

1. ਉਸ ਲੰਬੇ ਚੌੜੀ ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਆਇਤਨ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸ ਦਾ
 (i) ਲੰਬਾਈ 6 ਮਮ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 7 ਮਮ ਹੈ।
 (ii) ਲੰਬਾਈ 3.5 ਮਮ ਅਤੇ ਉਚਾਈ 12 ਮਮ ਹੈ।

ਸੋਲ

ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਲੰਬਾਈ = 6 ਮਮ

" ਦੀ ਉਚਾਈ (h) = 7 ਮਮ

ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਆਇਤਨ = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 6^2 \times 7 = 44 \times 6 = 264 \text{ cm}^3 \text{ Ans}$$

(ii) ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਲੰਬਾਈ = 3.5 ਮਮ

" ਦੀ ਉਚਾਈ = 12 ਮਮ

ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਆਇਤਨ = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{35^2}{4} \times 12$$

$$= \frac{11 \times 49}{2} = 269.5 \text{ cm}^3 \text{ A}$$

$$= 11 \times 7 \times 2 = 11 \times 14 = 154 \text{ cm}^3 \text{ Ans}$$

2. ਸ਼ੇਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਉਸ ਘੇਰੇ ਦੀ ਲਿਟਾਂ ਵਿਚ ਖੁਸ਼ਮਸ਼ਾ
 ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਦਾ

- (i) ਲੰਬਾਈ 7 cm ਅਤੇ ਚਿੜੀ ਉਚਾਈ 25 ਮਮ ਹੈ।
 (ii) ਉਚਾਈ 12 ਮਮ ਅਤੇ ਚਿੜੀ ਉਚਾਈ 13 ਮਮ ਹੈ।

ਸੋਲ

ਸ਼ੇਰ ਦਾ ਲੰਬਾਈ (r) = 7 cm

" ਦੀ ਚਿੜੀ ਉਚਾਈ (h) = 25 ਮਮ

$$l = \sqrt{r^2 + h^2} \quad \Rightarrow \quad l^2 = r^2 + h^2$$

$$h^2 = l^2 - r^2 = (25)^2 - (17)^2 = 625 - 49 = 576$$

$$h^2 = 576 \quad \Rightarrow \quad h = 24 \text{ cm}$$

$$\text{The volume} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 17 \times 17 \times 24$$

$$= 22 \times 56 = 1232 \text{ cm}^3 = \frac{1232}{1000} \text{ l}$$

$$= 1.232 \text{ l}$$

vii)

$$\text{The height (h)} = 12 \text{ m}$$

$$\text{The radius (r)} = 13 \text{ m}$$

$$l^2 = r^2 + h^2 \quad \Rightarrow \quad l^2 = r^2 + h^2 = (13)^2 + (12)^2$$

$$l^2 = 169 + 144 \quad \Rightarrow \quad l^2 = 313 \quad \Rightarrow \quad l = \sqrt{313}$$

$$\text{The volume} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 13 \times 13 \times 12$$

$$= \frac{88 \times 25}{7} \text{ cm}^3$$

$$= \frac{88 \times 25}{7} \text{ l}$$

$$= \frac{88 \times 25}{7 \times 1000} \text{ l} = \frac{11}{35} \text{ l}$$

$$= \frac{40}{1000}$$

$$= \frac{20}{1000}$$

$$= \frac{10}{1000}$$

3 ਇੱਕ ਗੋਲ ਦੀ ਉਚਾਈ 15 ਸਮ 5, ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਮਾਇਤ 1570 cm^3 5 ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਮਾਪਦਾ ਦਾ ਮੱਧ ਇਸਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ (11 = 3.14 ਲਵੋ)

ਸੋਲ
ਗੋਲ ਦੀ ਉਚਾਈ $(h) = 15$ ਸਮ
ਗੋਲ ਦਾ ਮਾਇਤ = 1570

$$\frac{1}{3} \pi r^2 h = 1570$$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times r^2 \times 15 = 1570$$

$$\frac{3.14}{10} \times r^2 = 314 \quad \Rightarrow r^2 = 100 \Rightarrow r = 10 \text{ cm}$$

