

MATHS

NCERT - NCERT गणित(HINDI)

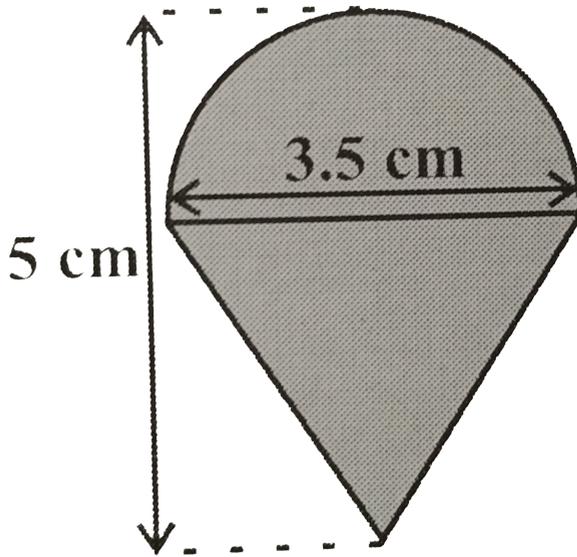
पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन

उदाहरण

1. रशीद को जन्मदिन के उपहार के रूप में एक लट्टू मिला, जिस पर रंग नहीं किया गया था। वह इस पर अपने मोमिया रंगों से रंग करना चाहता है। यह लट्टू एक शंकु के आकार का

है जिसके ऊपर एक अर्धगोला अध्यारोपित है। लट्टू की पूरी ऊंचाई 5 सेमी है और इसका व्यास 3.5 सेमी है। उसके द्वारा रंग किया जाने वाला क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए})$$



A. 39.6cm^2

B. 49.6cm^2

C. 30.6cm^2

D. 19.6cm^2

Answer: A

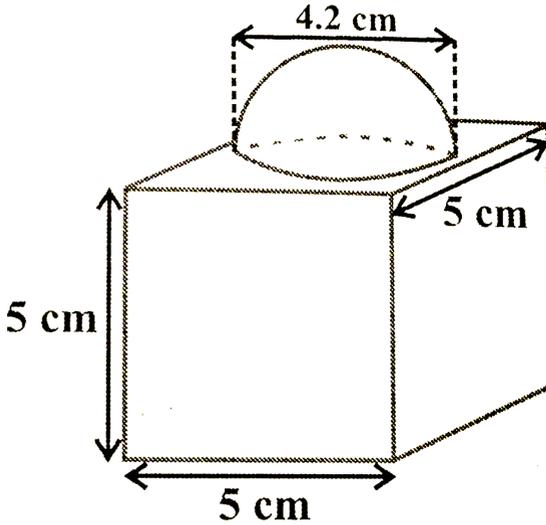


वीडियो उत्तर देखें

2. आकृति में दर्शाया गया सजावट के लिए प्रयोग होना वाला ब्लॉक दो ठोसों से मिलकर बना है। इनमें से एक घन है और दूसरा अर्धगोला है। इस ब्लॉक का आधार 5 सेमी कोर या किनारे वाला एक घन है और उसके ऊपर लगे हुए अर्धगोले का व्यास 4.2 सेमी है। इस ब्लॉक का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल

ज्ञात कीजिए।

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए}\right)$$

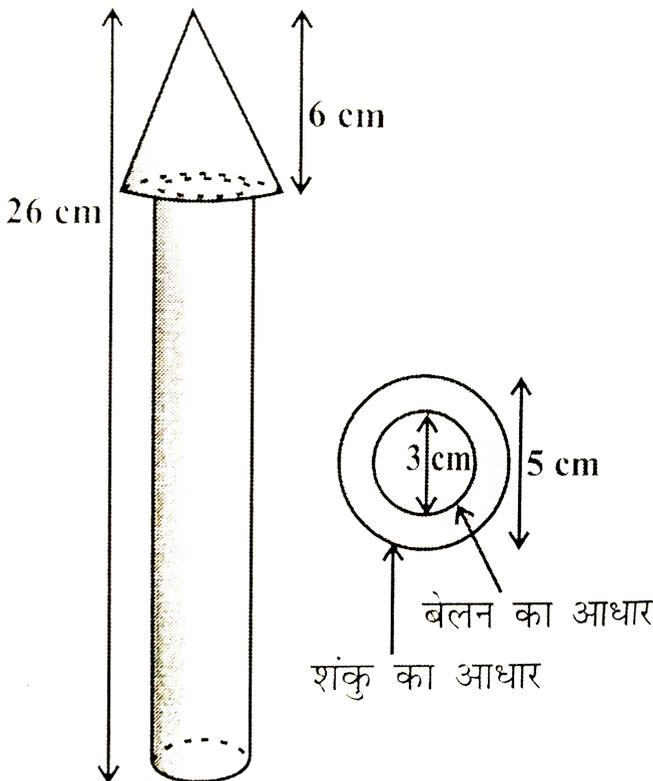


[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. लकड़ी का एक खिलौना रॉकेट एक शंकु के आकार का है जो एक बेलन पर अध्यारोपित है जैसाकि आकृति में दर्शाया

गया है। संपूर्ण रॉकेट की ऊंचाई 26 सेमी है। जबकि शंक्वाकार भाग के आधार का व्यास 3 सेमी हैं यदि शंक्वाकार भाग पर नारंगी रंग किया जाना है और बेलनाकार भाग पर पीला रंग किया जाता है तो प्रत्येक रंग द्वारा रॉकेट का रंगें जाने वाले भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए})$$

