

Date: _____

Lx 13 (4)

Sr. No. _____

1. ਗੋਲੇ ਦੀ ਭੁੱਤਾ ਦਾ ਖਤਰੇਲਾ ਖਤਾ ਦੋ ਕਿਸੇ ਦਾ ਮਾਪ ਦਿਖਾਓ

(i) 10.5 cm

(ii) 5.6 cm

(iii) 14 cm

80%

(i)

ਗੋਲੇ ਦੀ ਭੁੱਤਾ ਦਾ ਖਤਰੇਲਾ = 411.2

ਗੋਲੇ ਦਾ ਮਾਪ ਦਿਖਾਓ = 10.5 cm

ਗੋਲੇ ਦਾ ਖਤਰੇਲਾ = $4 \times \frac{22}{7} \times (10.5)^2$

$$= 4 \times \frac{22}{7} \times 10.5 \times 10.5$$

$$= 88 \times 10.5 \times 10.5$$

$$= 1386 \text{ cm}^2 \text{ Ans}$$

(ii)

ਗੋਲੇ ਦਾ ਮਾਪ ਦਿਖਾਓ = 5.6 cm

ਗੋਲੇ ਦੀ ਭੁੱਤਾ ਦਾ ਖਤਰੇਲਾ = 411.2

$$= 4 \times \frac{22}{7} \times (5.6)^2$$

$$= 4 \times \frac{22}{7} \times 5.6 \times 5.6$$

$$= 394.24 \text{ cm}^2$$

(iii)

ਗੋਲੇ ਦਾ ਮਾਪ ਦਿਖਾਓ = 14 cm

ਗੋਲੇ ਦੀ ਭੁੱਤਾ ਦਾ ਖਤਰੇਲਾ = 411.2

$$= 4 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$$

$$= 88 \times 28$$

$$= 2464 \text{ cm}^2 \text{ Ans}$$

Signature _____

2. ਗੋਲੇ ਦੀ ਮੁੱਠਾ ਦਾ ਘੱਤਮੋਂ ਮੁੱਠਾ ਕੋਲੋਂ ਇਸਦਾ ਇਲਾਜ

(i) 14 cm (ii) 21 cm (iii) 3.5 m ਯਹੀ

ਸੋਲ੍ਹ (i) ਗੋਲੇ ਦਾ ਇਲਾਜ = 14 cm

ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਇਲਾਜ = $\frac{14}{2} = 7$ cm

ਗੋਲੇ ਦੀ ਮੁੱਠਾ ਦਾ ਘੱਤ = $4\pi r^2$

$$= \frac{4 \times 22}{7} \times 7 \times 7 = 88 \times 7 = 308 \text{ cm}^2 \text{ Ans}$$

(ii) ਗੋਲੇ ਦਾ ਇਲਾਜ = 21 cm

ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਇਲਾਜ = $\frac{21}{2}$ cm

ਗੋਲੇ ਦੀ ਮੁੱਠਾ ਦਾ ਘੱਤ = $4\pi r^2$

$$= \frac{4 \times 22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2}$$

$$= 66 \times 21 = 1386 \text{ cm}^2 \text{ Ans}$$

(iii) ਗੋਲੇ ਦਾ ਇਲਾਜ = 3.5 m

ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਇਲਾਜ = $\frac{3.5}{2}$ m

ਗੋਲੇ ਦੀ ਮੁੱਠਾ ਦਾ ਘੱਤ = $4\pi r^2$

$$= \frac{4 \times 22}{7} \times \frac{3.5}{2} \times \frac{3.5}{2}$$

$$= 22 \times \frac{5}{10} \times \frac{35}{10} = \frac{11 \times 35}{10}$$

$$= 38.5 \text{ m}^2 \text{ Ans}$$

Signature _____

3. 10 cm ਲੰਬਾਈ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਲੰਬ ਗੋਲੇ ਦੀ ਕੁਲ ਮੱਧ
ਦਾ ਖੇਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ ($\pi = 3.14$)

Solⁿ ਲੰਬ ਗੋਲੇ ਦਾ ਲੰਬਾਈ = 10 cm
ਲੰਬ ਗੋਲੇ ਦੀ ਕੁਲ ਮੱਧ ਦਾ ਖੇਤਰ = 314 cm^2

$$= 3 \times 3.14 \times 10 \times 10$$

$$= 3 \times \frac{314}{100} \times 100 = 3 \times 314 = 942 \text{ cm}^2$$

4. ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੁਧਾਰੇ ਵਿੱਚ 7 cm ਭਰਨ ਤੋਂ ਇਸ ਦਾ ਲੰਬਾਈ
ਲੰਬਾਈ 7 cm ਤੋਂ 14 cm ਤੋਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ
ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਗੁਧਾਰੇ ਦੀ ਢਲਾਨ ਮੱਧ ਦਾ
ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Solⁿ 7 cm ਭਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਗੋਲੇ ਦਾ ਲੰਬਾਈ (r_1) = 7 cm
7 cm ਭਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ " " " " (r_2) = 14 cm
7 cm ਭਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਢਲਾਨ ਮੱਧ ਦਾ ਖੇਤਰ = 441 cm^2
" " " ਬਾਅਦ " " " = 441 cm^2

$$\text{ਇਸ ਦਾ ਲੰਬਾਈ} = \frac{441 \text{ cm}^2}{441 \text{ cm}^2}$$

$$= \frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{(7)^2}{(14)^2} = \frac{7 \times 7}{14 \times 14}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$= 1:4 \text{ Ans}$$

