5. The ratio of the volume of first and second cylinder is 32 : 9 and the ratio of their heights is 8 : 9. If the area of the base of the second cylinder is 616 cm², then what will be the radius of the first cylinder?

पहले और दूसरे बेलन के आयतन का अनुपात 32 : 9 है और उनकी ऊँचाई का अनुपात 8 : 9 है। यदि दूसरे बेलन के आधार का क्षेत्रफल 616 cm² है, तो पहले बेलन की त्रिज्या क्या होगी?

[A] 24 cm [B] 20 cm

[C] 28 cm [D] 36 cm

SelectionWay

#

6. The height of a cylinder is 45 cm. If circumference of its base is 132 cm, then what is the curved surface of this (use π = 22/7)

एक बेलन की ऊचाँई 45 cm है। यदि इसके आधार की परिधि 132 cm हो, तो इस बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है? (π = 22/7 लीजिए)

[A] 5940 cm^2 [B] 5720 cm^2

[C] 6160 cm^2 [D] 6270 cm^2

C.S.A = 2πrh

132 × 45 cm^2

÷9

SelectionWay

7. **What will be the cured surface area of cylinder having radius 20 cm and height 34 cm?**

त्रिज्या 20 सेमी और ऊंचाई 34 सेमी वाले सिलेंडर का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल क्या होगा?

[A] $3245.7\ cm^2$ [C] $4328.98\ cm^2$

[C] $4270.4 cm^2$ [D] $4320.6 cm^2$

$$C.S.A = 2 \times \frac{22}{7} \times 20 \times 34$$

$$= \frac{880 \times 34}{7} \quad (125.7)$$

$$\approx 4250 + 23.8$$

$125 \times 2 \times 17$

SelectionWay

8. A cylindrical rod has an outer curved surface area of 7500 cm^2. If the length of the rod is 87 cm, then the outer radius (in cm) of the rod, correct to two places of decimal, is: $\left(Take\ \pi = \frac{22}{7}\right)$

एक बेलनाकार छड़ का बाहरी वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 7500 cm^2 है। यदि छड़ की लंबाई 87 cm है, तो छड़ की बाहरी त्रिज्या cm में, दशमलव के दो स्थानों तक, ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ लीजिए$\left.\right)$

(RRB NTPC LEVEL 12th 2025)

[A] 16.52

[B] 13.71

[C] 13.96

[D] 16.68

SelectionWay

9. **What will be cost of polishing the curved surface area of a solid cylinder at rate of ₹28 per sq. m, if it has diameter of 70 cm and height of 7 m? (Use $\pi = \frac{22}{7}$)**

यदि एक ठोस बेलन का व्यास 70 cm और ऊँचाई 7m है, तो ₹28/m^2 की दर से इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल को पॉलिश करने में कितना खर्च आएगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

[A] ₹431.20

[B] ₹477.20

[C] ₹255.37

[D] ₹425.80

SelectionWay

10. A cylindrical oil tank has a radius of 5 m and a total surface area of 628 m^2, what would be its curved surface area? (round off to the second decimal place)

एक बेलनाकार तेल टैंक की त्रिज्या 5 मीटर और कुल सतह क्षेत्रफल 628 वर्ग मीटर है, इसका घुमावदार सतह क्षेत्रफल क्या होगा? (दशमलव के दूसरे स्थान तक पूर्णांकित करें)

SSC CHSL Pre 2024

[A] 371.83 m^2 [B] 401.43 m^2

[C] 470.8 m^2 [D] 481.43 m^2

$CSA = 628 - 2 \times 3.14 \times 5^2$

$= 628 - 157$

≈ 471

11. **The total surface area of a cylinder whose radius is 6 cm and height is 8 cm is (use $\pi = 22/7$)**

एक बेलन का कुल सतह क्षेत्रफल, जिसकी त्रिज्या 6 सेमी और ऊंचाई 8 सेमी है, ($\pi = 22/7$ का उपयोग करें)

(a) ~~575~~
(b) ~~658~~
(c) 528 ✓
(d) ~~625~~

#

T.S.A = 2πr(h+r)

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 6 \times 14$

SelectionWay

12. **Find the total surface area of a cylinder with diameter of base 28 cm and height 70 cm. (Take π = 22/7)**

एक बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें, यदि उसके आधार का व्यास 28 cm और ऊँचाई 70 cm है। (π=22/7 का प्रयोग कीजिए)

r=14 h=70

(DELHI POLICE HEAD CONSTABLE 2025)

[A] ~~7300 cm²~~ [B] ~~7932 cm²~~

[C] ~~8000 cm²~~ [D] 7392 cm² ✓

$2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 84 \, cm^2$

SelectionWay

13. A cylindrical tank having an internal radius 14 m, contains water up to the depth of 10 m. What is the total area of the wet surface? (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक बेलनाकार टैंक, जिसकी आंतरिक त्रिज्या 14 मीटर है, में 10 मीटर की गहराई तक पानी है। गीली सतह का कुल क्षेत्रफल कितना है?