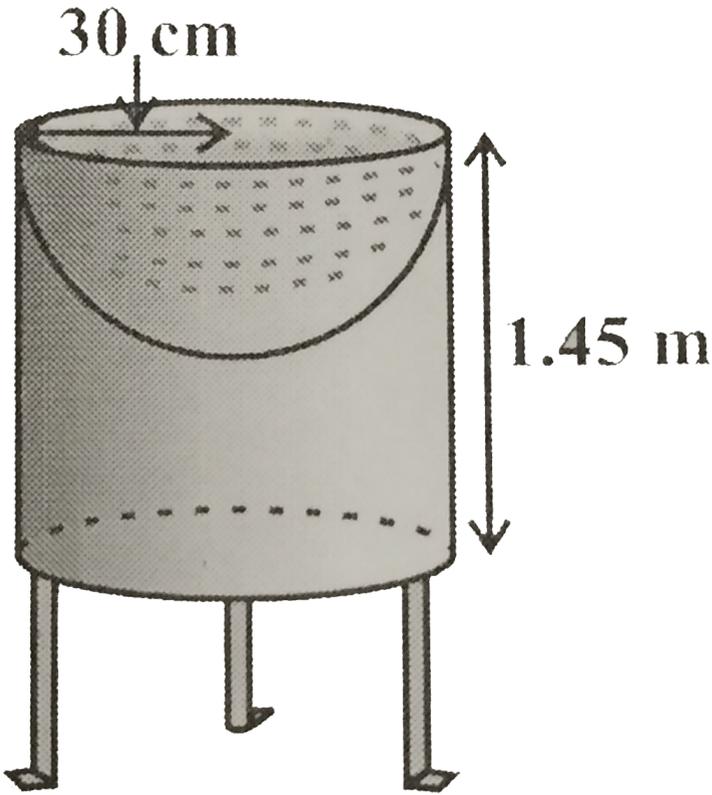




वीडियो उत्तर देखें

4. मयंक ने अपने बगीचे के लिए एक पक्षी-स्नानागार बनाया जिसका आकार एक खोखले बेलन जैसा है जिसके एक सिरे पर अर्धगोलाकार बर्तन बना हुआ है। बेलन की ऊंचाई 1.45 मी है और उसकी त्रिज्या 30 सेमी है। इस पक्षी -स्नानागार

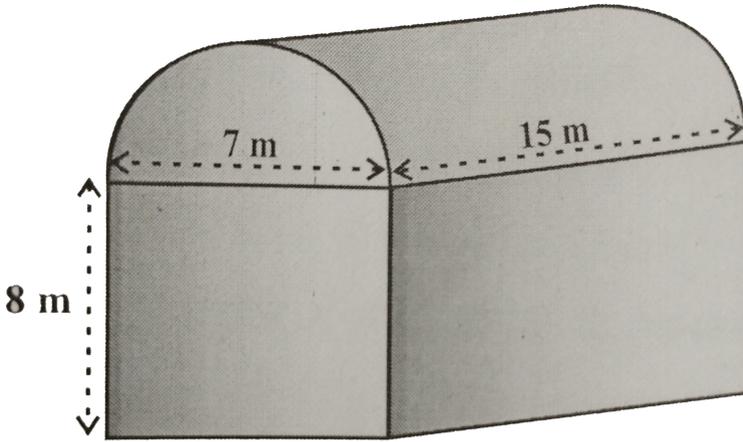
का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. शांता किसी शेड में एक उद्योग चलाती है। यह शेड एक घनाभ के आकार का है जिस पर एक अर्धबेलन आरोपित है। यदि इस शेड के आधार की विमाएं $7m \times 15m$ है तथा घनाभाकार भाग की ऊंचाई $8m$ है तो शेड में समावेशित हो सकने वाली हवा का आयतन ज्ञात कीजिए। पुनः यदि यह मान लें कि शेड में रखी मशीनरी $300m^3$ स्थान घेरती है तथा शेड के अंदर 20 श्रमिक हैं जिनमें से प्रत्येक $0.08m^3$ के औसत से स्थान घेरता है तब शेड में कितनी हवा होगी? (

