

अध्याय - 11 | पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन

QUIZ-01

1. शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र क्या है?

- A. πr^2 B. $\pi r l$
C. $2\pi r^2$ D. $\pi r(l + r)$ (B)

व्याख्या: शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल $\pi r l$ होता है, जहाँ r आधार की त्रिज्या और l लंब ऊँचाई है।

2. यदि किसी शंकु की आधार त्रिज्या 7 सेमी और लंब ऊँचाई 10 सेमी हो, तो उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा?

- A. 210 सेमी² B. 220 सेमी²
C. 230 सेमी² D. 240 सेमी² (B)

व्याख्या: वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $\pi r l = (22/7) \times 7 \times 10 = 220$ सेमी²।

3. निम्न में से कौन शंकु के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल को दर्शाता है? Z

- A. $\pi r l$ B. πr^2
C. $\pi r(l + r)$ D. $2\pi r l$ (C)

व्याख्या: शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल $\pi r(l + r)$ होता है, जिसमें आधार और वक्र पृष्ठ शामिल होते हैं।

4. गोलक के पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र क्या है?

- A. $2\pi r^2$ B. $3\pi r^2$
C. $4\pi r^2$ D. πr^2 (C)

व्याख्या: गोलक का पृष्ठीय क्षेत्रफल $4\pi r^2$ होता है।

5. यदि अर्धगोले की त्रिज्या r है, तो उसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा?

- A. $2\pi r^2$ B. $3\pi r^2$
C. $4\pi r^2$ D. πr^2 (B)

व्याख्या: अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल = $3\pi r^2$ (वक्र + आधार)।

6. समकोणीय वृताकार शंकु का आयतन क्या होता है?

- A. $\pi r^2 h$ B. $(1/2)\pi r^2 h$
C. $(1/3)\pi r^2 h$ D. $(2/3)\pi r^2 h$ (C)

व्याख्या: शंकु का आयतन $(1/3)\pi r^2 h$ होता है।

7. एक गोले की त्रिज्या 7 सेमी है। उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा?

- A. 154 सेमी² B. 308 सेमी²
C. 616 सेमी² D. 1232 सेमी² (C)

व्याख्या: पृष्ठीय क्षेत्रफल = $4\pi r^2 = 4 \times (22/7) \times 7 \times 7 = 616$ सेमी²।

8. निम्न में से कौन गोले का आयतन दर्शाता है?

- A. $(1/3)\pi r^3$ B. $(2/3)\pi r^3$
C. $(3/4)\pi r^3$ D. $(4/3)\pi r^3$ (D)

व्याख्या: गोले का आयतन $(4/3)\pi r^3$ होता है।

9. यदि शंकु की लंब ऊँचाई l और त्रिज्या r है, तो वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का सूत्र क्या होगा?

- A. $\pi r l$ B. πr^2
C. πl^2 D. $\pi r(l + r)$ (A)

व्याख्या: वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $\pi r l$ ।

10. त्रिज्या r वाले अर्धगोले का आयतन क्या है?

- A. $(1/2)\pi r^3$ B. $(2/3)\pi r^3$
C. $(3/4)\pi r^3$ D. $(4/3)\pi r^3$ (B)

व्याख्या: अर्धगोले का आयतन $(2/3)\pi r^3$ होता है।