ਇਸਦੀ ਮਾਪਦਾ ਦਾ ਮੱਧ ਇਸਦਾ = 10 cm ਆ

4 ਜੇਕਰ 9 cm ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੇ ਗੋਲ ਦਾ ਮਾਇਤ 4811 cm^3 5, ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਮਾਪਦਾ ਦਾ ਇਸਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ

ਸੋਲ
ਗੋਲ ਦੀ ਉਚਾਈ = 9 cm
ਗੋਲ ਦਾ ਮਾਇਤ = 4811 cm^3

$$\frac{1}{3} \pi r^2 h = 4811$$

$$\frac{1}{3} \times r^2 \times 9 = 4811$$

$$r^2 = 16$$

$$r = 4 \text{ cm}$$

ਮਾਪਦਾ ਦਾ ਇਸਦਾ = 22

$$= 2(4) = 8 \text{ cm ਆ}$$

5. ਉਪਰ ਦਿੱਤਾ 3.5 m. ਵਾਲੇ ਗੋਲੇ ਦੇ ਮਾਪਾਂ
ਖੇਡ 12 ਮੀ. ਤੁੱਧਾ ਹੈ। ਉਸਦੀ ਭਾਰਤੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼
ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ

8017

ਖੇਡ ਦੇ ਤੁੱਧਾਈ (h) = 12 ਮੀ.

ਦਿਸ਼ਾ = 3.5 m.

$$\text{ਮੱਧ ਦਿਸ਼ਾ} = \frac{3.5}{2} = 1.75 \text{ m.}$$

ਖੇਡ ਦੇ ਭਾਰਤੀ = ਗੋਲੇ ਦੇ ਮਾਪਾਂ

$$= \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{3.5}{2} \times \frac{3.5}{2} \times 12$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{35}{10} \times \frac{35}{10} = \frac{11 \times 35}{10}$$

$$= \frac{385}{10} = 38.5 \text{ m}^3 = 38.5 \text{ Kiloliters}$$

6. ਜੇਕਰ ਉੱਚੀ ਗੋਲੇ ਦੇ ਮਾਪਾਂ 9856 cm³ ਹੈ

ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਦਿਸ਼ਾ 28 ਮੀ. ਹੈ ਤਾਂ ਖੇਡ ਦੇ

(1) ਗੋਲੇ ਦੀ ਉੱਚਾਈ (h) ਗੋਲੇ ਦੀ ਉੱਚਾਈ ਉੱਚਾਈ

(2) ਗੋਲੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਗੋਲੇ ਦੇ ਮਾਪਾਂ

8017

$$\text{ਗੋਲੇ ਦੇ ਮਾਪਾਂ} = 9856 \text{ cm}^3$$

$$\text{ਦਿਸ਼ਾ ਦਾ ਦਿਸ਼ਾ} = 28 \text{ m}$$

$$\text{ਮੱਧ ਦਿਸ਼ਾ} = \frac{28}{2} = 14 \text{ m}$$

Date: / /

Sr. No. _____

16
32
352
704
4928
9856

$$= \frac{1}{3} \times \frac{2}{7} \times 14 \times 14 \times 16$$

$$16 = \frac{1}{3} \times h \Rightarrow h = 48 \text{ cm}$$

(ii) ડિઝી ઉંચાઈ $l^2 = h^2 + r^2$

$$l^2 = (48)^2 + (14)^2$$

$$l = \sqrt{2304 + 196} = \sqrt{2500} = 50 \text{ cm}$$

(iii) ડી રી દર મરુ યા યરુરુરુ = $\pi r l$

$$= \frac{22}{7} \times 14 \times 50$$

$$= 22 \times 100 = 2200 \text{ cm}^2 \text{ Ans.}$$

I કુસા 5 મમ, 12 મમ મરુ 13 મમ દાઉ દિરમમરુ
રૂરુમ મરુ કુસા 12 મમ કુસા દુમરુ યુમરુમ
મિમરુ ડા દિમરુ ડા દરુ ડમ યા મરુરુમરુ રુ