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए)$$

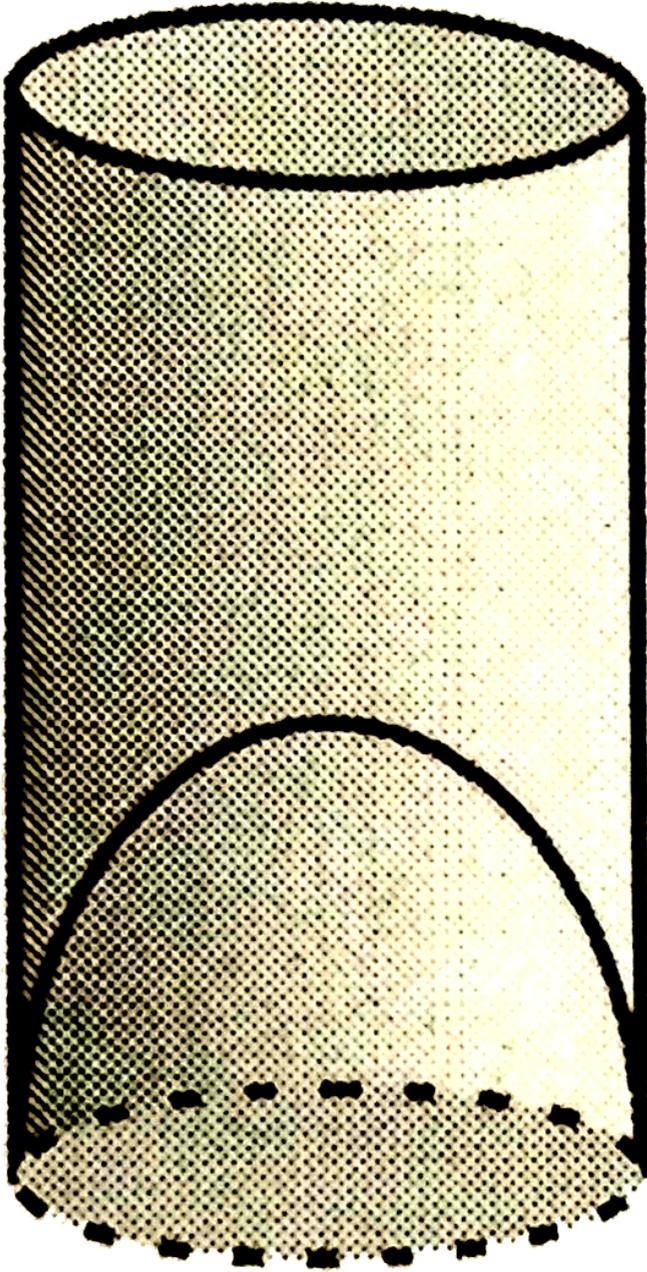


वीडियो उत्तर देखें

6. एक जूस बेचने वाला अपने ग्राहकों को आकृति में दर्शाए गिलासों से जूस देता था। बेलनाकार गिलास का आंतरिक व्यास 5 सेमी था, परंतु गिलास के निचले आधार में एक

उभरा हुआ अर्धगोला था, जिससे गिलास की धारिता कम हो जाती थी। यदि एक गिलास की ऊंचाई 10 सेमी थी तो गिलास की आभासी धारिता तथा उसकी वास्तविक धारिता

ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)

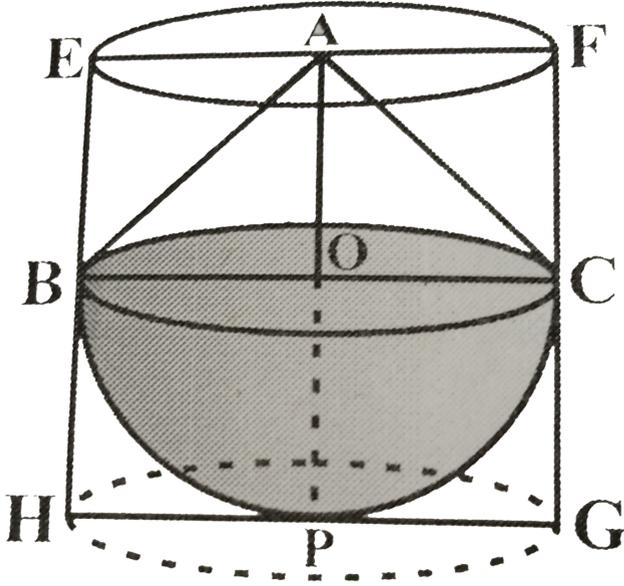




वीडियो उत्तर देखें

7. एक ठोस खिलौना अर्धगोले के आकार का है जिस पर एक लंब वृत्तीय शंकु आरोपित हैं इस शंकु की ऊंचाई 2 सेमी है और आधार का व्यास 4 सेमी है। इस खिलौने का आयतन निर्धारित कीजिए। यदि लंब वृत्तीय बेलन इस खिलौने के

आयतनों का अंतर ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. मॉडल बनाने वाली मिट्टी से ऊंचाई 24 सेमी और आधार त्रिज्या 6 सेमी वाला एक शंकु बनाया गया है। एक बच्चे ने

इसे गोले के आकार में बदल दिया। गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. सेल्वी के घर की छत पर बेलन के आकार की एक टंकी है। इस टंकी में एक भूमिगत टंकी में भरे पानी को पंप द्वारा पहुंचा कर टंकी को भरा जाता है। यह भूमिगत टंकी एक घनाभ के आकार की है, जिसकी विमाएं $1.5m \times 1.44m \times 95cm$ हैं। छत की टंकी की त्रिज्या 60 सेमी है और ऊंचाई 95 सेमी है। यदि भूमिगत टंकी पानी से पूरी भरी हुई थी तो उससे छत की टंकी को पूरा के बाद

भूमिगत टंकी में पानी कितनी ऊंचाई तक रह जाएगा? छत की टंकी की धारिता की भूमिगत टंकी की धारिता से तुलना कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

10. 1 सेमी त्रिज्या और 2 सेमी लम्बी ताम्बे की एक छड़ को एक समान चौड़ाई वाले 18 मीटर लम्बे एक तार के रूप में बदला जाता है | तार की मोटाई ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

