंडन	यह सरल शरीर के डिजाइन वाले बहुकोशिकीय जीवों में होता है।

---

53. **Answer: b**

Explanation:

1. $7^2 + 9^2 = 49 + 81 = 130 \neq 12^2$
2. $5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169 = 13^2$
3. $2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13 \neq 4^2$
4. $17^2 + 21^2 = 289 + 441 = 730 \neq 27^2$

∴ 5, 12 और 13 पाइथागोरियन ट्रिप्लेट हैं।

---

54. **Answer: d**

Explanation:

Your Personal Exams Guide

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

यहां श्रृंखला को वैकल्पिक रूप से उलटे वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया गया है और उनके स्थानिय मान को भी दिखाया गया है।

इसलिए, अगला पद Q होगा और अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में इसका स्थानिय मान 17 है।

इसलिए, "Q-17" दी गई श्रृंखला का अगला पद है।

---

55. **Answer: d**

Explanation:

- वाष्पीकरण तरल की समान मात्रा के लिए सबसे धीरे होगा।
- वाष्पीकरण किसी भी तापमान पर और तरल की खुली सतह पर होता है।
- क्वथन पूरे तरल में ऊँचे तापमान पर होता है, जिससे अणु जोरदार गति से संचार करते हैं।
- इसलिए, वाष्पीकरण धीमा और क्वथन एक तेज प्रक्रिया है।

---

56. **Answer: b**

Explanation:

- कंप्यूटर में हमेशा CPU होता है।
- CPU का अर्थ 'सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट' है।
- CPU एक कंप्यूटर की इलेक्ट्रॉनिक सर्किटरी है जो कंप्यूटर प्रोग्राम के निर्देशों के अनुसार कार्य करता है।
- यह निर्देशों द्वारा दिए गए बुनियादी अंकगणितीय, तार्किक, नियंत्रण और इनपुट और आउटपुट संचालन करता है।

---

57. **Answer: b**

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

Explanation:

अवधारणा:

- ओम का नियम: नियत तापमान पर, धारा ले जाने वाले तार का विभव अंतर इसके माध्यम से प्रवाहित होने वाली धारा के समानुपाती होता है।

  अर्थात V = IR

जहां V = विभव अंतर, R = प्रतिरोध और I = धारा

गणना:

दिया गया है V = 18 वोल्ट, R = 3 Ω,

- ओम के नियम के अनुसार:

⇒ V = IR

⇒ I = V/R

⇒ I = 18/3 = 6 A

---

58. Answer: d

Explanation:

- दबंग मुंबई, कलिंगा लांसर्स, रांची रेज और दिल्ली वेवराइडर्स हॉकी इंडिया लीग में एक दूसरे के खिलाफ खेलते हैं।
- हॉकी इंडिया लीग को कोल इंडिया हॉकी इंडिया लीग के नाम से जाना जाता है।
- हॉकी इंडिया लीग की स्थापना 2013 में हुई थी।
- अब तक कुल छह टीमें हैं- दबंग मुंबई, दिल्ली वेवराइडर्स, कलिंगा लांसर्स, पंजाब वारियर्स, रांची रेज और उत्तर प्रदेश विजाड्र्स।
- मुंबई मजिशंज़ और रांची राइनोस की टीमें क्रमशः 2013 और 2014 में सक्रिय थीं।

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

59. **Answer: d**

Explanation:

माना कि राम की वर्तमान आयु X वर्ष है।

⇒ राम के पिताजी की वर्तमान आयु = 3x

4 वर्ष पूर्व, राम के पिता की आयु उसकी आयु की चार गुनी थी,

⇒ (3x – 4) / (x – 4) = 4

⇒ x = 12

∴ राम की वर्तमान आयु = 12 वर्ष

---

60. **Answer: d**

Explanation:

सही उत्तर **48** है।

A टंकी को भर सकता है = 16 घंटे में ⇒ 1 घंटे में A भर सकता है = 1/16 C टंकी को भर सकता है = 24 घंटे में ⇒ 1 घंटे में C भर सकता है = 1/24 B टंकी खाली कर सकता है = 12 घंटे में ⇒ 1 घंटे में B खाली कर सकता है = 1/12 ⇒ 1 घंटे में (A + B + C) भर सकता है = 1/16 + 1/24 – 1/12 = (3 + 2 – 4) /48 = 1/48 ∴ टंकी को भरने में 48 घंटे लगेंगे।

---

61. **Answer: c**

Explanation:

दिया गया समीकरण: - 14 $ 20 * 8 # 4

कथन 1: $ का तात्पर्य - है, * का तात्पर्य + है, # का तात्पर्य ÷ है,

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

समीकरण का कुटानुवाद करने पर:- 14 – 20 + 8 ÷ 4 = -4

इसलिए, प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन 1 ही पर्याप्त है।

कथन 2: 14$20*8 = 25, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

इसलिए, केवल कथन 1 पर्याप्त है जबकि केवल कथन 2 प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

---

62. Answer: a

Explanation:

शुरुआती 60 प्राकृत संख्याओं का योग = 1 + 2 + 3 + ... + 60 = [60 × (60+1)] /2 = 1830

∴ शुरुआती 60 प्राकृत संख्याओं का मध्यमान = 1830/60 = 30.5

---

63. Answer: b

Explanation:

- मुख्यमंत्री जयललिता की मृत्यु के कारण हाल ही में चेन्नई शहर के आर. के. नगर विधानसभा क्षेत्र में उपचुनाव हुए थे।
- चेन्नई में भारी मात्रा में नकदी पाए जाने के बाद चुनाव रद्द कर दिया गया, जो तथाकथित रूप से मतदाताओं को रिश्वत देने के लिए था।
- बाद में नए प्रतिनिधि के लिए 21 दिसंबर को मतदान हुआ था।
- जयराम जयललिता एक भारतीय राजनेत्री और फिल्म अभिनेत्री थीं, जो 1991 और 2016 के बीच पांच कार्यकाल तक तमिलनाडु की मुख्यमंत्री रहीं।
- वह 1989 से ऑल इंडिया अन्ना द्रविड़ मुनेत्र कड़गम (AIADMK) की महासचिव भी थीं।
- 5 दिसंबर 2016 को हृदय की गति रुकने के कारण उनकी मृत्यु हो गई थी।

---

64. Answer: c

Explanation:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

⇒ 3, 4, 6 और 7 का लघुत्तम समापवर्तक = $3 \times 2^2 \times 7 = 84$

∴ अभीष्ट संख्या = 84 + 2 = 86

---

65. Answer: d

Explanation:

यहाँ आकृति में, बंदर, केला खाता है। उसी प्रकार से चूहाँ, पनीर खाता है।

इसलिए, सही उत्तर आकृति D है।

---

66. Answer: a

Explanation:

निष्कर्षों का विश्लेषण:

निष्कर्ष 1:

सरकारी अधिकारियों की ग्रामीण क्षेत्रों में अनिवार्य तैनाती होनी चाहिए।

यह सरकारी नीति और अधिकारियों की तैनाती से संबंधित है।

कथन में इस बारे में कोई जानकारी नहीं है।

यह निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

निष्कर्ष 2:

शहरों और गाँवों के बीच अधिक परिवहन सुविधाएँ बढ़ाई जानी चाहिए।

कथन में परिवहन या यात्रा की समस्या का उल्लेख नहीं है।

इसलिए यह निष्कर्ष भी कथन से नहीं निकलता।

Your Personal Exams Guide

Download Prepp APP GET IT ON Google Play

यह निष्कर्ष भी अनुसरण नहीं करता है।

अंतिम उत्तर: निष्कर्ष 1 और निष्कर्ष 2 दोनों में से कोई भी अनुसरण नहीं करता है।

---

67. Answer: c

Explanation:

विद्युत धारा = आवेश प्रवाह प्रति यूनिट समय = आवेश गुणा कोणीय आवृत्ति

एक कक्ष को पूरा करने के लिए एक इलेक्ट्रॉन द्वारा लिया गया समय है:

T = 2πr/v और आवृत्ति f = 1/T

I=qv2πr = = 7 x (10^13) Hz

विद्युत धारा = 1.6 x (10^-19) x (7 x (10^13)) = 1.12 x (10^-5) एम्पीयर

इसलिए, समतुल्य धारा 1.12 एम्पीयर है।

---

68. Answer: b

Explanation:

यहाँ, तलवा, पैर का सपाट हिस्सा है। इसी तरह हथेली भी हाथ का सपाट हिस्सा है।

इसलिए हाथ, हथेली से संबंधित है।

---

69. Answer: b

Explanation:

Your Personal Exams Guide

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

- अभिनेता से नेता बने शत्रुघ्न सिन्हा ने 2017 का फिल्मफेयर लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार जीता है।
- उनका निर्वाचन क्षेत्र पटना साहिब, बिहार है।
- वह दो बार लोकसभा और राज्यसभा के सदस्य रह चुके हैं।
- वह अटल बिहारी वाजपेयी सरकार के दौरान केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और शिपिंग मंत्री भी थे।

---

70. Answer: c

Explanation:

$\Rightarrow 56 = 8 \times 7 = 2^3 \times 7$

$\Rightarrow 84 = 4 \times 3 \times 7 = 2^2 \times 3 \times 7$

$\Rightarrow 98 = 2 \times 49 = 2 \times 7^2$

$\therefore$ 56, 84 और 98 का महत्तम समापवर्तक $= 2 \times 7 = 14$

---

71. Answer: b

Explanation:

- 2018 तक के अनुसार, डी.पी. सिंह विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) के अध्यक्ष हैं। उनका पूरा नाम धीरेंद्र पाल सिंह है।
- वह राष्ट्रीय मूल्यांकन और प्रत्यायन परिषद (NAAC) के पूर्व निदेशक थे।
- वह कई विश्वविद्यालयों की अकादमिक परिषदों के सदस्य रहे हैं।
- वह बीएचयू, वाराणसी और देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर के कुलपति भी थे।

---

72. Answer: c

Explanation:

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

सही उत्तर: शक्ति

ऊर्जा (E) = शक्ति (P) x समय (t)।

संवेग (p) = द्रव्यमान (m)x वेग (v)।

व्याख्या:

बल एक अंतःक्रिया है जो एक पिंड की विरामावस्था या गति की अवस्था को बदल देती है।

कार्य करने की क्षमता को ऊर्जा कहा जाता है।

किए गए कार्य की दर शक्ति है। तो विकल्प 1 सही है।

द्रव्यमान और वेग के गुणनफल को गति कहा जाता है।

---

73. **Answer: a**

Explanation:

⇒ √6560 = √(16 × 410) = 4√410

⇒ √3969 = 63

⇒ √1764 = 42

⇒ √5625 = 75

∴ 6560 का वर्ग मूल अपरिमेय है।

---

74. **Answer: a**

Explanation:

अधिकतम मात्रा में उपलब्ध तत्व, कैल्शियम = 40%

Prepp Download Prepp APP GET IT ON Google Play

न्यूनतम मात्रा में उपलब्ध तत्व, सोडियम = 8%

∴ अभीष्ट अनुपात = 40 : 8 = 5 : 1

---

75. **Answer: d**

Explanation:

- करन जौहर 'एन अनसूटेबल बॉय' पुस्तक के लेखक हैं।
- यह पुस्तक उनके बचपन से शुरू होकर उनके जीवन की विभिन्न घटनाओं पर प्रकाश डालती है।
- यह पुस्तक 9 जनवरी 2017 को अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित हुई थी।

Your Personal Exams Guide

Download Prepp APP GET IT ON Google Play