સરુ રૂરુમ 12 મમ
યુમરુમ ડા મરુ મરુ મરુ
મરુ યુમરુ ડિમરુ

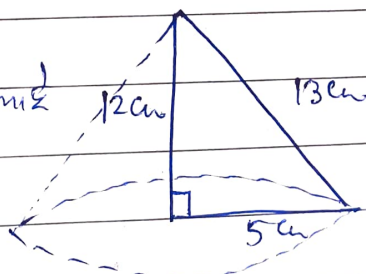
ક મરુ યા મરુ દિમરુ = 5 cm

" રી ઉંચાઈ (h) = 12 cm

મરુ યા મરુરુરુ = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 5 \times 5 \times 12 = 22 \times 25 \times 4$$

$$= \frac{2200}{1} \text{ cm}^3 \text{ Ans.}$$



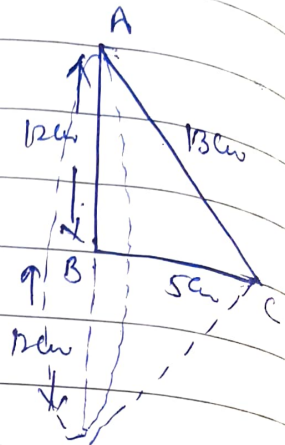
Signature

8.

ਮੇਰਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7 ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਭੱਜਾ 5 ਸਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਘੰਟੇ ਹੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7 ਅਤੇ 8 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਡੇਟਾ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਸੋਲ

ਸਾਰੇ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਭੱਜਾ 5 ਸਮਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਘੰਟੇ ਤੋਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਘੰਟੇ ਹੋਣ ਪਤਾ ਕਰੋ।



ਮੇਰਾ ਆਮ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ = 12cm

ਮੇਰਾ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲਾ (H) = 5cm

ਮੇਰਾ ਆਮ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ = $\frac{1}{3} \times 12 \times 5$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 12 \times 5$$

$$= \frac{22 \times 240}{7} = \frac{5280}{7}$$

ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ =

$$\frac{2200}{7} = \frac{2200}{5280} \times 1100$$

$$= \frac{10}{24} \times \frac{5}{12} = 5.12 \text{ m}$$

9.

ਕੁਝ ਵੀ ਇਹ ਛੋਟੀ 10.5 ਮੀਟਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਤੇ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਡੇਟਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਮੇਰਾ ਵੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਇਸ ਛੋਟੀ ਦੇ ਮੀਟਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਡੇਟਾ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Sol^y

$$\text{જો મારા દોરી રા લેન = 10.5}$$

$$\text{" " " રા મધ્ય લેન = } \frac{10.5}{2} = \frac{10.5}{2}$$

$$\text{" " " રા ઉંચાઈ (h) = 3 \text{ મી.} \quad \frac{10.5}{2} \quad \frac{10.5}{2}$$

$$\text{જો મારા દોરી રા માર્ફેડન = } \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{11}{22} \times \frac{10.5}{2} \times \frac{10.5}{2} \times 3$$

$$= \frac{11 \times 3 \times 10.5}{2 \times 20} = \frac{11 \times 63}{8} = \frac{693}{8} \text{ cm}^3 \text{ Ans}$$

દોરી ની ઘરની ઊંચાઈ રા લેન = જો રા ઘર ની ઊંચાઈ

$$= \pi r^2$$

$$r = \sqrt{h^2 + r^2}$$

$$= \sqrt{(3)^2 + (5.25)^2}$$

$$(h = \frac{10.5}{2})$$

$$= 5.25$$

$$= \sqrt{36.5625}$$

$$= 6.046 \text{ m (approximately.)}$$

∴ દોરી ની ઘરની ઊંચાઈ રા લેન = πr^2

$$= \frac{22}{7} \times 5.25 \times 6.046$$

$$= 99.76 \text{ m}^2 \text{ Ans}$$

✓