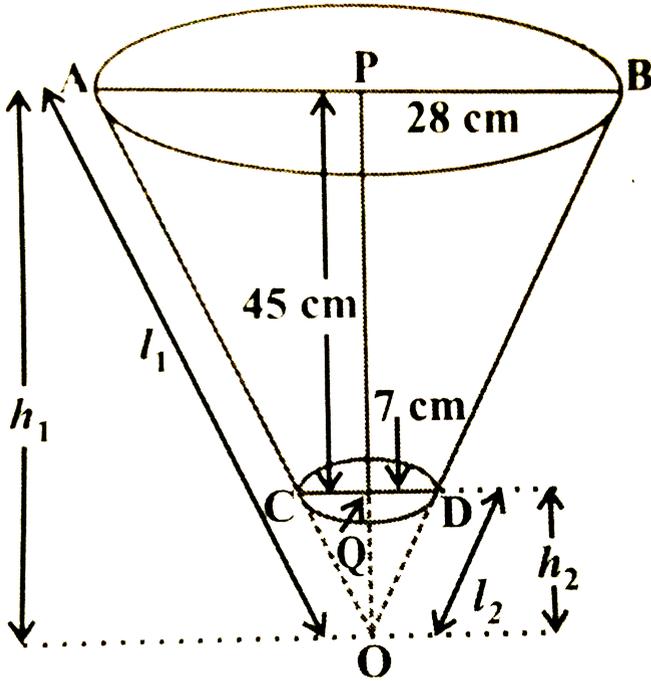
11. पानी से पूरी भरी हुई एक अर्धगोलाकार टंकी को पाइप द्वारा $3\frac{4}{7}$ लीटर प्रति सेकंड की दर से खाली किया जाता है। यदि टंकी का व्यास 3 मी है तो वह कितने समय में आधी खाली हो जाएगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

12. एक शंकु के छिन्नक जो 45 सेमी ऊंचा है के सिरों की त्रिज्याएं 28 सेमी और 7 सेमी है। इसका आयतन, वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए)$$



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. हनुमप्पा और उसकी पत्नी गंगम्मा गन्ने के रस से गुड़ बना रहे हैं। उन्होंने गन्ने के रस को गर्म करके राब बना ली है जिसे

शंकु के छिन्नक के आकार के सांचों में डाला जाता है जिनमें से प्रत्येक के दोनो वृत्तीय फलकों के व्यास क्रमशः 30 सेमी और 35 सेमी है तथा सांचे की ऊर्ध्वाधर ऊंचाई 14 सेमी है। यदि 1cm^3 राब का द्रव्यमान लगभग 1.2 g तो प्रत्येक सांचे में भरी जा सकने वाली राब का द्रव्यमान ज्ञात करें। (

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए)$$

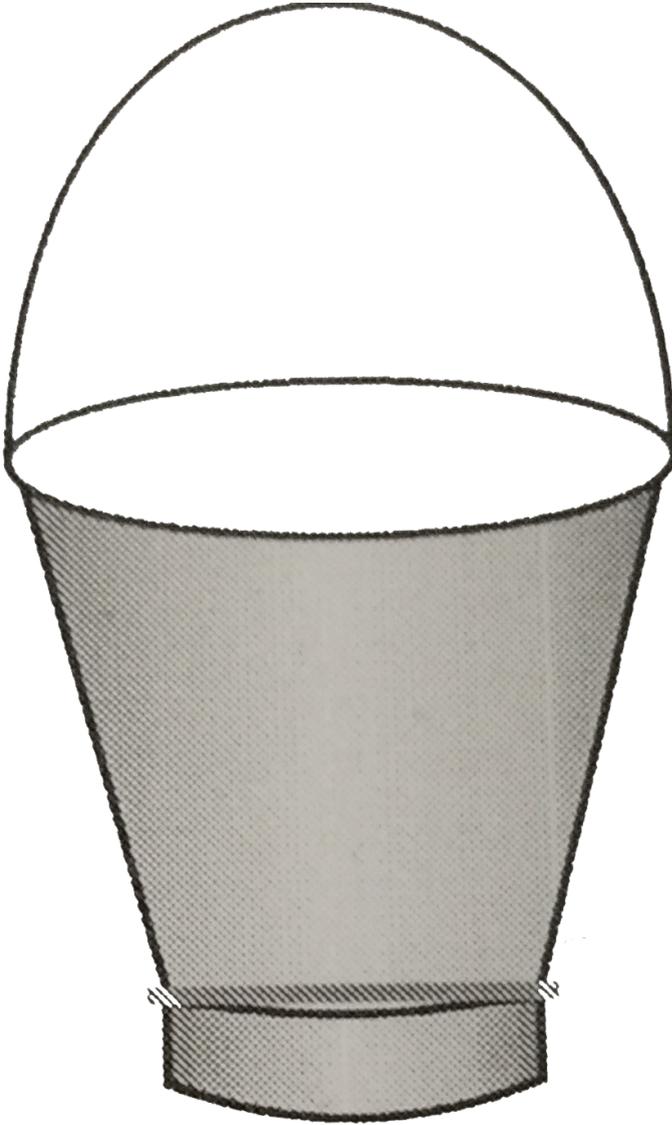


वीडियो उत्तर देखें

14. धातु से बनी एक खुली बाल्टी शंकु के एक छिन्नक के आकार की है जो उसी धातु के बने एक खोखले बेलनाकार

आधार पर आरोपित है । इस बाल्टी के दोनों वृत्ताकार सिरों के व्यास 45 सेमी और 25 सेमी है तथा बाल्टी की कुल ऊर्ध्वाधर ऊंचाई 40 सेमी और बेलनाकार आधार की ऊंचाई 6 सेमी है। इस बाल्टी को बनाने में प्रयुक्त धातु की चादर का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जबकि हम बाल्टी की मुठिया को इसमें सम्मिलित नहीं कर रहे हैं। साथ ही उस पानी का आयतन ज्ञात कीजिए जो एक बाल्टी में धारण कर सकता है।