7'

ਚੰਦਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਹੈ ਵਿਆਸ ਦਾ ਚੰਦਰ ਦੀ ਚੁੰਬਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਚੰਦਰ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਹੈ।

801

ਮੰਨ ਲਵੋ ਚੰਦਰ ਦਾ ਵਿਆਸ = D_1

ਮੰਨ ਲਵੋ ਚੰਦਰ ਦੀ ਚੁੰਬਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ = D_2

ਪੂਰਨ ਹੈ ਮੁੱਲ

ਚੰਦਰ ਦਾ ਵਿਆਸ = $\frac{1}{4}$ ਪਤਾ ਦਾ ਵਿਆਸ

$$D_1 = \frac{1}{4} D_2$$

$$\text{ਚੰਦਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਿਆਸ} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{4} D_2 \right) = \frac{D_2}{8}$$

$$\text{ਪਤਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਿਆਸ} = \frac{D_2}{2}$$

$$\text{ਚੰਦਰ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ} = \pi R_1^2$$

$$\text{ਪਤਾ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ} = \pi R_2^2$$

$$\text{ਮੁੱਲ} = \frac{\pi R_1^2}{\pi R_2^2} = \frac{R_1^2}{R_2^2} = \frac{(D_2/8)^2}{(D_2/2)^2}$$

$$= \frac{D_2 \times D_2}{8 \times 8} \times \frac{2 \times 2}{D_2 \times D_2} = \frac{1}{16}$$

$$1:16 \text{ ਅੰਤ}$$

8'

ਚੰਦਰ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ 0.25 ਮਗ ਮੈਟਰੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਚੰਦਰ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਿਆਸ 5 ਮਗ ਹੈ। ਚੰਦਰ ਦੀ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਪਤਾ ਹੈ।

801

ਚੰਦਰ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਿਆਸ = 5 ਮਗ

Signature

Date: _____

Sr. No. _____

$$\text{ਗੋਲੇ ਦੀ ਮੋਟਾਈ} = 0.25 \text{ cm}$$

$$\text{ਗੋਲਾਰਾ ਗੋਲੇ ਦਾ ਬਾਹਰੀ ਅਰਧ ਵਿਆਸ} = 5 + 0.25 \\ = 5.25 \text{ cm}$$

ਗੋਲਾਰਾ ਗੋਲੇ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਦਾ ਅੰਤਰ = ਅਰਧ ਗੋਲੇ ਦੀ ਦੂਰੀ
ਅਤੇ ਦਾ ਖੰਡ

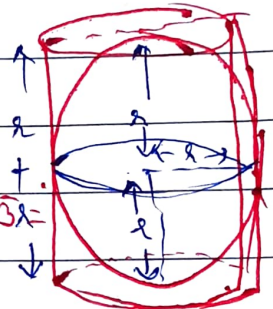
$$= 2\pi r^2 \\ = 2 \times 22 \times 5.25 \times 5.25 \\ = 173.25 \text{ cm}^2 \text{ Ans}$$

9. ਇਹ ਸੱਚ ਚੌਰੀ ਦੇਖਣ ਹੈ, ਅਰਧ ਵਿਆਸ 2 ਵਾਲੇ ਇਹ ਗੋਲੇ
ਦੀ ਪੂਰੀ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ 3 ਵਿਆਸ 1 ਪਤਾ ਕਰੋ

(i) ਗੋਲੇ ਦਾ ਅੰਤਰੀ ਖੰਡ

(ii) ਦੇਖਣ ਦੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਦਾ ਖੰਡ

(iii) (i) ਅਤੇ (ii) ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਖੰਡਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ =



ਸੋਲੂ:

ਗੋਲੇ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ = 2

ਦੇਖਣ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ = 2

ਦੇਖਣ ਦੀ ਉਚਾਈ = 2 + 2 = 4

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{ਗੋਲੇ ਦਾ ਅੰਤਰੀ ਖੰਡ}}{\text{ਦੇਖਣ ਦੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਦਾ ਖੰਡ}} \\ &= \frac{4\pi r^2}{4\pi r^2} \\ &= 1 \end{aligned}$$

(i) ਗੋਲੇ ਦਾ ਅੰਤਰੀ ਖੰਡ = $4\pi r^2$

(ii) ਦੇਖਣ ਦੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਦਾ ਖੰਡ = $4\pi r^2$
 $= 4\pi r^2 (2) = 4\pi r^2$

(iii) ਅਨੁਪਾਤ = $\frac{\text{ਗੋਲੇ ਦਾ ਅੰਤਰੀ ਖੰਡ}}{\text{ਦੇਖਣ ਦੀ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਦਾ ਖੰਡ}} = \frac{4\pi r^2}{4\pi r^2} = 1:1$ Ans

Signature _____