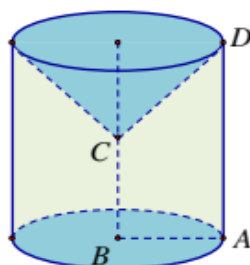


**TÀI LIỆU TOÁN LỚP 12**  
**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày  
học:.....

**Câu 1. (THPT BẠCH ĐẲNG QUẢNG NINH NĂM 2018-2019)** Cho hình thang  $ABCD$  vuông tại  $A$  và  $B$  với  $AB = BC = \frac{AD}{2} = a$ . Quay hình thang và miền trong của nó quanh đường thẳng chứa cạnh  $BC$ . Tính thể tích  $V$  của khối tròn xoay được tạo thành.



- A.  $V = \frac{4\pi a^3}{3}$ .      B.  $V = \frac{5\pi a^3}{3}$ .      C.  $V = \pi a^3$ .      D.  $V = \frac{7\pi a^3}{3}$ .

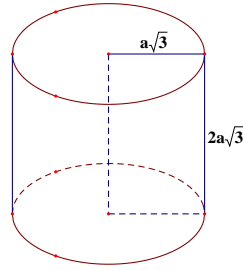
**Câu 2. (THPT GIA LỘC HẢI DƯƠNG NĂM 2018-2019 LẦN 01)** Một hình nón có chiều cao 9(cm) nội tiếp trong một hình cầu có bán kính 5(cm). Gọi  $V_1, V_2$  lần lượt là thể tích của khối nón và khối cầu. Tính tỉ số  $\frac{V_1}{V_2}$ .

- A.  $\frac{81}{125}$ .      B.  $\frac{81}{500}$ .      C.  $\frac{27}{125}$ .      D.  $\frac{27}{500}$ .

**Câu 3. (SỞ GD&ĐT NINH BÌNH LẦN 01 NĂM 2018-2019)** Một khối gỗ hình trụ tròn xoay có bán kính đáy bằng 1, chiều cao bằng 2. Người ta khoét từ hai đầu khối gỗ hai nửa khối cầu mà đường tròn đáy của khối gỗ là đường tròn lớn của mỗi nửa khối cầu. Tỉ số thể tích phần còn lại của khối gỗ và cả khối gỗ ban đầu là

- A.  $\frac{2}{3}$ .      B.  $\frac{1}{4}$ .      C.  $\frac{1}{3}$ .      D.  $\frac{1}{2}$ .

**Câu 4. (CHUYÊN LAM SƠN THANH HÓA LẦN 2 NĂM 2018-2019)** Một khối trụ bán kính đáy là  $a\sqrt{3}$ , chiều cao là  $2a\sqrt{3}$ . Tính thể tích khối cầu ngoại tiếp khối trụ.



A.  $8\sqrt{6}\pi a^3$ .

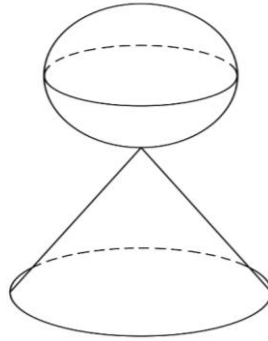
B.  $6\sqrt{6}\pi a^3$ .

C.  $4\sqrt{3}\pi a^3$ .

D.

$\frac{4\sqrt{6}}{3}\pi a^3$ .

Câu 5. (THPT CHUYÊN THÁI NGUYÊN LẦN 01 NĂM 2018-2019) Một khối cầu pha lê gồm một hình cầu ( $H_1$ ) bán kính  $R$  và một hình nón ( $H_2$ ) có bán kính đáy và đường sinh lần lượt là  $r, l$  thỏa mãn  $r = \frac{1}{2}l$  và  $l = \frac{3}{2}R$  xếp chồng lên nhau (hình vẽ). Biết tổng diện tích mặt cầu ( $H_1$ ) và diện tích toàn phần của hình nón ( $H_2$ ) là  $91\text{cm}^2$ . Tính diện tích của mặt cầu ( $H_1$ )



A.  $\frac{104}{5}\text{cm}^2$

B.  $16\text{cm}^2$

C.  $64\text{cm}^2$

D.  $\frac{26}{5}\text{cm}^2$