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

1. दो घनों जिनमें से प्रत्येक का आयतन 64cm^3 है के संलग्न फलकों को मिलाकर एक ठोस बनाया जाता है। इससे प्राप्त घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. कोई बर्तन एक खोखले अर्धगोले के आकार का है जिसके ऊपर एक खोखला बेलन अध्यारोपित है। अर्धगोले का व्यास 14 सेमी है और इस बर्तन की कुल ऊंचाई 13 सेमी है। इस बर्तन का आंतरिक पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक खिलौने की त्रिज्या 3.5 सेमी वाले एक शंकु के आकार का है तो उसी त्रिज्या वाले एक अर्धगोले पर अध्यारोपित है। इस खिलौने की संपूर्ण ऊंचाई 15.5 सेमी है। इस खिलौने का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. भुजा 7 सेमी वाले एक घनाकार ब्लॉक के ऊपर एक अर्धगोला रखा हुआ है। अर्धगोले का अधिकतम व्यास क्या

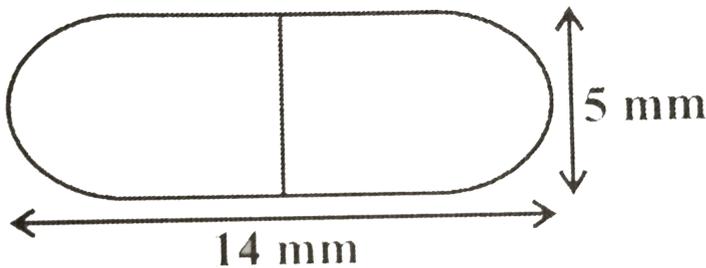
हो सकता है? इस प्रकार बने ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक घनाकार बलॉक के एक फलक को अंदर की ओर से काट कर एक अर्धगोलाकार गड्ढा इस प्रकार बनाया गया है कि अर्धगोले का व्यास घन के एक किनारे के बराबर है। शेष बचे ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दवा का एक कैप्सूल एक बेलन के आकार का है जिसके दोनों सिरों पर एक-एक अर्धगोला लगा हुआ है। पूरे कैप्सूल की लंबाई 14 मिमी है और उसका व्यास 5 मिमी है। इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

7. कोई तंबू एक बेलन के आकार का है जिस पर एक शंकु अध्यारोपित है। यदि बेलनाकार भाग की ऊंचाई और व्यास क्रमशः 2.1 मी और 4 मी है तथा शंकु की तिर्यक ऊंचाई 2.8 मी है तो इस तंबू को बनाने में प्रयुक्त कैनवस का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। साथ ही ₹0 500 प्रति m^2 की दर से इसमें प्रयुक्त कैनवस की लागत ज्ञात कीजिए। ध्यान दीजिए कि तंबू के आधार को कैनवस से नहीं ढका जाता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

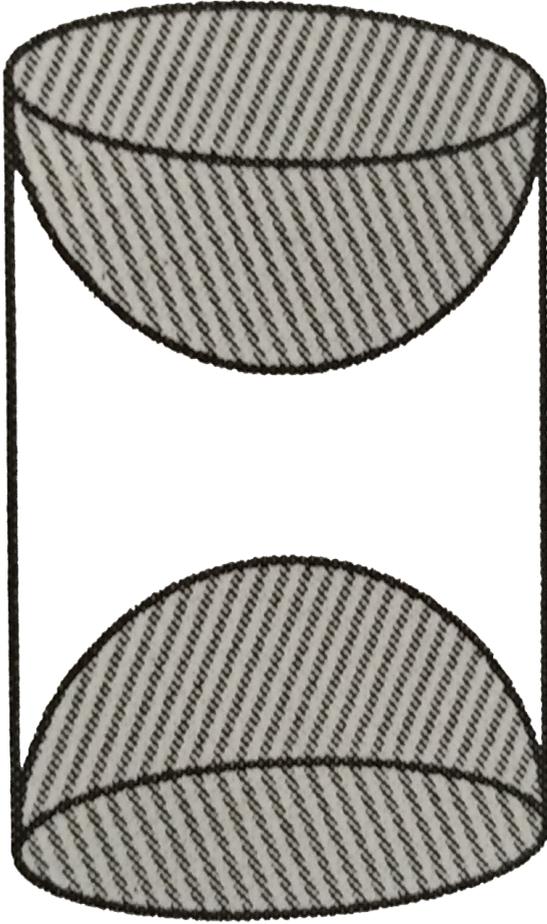
8. ऊंचाई 2.4 सेमी और व्यास 1.4 सेमी वाले एक ठोस बेलन में से इसी ऊंचाई और इसी व्यास वाला एक शंक्वाकार खोल काट लिया जाता है। शेष बचे ठोस का निकटतम वर्ग सेंटीमीटर तक पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. लकड़ी के एक ठोस बेलन के प्रत्येक सिरे पर एक अर्धगोला खोदकर निकालते हुए एक वस्तु बनाई गई है जैसाकि आकृति में दर्शाया गया है। यदि बेलन की ऊंचाई 10 सेमी है और आधार की त्रिज्या 3.5 सेमी है तो इस वस्तु का

संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. एक ठोस के अर्द्धगोले पर स्थित एक शंकु के आकार का है। जिसकी त्रिज्याएँ 1 सेमी है तथा शंकु की ऊंचाई उसकी त्रिज्या के बराबर है | इस ठोस के आयतन π के पदों में ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक इंजीनियरिंग के विद्यार्थी रचेल से एक पतली एल्यूमीनियम की शीट का प्रयोग करते हुए एक मॉडल बनाने को कहा गया जो एक ऐसे बेलन के आकार का हो जिसके

