



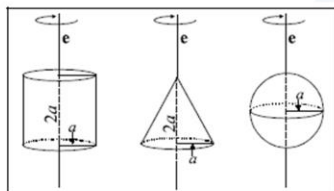
# GEOMETRIA ESPACIAL

PROF. BRUNNO LIMA

# RESOLUÇÃO DE QUESTÕES – CESPE

GEOMETRIA ESPACIAL  
Prof. Bruno Lima

**(PROFESSOR DE MATEMÁTICA-SEED-PR/MAIO DE 2003-CESPE)**



**As figuras acima — um cilindro, um cone e uma esfera — são obtidas pela rotação, em torno de um eixo  $e$ , de um retângulo, um triângulo retângulo e uma semicircunferência, respectivamente.**

**Com relação a esses sólidos, julgue os itens a seguir.**

**I O volume do cone é igual a  $\frac{1}{3}$  do volume da esfera.**

**II A área da superfície lateral do cilindro e a área da esfera são diferentes.**

**III A área lateral do cone é maior que  $2 \pi a^2$ .**

Assinale a opção correta.

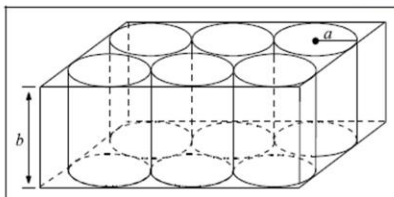
- (A) Somente o item I está certo.
- (B) Somente o item II está certo.
- (C) Somente o item III está certo.
- (D) Somente os itens I e II estão certos.
- (E) Todos os itens estão certos.

**GABARITO:**

(C) Somente o item III está certo.

(OPERADOR-PETROBRAS/JULHO DE 2003-CESPE)

Seis barris iguais, em forma de cilindros circulares retos, foram colocados em uma caixa, conforme esquematizado na figura abaixo.



Todos os barris possuem a mesma altura da caixa. Assumindo que o raio  $a$  do cilindro é igual a 20 cm e que a altura  $b$  da caixa é igual a 1 m, julgue os dois itens que se seguem.



**A caixa tem capacidade para 960 litros.**

(   ) CERTO      (   ) ERRADO

**O volume da parte interna à caixa e externa aos barris é igual a  $0,24(4 - \pi) \text{ m}^3$ .**

(   ) CERTO      (   ) ERRADO

**GABARITO:**

**A caixa tem capacidade para 960 litros.**

**( X ) CERTO**      (   ) ERRADO

**O volume da parte interna à caixa e externa aos barris é igual a  $0,24 (4 - \pi) \text{ m}^3$ .**

**( X ) CERTO**      (   ) ERRADO

