**HH9-HK2 -Tuan 14**

**TIẾT 63 – HÌNH CẦU, DIỆN TÍCH MẶT CẦU, THỂ TÍCH MẶT CẦU**

1. **TRẮC NGHIỆM**: Hãy chọn câu trả lời đúng.

***Câu 1:***Nếu bán kính của một hình cầu tăng gấp hai lần thì diện tích mặt cầu tăng gấp

A) Hai lần ;        B) Bốn lần ; C) Sáu lần ;        D) Tám lần.

***Câu 2:***Nếu bán kính cửa một hình cầu tăng gấp hai lần thì thể tích của hình cầu tăng gấp

A) Hai lần ;        B) Bốn lần ; C) Sáu lần ;            D) Tám lần.

**Câu 3:** Một khối cầu có thể tích là 113,04cm3. Vậy diện tích mặt cầu là

A) 200,96cm2 B) 226,08cm2 C) 150,72cm2 D) 113,04cm2

1. **TỰ LUẬN**

***Bài 1:*** Nếu gấp ba lần bán kính của một hình cầu cho trước thì diện tích mặt cầu tăng lên mấy lần?

***Bài 2:*** Nếu gấp đôi bán kính một hình cầu cho trước thì thể tích của hình cầu tăng lên mấy lần?

***Bài 3:*** Em hãy điền vào ô trống trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bán kính hình cầu | r = 5 mm | r = 3 cm | r = 4 dm | r = 0,6 m |
| Diện tích mặt cầu | *S*=... | *S*=... | *S*=... | *S*=... |
| Thể tích của hình cầu | *V*=... | *V*=... | *V*=... | *V*=... |

***Bài 4:*** Cho một hình cầu có diện tích mặt cầu bằng 36*π*(*cm*2). Tính bán kính của hình cầu.

***Bài 5:*** Cho một hình cầu có thể tích bằng **(*cm*3). Tính bán kính của hình cầu.

***Bài 6:*** Cho một hình cầu có thể tích mặt cầu bằng 4*π (cm*2). Tính thể tích của hình cầu.

***Bài 7:*** Cho một hình cầu có thể tích bằng (*cm*3). Tính diện tích mặt cầu.

***Bài 8:***Một quả bóng hình cầu có bán kính 13 cm lăn xuống một rãnh có chiều rộng 24 cm. Khi bóng lăn xuống rãnh thì quả bóng bị hạ thấp xuống bao nhiêu xentimét ?

***Bài 9:***Một hình cầu được đặt khít trong một hình lập phương. Phần thể tích hình lập phương nằm trong hình cầu nhỏ hơn hay lớn hơn phần thể tích hình lập phương nằm ngoài hình cầu ?

***Bài 10:***Một đường thẳng cắt mặt cầu tâm  bán kính  tại hai điểm  và . Mặt phẳng  cắt mặt cầu theo một đường tròn có độ dài cung  bằng  . Tính khoảng cách từ  đến .

ĐÁP ÁN THAM KHẢO

1. **TRẮC NGHIỆM**

***Câu 1:*** **Đáp án B**

***Câu 2:* Đáp án: D**

***Câu 3:*** **Đáp án D**

1. **TỰ LUẬN**

***Bài 1:*** Nếu gấp ba lần bán kính của một hình cầu cho trước thì diện tích mặt cầu tăng lên 9 lần.

***Bài 2:*** Nếu gấp đôi bán kính một hình cầu cho trước thì thể tích của hình cầu tăng lên 8 lần

***Bài 3:***

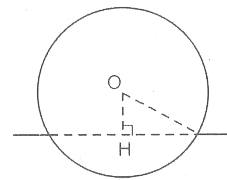
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bán kính của hình cầu | r = 5 mm | r = 3 cm | r = 4 dm | r = 0,6 m |
| Diện tích của mặt cầu | *S*=100*πmm*2 | *S*=36*πcm*2 | *S*=64*πdm*2 | *S*=3625*πm*2 |
| Thể tích của hình cầu | *V*=5003*πmm*3 | *V*=36*πcm*3 | *V*=2563*πdm*3 | *V*=36125*πm*3 |

***Bài 4:*** Bán kính mặt cầu là: 

***Bài 5***: Đáp án:Bán kính của hình cầu là: 

***Bài 6:*** Đáp án: Bán kính của hình cầu là:

Thể tích của hình cầu là: 

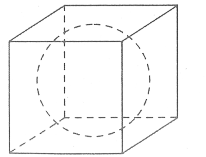
*** Bài 7:*** Đáp án: Bán kính hình cầu là:

***Bài 8:*** **Hình bên**

****

Quả bóng bị hạ thấp .

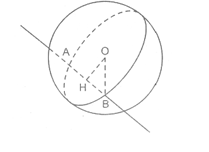
***Bài 9:***

Gọi độ dài cạnh của hình lập phương là 1 (đơn vị).

Bán kính của hình cầu bằng  .

Thể tích hình cầu là: 

***Bài 10:***

Gọi số đo của cung  là  , ta có . Nên 

Do đó 

Gọi  là khoảng cách từ  đến . Tam giác vuông  có 

Nên  .