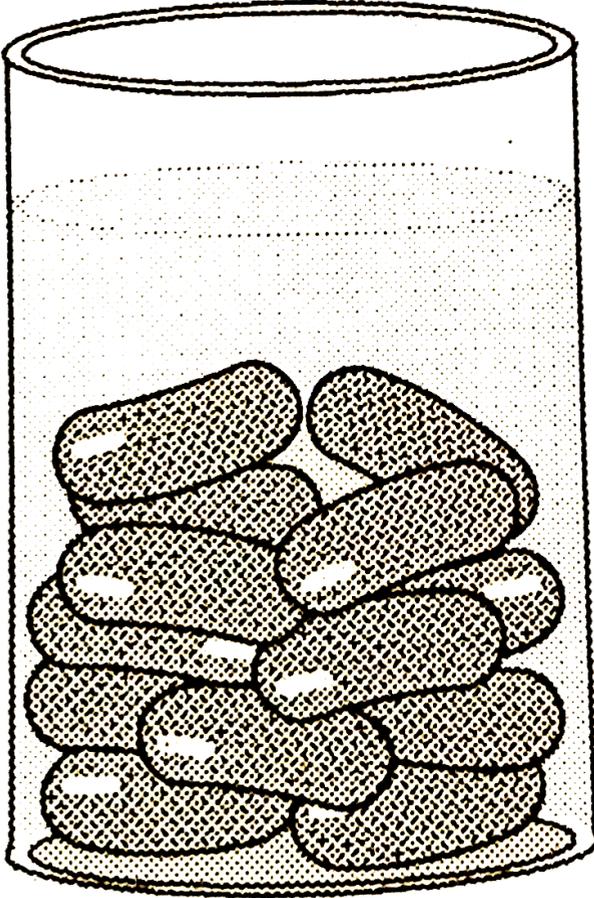
दोनों सिरों पर दो शंकु जुड़े हुए हों। इस मॉडल का व्यास 3 सेमी है और इसकी लंबाई 12 सेमी हैं यदि प्रत्येक शंकु की ऊंचाई 2 सेमी हो तो रचेल द्वारा बनाए गए मॉडल में अंतर्विष्ट हवा का आयतन ज्ञात कीजिए। (यह मान लीजिए कि मॉडल की आंतरिक और बाहरी विमाएं लगभग बराबर हैं।)



[वीडियो उत्तर देखें](#)

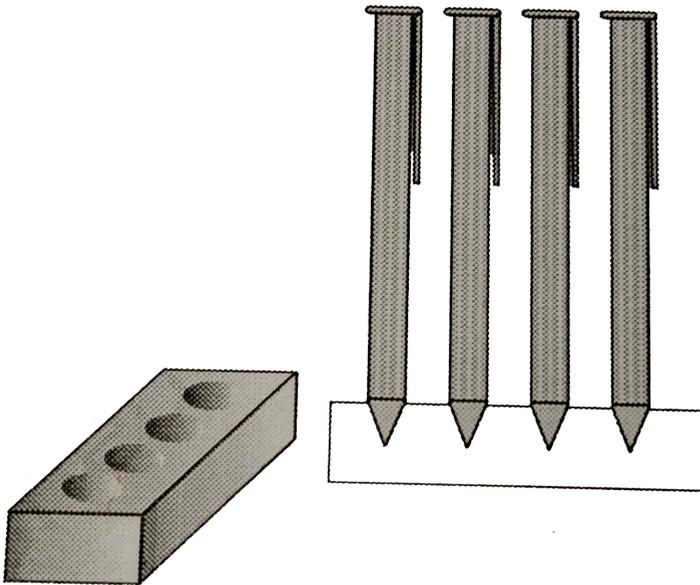
3. एक गुलाबजामुन में उसके आयतन की लगभग 30 प्रतिशत चीनी की चाशनी होती है। 45 गुलाबजामुनों में लगभग कितनी चाशनी होगी यदि प्रत्येक गुलाबजामुन एक बेलन के आकार का है जिसके दोनों सिरे अर्धगोलकार है

तथा इसकी लंबाई 5 सेमी और व्यास 2.8 सेमी है।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक कलमदान घनाभ के आकर की एक लकड़ी से बना है जिसमें कलम रखने के लिए चार शंक्वाकार गड्ढे बने हुए हैं। घनाभ की विमाएं $15\text{cm} \times 10\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ है। प्रत्येक गड्ढे की त्रिज्या 0.5 सेमी है और गहराई 1.4 सेमी हैं पूरे कलमदान में लकड़ी का आयतन ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक बर्तन एक उल्टे शंकु के आकार का है। इसकी ऊंचाई 8 सेमी है और इसके ऊपरी सिरे (जो खुला हुआ है) की त्रिज्या 5 सेमी है। यह ऊपर तक पानी से भरा हुआ है। जब इस बर्तन में सीसे की कुछ गोलियां जिनमें प्रत्येक 0.5 सेमी त्रिज्या वाला एक गोला है डाली जाती है तो इसमें से भरे हुए पानी का एक चौथाई भाग बाहर निकल जाता है। बर्तन में डाली गई सीसे की गोलियों की संख्या ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. ऊंचाई 220 सेमी और आधार व्यास 24 सेमी वाले एक बेलन, जिस पर ऊंचाई 60 सेमी और त्रिज्या 8 सेमी वाला एक अन्य बेलन आरोपित है से लोहे का एक स्तंभ बना है। इस स्तंभ का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए जबकि दिया है 1cm^3 लोहे का द्रव्यमान लगभग 8g होता है। ($\pi = 3.14$ लीजिए)



वीडियो उत्तर देखें

7. एक ठोस में ऊंचाई 120 सेमी और त्रिज्या 60 सेमी वाला एक शंकु सम्मिलित है जो 60 सेमी त्रिज्या वाले एक अर्धगोले पर आरोपित है। इस ठोस को पानी से भरे हुए एक लंब