[A] 1496 m²

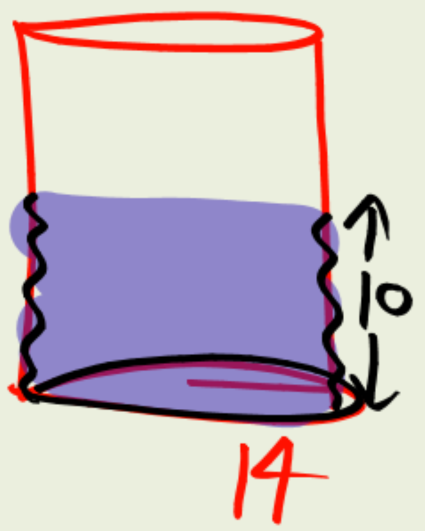
[B] 1492 m²

[C] 1494 m²

[D] 1498 m²

7×2

$\left[2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 10 + 154 \times 4\right] m^2$



14. **The height and the total surface area of a right circular cylinder are 4 cm and 8π sq. cm, respectively. The radius of the base of cylinder is**

एक लम्बवृत्तीय बेलन की ऊँचाई और कुल पृष्ठ का क्षेत्रफल क्रमशः 4 सेमी और 8π वर्ग सेमी है। लम्बवृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या है-

h T.S.A

[A] $(2\sqrt{2}-2)$ cm ✓   [B] $(2-\sqrt{2})$ cm

[C] $(3-\sqrt{2})$ cm   [D] $(\sqrt{2}-1)$ cm

$$2\pi r(4+r) = 8\pi$$

$$4r + r^2 = 4$$

$$r^2 + 4r + 4 = 4 + 4$$

$$(r+2)^2 = 8$$

$$r + 2 = \sqrt{8}$$

$$r = (2\sqrt{2} - 2)$$

15. The total surface area of a cylinder is 30,144 cm^2. If its height is 52 cm, then what is the curved surface area (in cm^2) of the cylinder? $(Use\ \pi = 3.14)$

एक बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 30,144 cm^2 है। यदि इसकी ऊँचाई 52 cm हो, तो बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल cm^2 में ज्ञात करें। (π = 3.14 का उपयोग करें।)

[A] 14,675.44 [B] 18,430.88

[C] 16,575.44 [D] 15,674.88

$30144 = 2 \times 3.14 \times r(52 + r)$

$r \cdot (52 + r) = 48 \times 100$

$r = 48$

$CSA = 2 \times 3.14 \times 48 \times 52$

$= 5000 \times 3.14$

SelectionWay

16. Calculate the volume of a cylinder whose base area is 40 cm^2 and the height is 9 cm.

एक बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसका आधार क्षेत्रफल 40 cm^2 है और ऊँचाई 9 cm है।

[A] 300 cm^3 [B] 180 cm^3

[C] 360 cm^3 [D] 120 cm^3

$V = 40 \times 9$

SelectionWay

17. The volume of a cylinder is 1650m^3, whereas the surface area of its base is $78\frac{4}{7}m^2$. Find the height of the cylinder

एक बेलन का आयतन 1650 m^3 है, जबकि इसके आधार का पृष्ठीय क्षेत्रफल $78\frac{4}{7}m^2$ है। उस बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

(SSC SELECTION POST XI 2023)

[A] 7.5 m [B] 14 m

[C] 21 m [D] 2.1 m

$1650 = \frac{550}{7} \times h$

$78 + \frac{4}{7}$

18. What is the volume of a cylinder with radius 15 cm and height 119 cm? (take $\pi = \frac{22}{7}$)

15 cm त्रिज्या और 119 cm ऊँचाई वाले बेलन का आयतन क्या है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए)

[A] 84150 cm³ [B] 85140 cm³

[C] 84510 cm³ [D] 85500 cm³

$V = \frac{22}{7} \times 225 \times 119$

SelectionWay

19. Find the volume of the cylinder whose radius is 42 cm and height is 19 cm. (in cm^3 and $\pi = \frac{22}{7}$)

उस बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 42 सेमी और ऊँचाई 19 सेमी है।
(सेमी³ में, और $\pi = \frac{22}{7}$)

(UPSI 2021)

[A] 106336 [B] 107336

[C] 108336 [D] 105336

SelectionWay

20. The height of solid cylinder is 35 cm. The circumference of its base is 37cm more than the radius. What will be the volume of this cylinder?