वृत्तीय बेलन में इस प्रकार सीधा डाल दिया जाता है कि यह बेलन की तली को स्पर्श करें। यदि बेलन की त्रिज्या 60 सेमी है और ऊंचाई 180 सेमी है तो बेलन में शेष बचे पानी का आयतन ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. एक गोलाकार कांच के बर्तन की एक बेलन के आकार की गर्दन है जिसकी लंबाई 8 सेमी है और व्यास 2 सेमी है जबकि गोलाकार भाग का व्यास 8.5 सेमी है। इसमें भरे जा सकने वाली पानी की मात्रा कर एक बच्चे ने यह ज्ञात किया कि इस बर्तन का आयतन 345cm^3 है। जांच कीजिए कि

उस बच्चे का उत्तर सही है या नहीं यह मानते हुए कि उपरोक्त

मापन आंतरिक मापन है और $\pi = 3.14$



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 3

1. त्रिज्या 4.2 सेमी वाले धातु के एक गोले को पिघलाकर त्रिज्या 6 सेमी वाले बेलन के रूप में ढाला जाता है। बेलन की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. क्रमशः 6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी त्रिज्याओं वाले धातु के तीन ठोस गोलों को पिघलाकर एक बड़ा ठोस गोला बनाया जाता है। इस गोले का त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. व्यास 7m वाला 20 m गहरा एक कुआं खोदा जाता है और खोदने से निकली हुई मिट्टी को समान रूप से फैलाकर $22m \times 14m$ वाला एक चबूतरा बनाया गया है। इस चबूतरे की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. व्यास 3m का एक कुआं 14m की गहराई तक खोदा जाता है इससे निकली हुई मिट्टी को कुएं के चारों ओर 4m चौड़ी एक वृत्ताकार वलय बनाते हुए समान रूप से फैलाकर एक प्रकार का बांध बनाया जाता है। इस बांध की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. 12 सेमी तथा ऊँचाई 15 सेमी वाले एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आकार का बर्तन आईसक्रीम से पूरा भरा है। इस आईसक्रीम को 12 सेमी ऊँचे तथा 6 सेमी व्यास वाले शंकुओं

भरा जाना है, जिनका ऊपरी सिरा अर्धगोलाकार होगा। उन शंकुओं की संख्या की ज्ञात कीजिए जो इस आईसक्रीम से भरे जा सकते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. विमाओं $5.5\text{cm} \times 10\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ वाला एक घनाभ बनाने के लिए 1.75 सेमी व्यास और 2mm मोटाई वाले कितने चांदी के सिक्कों को पिघलाना पड़ेगा?



वीडियो उत्तर देखें

7. 32 cm ऊंची और आधार त्रिज्या 18 सेमी वाली एक बेलनाकार बाल्टी रेत से भरी हुई है। इस बाल्टी को भूमि पर खाली किया जाता है और इस रेत की एक शंकवाकार ढेरी बनाई जाती है। यदि शंकवाकार ढेरी की ऊंचाई 24 सेमी है

(i) इस ढेरी की तिर्यक ऊंचाई ज्ञात कीजिए

A. $15\sqrt{13}cm$

B. $12\sqrt{13}cm$

C. $9cm$

D. $3cm$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. 6m चौड़ी और 1.5m गहरी एक नहर में पानी $10\text{km} / \text{h}$ की चाल से बह रहा है । 30 मिनट में यह नही कितने क्षेत्रफल का सिंचाई पर पाएगी, जबकि सिंचाई के लिए 8 सेमी गहरे पानी की आवश्यकता होती है।



वीडियो उत्तर देखें

9. एक किसान अपने खेत में बनी 10m व्यास वाली और 2m गहरी एक बेलनाकार टंकी को आंतरिक व्यास 20 सेमी

वाले एक पाइप एक नहर से जोड़ता है। यदि पाइप में पानी $3\text{km} / \text{h}$ की चाल से बह रहा है तो कितने समय बाद टंकी पूरी भर जाएगी?



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली 13 4

1. पानी पीने वाला एक गिलास 14 सेमी ऊंचाई वाले एक शंकु के छिन्नक के आकार का है। दोनों वृत्ताकार सिरों के व्यास 4 सेमी और 2 सेमी हैं। इस गिलास की धारिता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

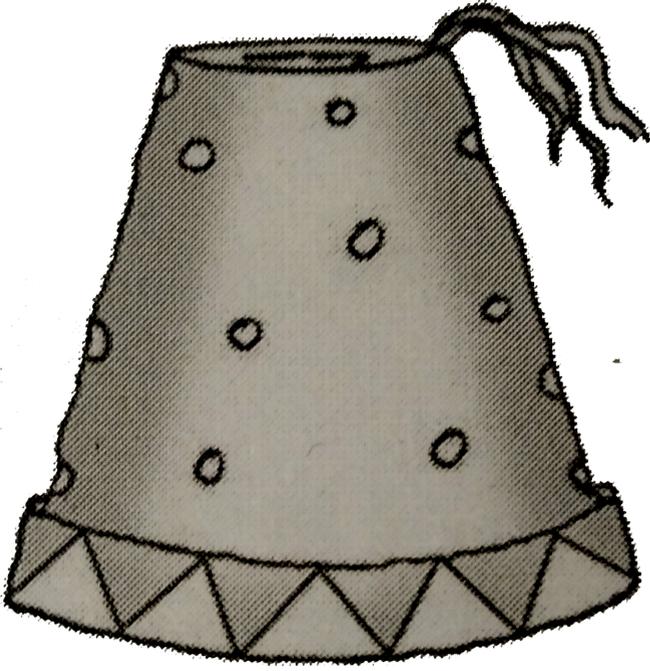
2. एक शंकु के छिन्नक की तिर्यक ऊंचाई 4 सेमी है तथा इसके वृत्तीय सिरों के परिमाण 18 सेमी और 6 सेमी हैं। इस छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक तुर्की टोपी शंकु के एक छिन्नक के आकार की है। यदि इसके खुले सिरे की त्रिज्या 10 सेमी है ऊपरी सिरे की त्रिज्या 4 सेमी है और टोपी की तिर्यक ऊंचाई 15 सेमी है तो इसके