एक ठोस बेलन की ऊँचाई 35 cm है इसके आधार की परिधि इसकी त्रिज्या से 37 cm अधिक है। इस बेलन का आयतन क्या होगा?

[A] 4420 cm³ [B] 4740 cm³

[C] 5390 cm³ [D] 4850 cm³

r 7, C 44, +37 → 37cm

7cm

$V = \pi r^2 h$

154 × 35

SelectionWay

21. The circumference of the base of a solid right circular cylinder is 88 cm and its height is 153 cm. What is the volume (in cm³) of the cylinder? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक ठोस लंबवृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 88 cm है और उसकी ऊँचाई 153 cm है। बेलन का आयतन (cm³ में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

(RRB Section Controller 2025)

[A] 94,453 [B] 95,071

[C] 93,794 [D] 94,248

$V = \pi r^2 \times h$

616 × 153 cm³

r 7, C 44, Area 154

×2 → 88 cm

×4

SelectionWay

22. The diameter of the base of a right-circular cylinder is 12 cm and the height of the cylinder is 2.45 times the radius of its base. Find the volume of the cylinder.(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक लंबवृत्तीय बेलन के आधार का व्यास 12 cm है और बेलन की ऊँचाई इसके आधार की त्रिज्या की 2.45 गुनी है। बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ मानिए)

[A] 1636.2 cm³ [B] 1666.2 cm³

[C] 1663.2 cm³ [D] 1665.2 cm³

$\frac{22}{7} \times 6^2 \times 14.7$

$\div 9, 4, 11$

$r = 6cm$

$h = 6 \times 2.45 = 14.7cm$

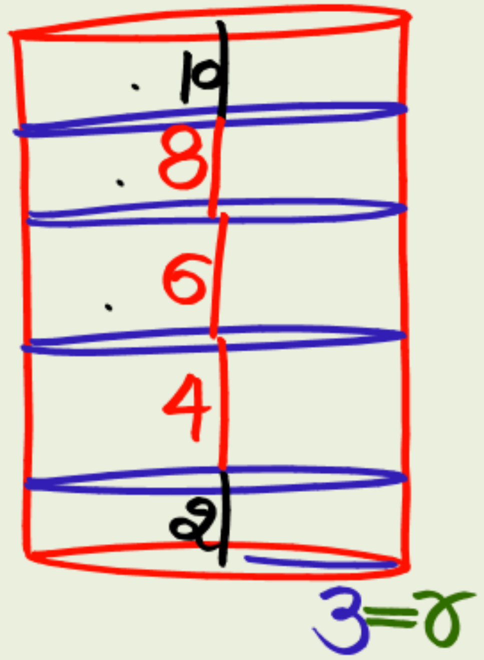
23. A cylindrical storage container has a base radius of 3 cm. It is designed with sections whose heights form an arithmetic progression, starting from 2 cm for the bottom section and reaching 10 cm for the topmost section, covering a total of 5 sections. What is the total volume of the container? (Use $\pi = 3.14$)

एक बेलनाकार भंडारण पात्र के आधार की त्रिज्या 3 सेमी है। इसे ऐसे खंडों से बनाया गया है जिनकी ऊँचाई एक अंकगणितीय अनुक्रम में बढ़ती है, सबसे निचले खंड की ऊँचाई 2 सेमी से शुरू होकर सबसे ऊपरी खंड की ऊँचाई 10 सेमी तक जाती है, इस प्रकार कुल 5 खंड हैं। पात्र का कुल आयतन कितना है? ($\pi = 3.14$ का प्रयोग करें)

SSC CGL 2025 Pre

[A] 753.6 cm^3 [B] 847.8 cm^3

[A] 942.0 cm^3 [D] 1130.4 cm^3



h=30

V=3.14×9×30 cm^3