बनाने में प्रयुक्त पदार्थ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. धातु की चादर से बना और ऊपर से खुला एक बर्तन शंकु के एक छिन्नक के आकर का है, जिसकी उचाई 16cm है तथा निचले और ऊपरी सिरों की त्रिज्या क्रमशः 8cm एवं 20cm है 20 रु प्रति लीटर की दर से इस बर्तन को पूरा भर सकने वाले दूध का मूल्य ज्ञात करे। साथ ही बर्तन को बनाने के लिए प्रयुक्त धातु की चादर का मूल्य 8 रु प्रति 100cm^2 की दर से ज्ञात कीजिए। [$\pi = 3.14$ लीजिए]



वीडियो उत्तर देखें

5. 20 सेमी ऊंचाई और शीर्ष कोण 60° वाले एक शंकु को उसकी ऊंचाई के बीचोबीच से होकर जाते हुत एक तल से दो भागों में काटा गया है जबकि तल शंकु के आधार के समांतर है। यदि इस प्राप्त शंकु के छिन्नक को व्यास $\frac{1}{16}$ वाले एक तार के रूप में बदल दिया जाता है तो तार की लंबाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. व्यास 3mm वाले तांबे के एक तार को 12 सेमी लंबे और 10 सेमी व्यास वाले एक बेलन पर इस प्रकार लपेटा जाता है

कि वह बेलन के वक्र पृष्ठ को पूर्णतया ढक लेता है तार की लंबाई और द्रव्यमान ज्ञात कीजिए, यह मानते हुए कि तांबे का घनत्व $8.88\text{g प्रति } \text{cm}^3$ है।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक समकोण त्रिभुज जिसकी भुजाएं 3 सेमी ओर 4 सेमी हैं (कर्ण के अतिरिक्त) के उसके कर्ण के परितः घुमाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त द्वि-शंकु के आयतन और पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. एक टंकी, जिसके आंतरिक मापन $150\text{cm} \times 120\text{cm} \times 110\text{cm}$ हैं में 129600cm^3 पानी हैं इस पानी में कुछ छिद्र वाली ईंटें तब तक डाली जाती हैं जब तक कि टंकी पूरी ऊपर तक भर न जाए। प्रत्येक ईंट अपने आयतन का $\frac{1}{17}$ पानी सोख लेती है। यदि प्रत्येक ईंट की माप $22.5\text{cm} \times 7.5\text{cm} \times 6.5\text{cm}$ हैं तो टंकी में कुल कितनी ईंटें डाली जा सकती है ताकि उसमें से पानी बाहर न बहे?



वीडियो उत्तर देखें

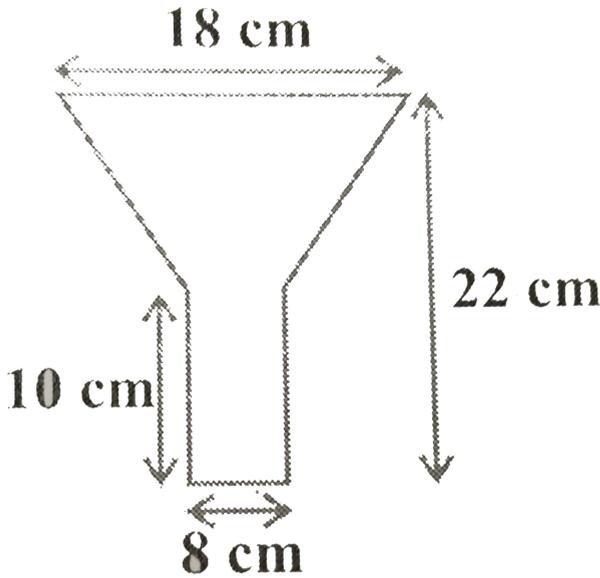
9. किसी महीने के 15 दिनों में एक नदी की घाटी में 10 सेमी वर्षा हुई। यदि इस घाटी का क्षेत्रफल 7280km^2 है तो दर्शाइए कि कुल वर्षा लगभग तीन नदियों के समान्य पानी के योग के समतुल्य थी जबकि प्रत्येक नदी 1072 किमी लंबी 75 m चौड़ी और 3m गहरी है।



वीडियो उत्तर देखें

10. टीन की बनी हुई एक तोल की कुप्पी 10 सेमी लंबे एक बेलन में एक शंकु के छिन्नक को जोड़ने से बनी हैं । यदि इसकी कुल ऊंचाई 22 सेमी हे बेलनाकार भाग का व्यास 8

सेमी है और कुप्पी के ऊपरी सिरे का व्यास 18 सेमी है तो इसके बनाने में लगी टीन की चादर का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. शंकु के एक छिन्नक के लिए, पूर्व स्पष्ट किए संकेतों का प्रयोग करते हुए वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल के उन सूत्रों को सिद्ध कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. शंकु के एक छिन्नक के लिए, पूर्व स्पष्ट किए संकेतों का प्रयोग करते हुए, आयतन का वह सूत्र सिद्ध कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें