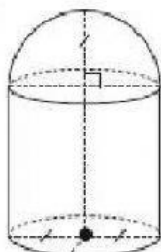


Bangun Ruang Sisi Lengkung

A. Pilihan Ganda (Pilihlah salah satu jawaban A, B, C, dan D yang paling benar)

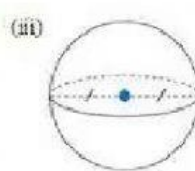
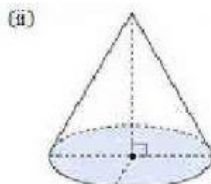
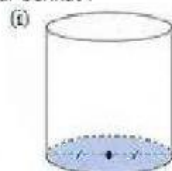
1. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui tinggi bangun ruang tersebut adalah 40 cm. Jika diameter alas tabung adalah 24 cm, maka perbandingan volume tabung dan setengah bola adalah

- a. 2 : 7 b. 7 : 2 c. 4 : 7 d. 7 : 4

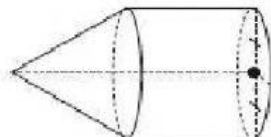
2. Perhatikan gambar berikut !



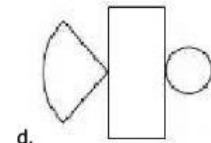
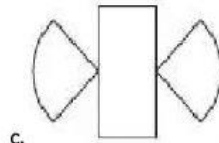
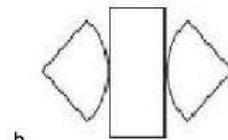
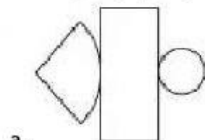
Bangun ruang sisi lengkung yang memiliki sisi alas ditunjukkan oleh nomor

- a. (i) dan (ii) b. (i) dan (iii) c. (ii) dan (iii) d. (iii) saja

3. Perhatikan gambar berikut !



Bentuk jaring - jaring bangun tersebut adalah



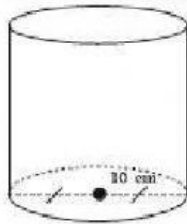
4. Perhatikan gambar berikut !



Sebuah drum memiliki panjang jari - jari alas 28 cm. Jika drum telah terisi minyak sebanyak $\frac{3}{4}$ kali kapasitas penuhnya, volume minyak yang harus ditambahkan agar drum tersebut penuh adalah

- a. 197.120 cm³ b. 147.840 cm³ c. 98.560 cm³ d. 49.280 cm³

5. Perhatikan gambar berikut !



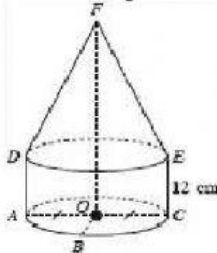
Jika luas selimut tabung adalah 1.570 cm^2 , maka volumenya adalah ($\pi = 3,14$)

- a. 7.850 cm^3 b. 6.280 cm^3 c. 4.710 cm^3 d. 3.925 cm^3

6. Diketahui perbandingan volume kerucut P dan Q adalah $5 : 8$. Jari - jari kerucut P sama dengan jari - jari kerucut Q. Jika tinggi kerucut Q adalah 24 cm , maka tinggi kerucut P adalah

- a. 18 cm b. 16 cm c. 15 cm d. 12 cm

7. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui $AC = 20 \text{ cm}$; $t_{\text{kerucut}} = \frac{3}{2} t_{\text{tabung}}$. Jika tinggi tabung dikurangi 4 cm , besar perubahan volume bangun ruang tersebut adalah

- a. 1.256 cm^3 b. 1.884 cm^3 c. 2.512 cm^3 d. 3.768 cm^3

8. Perhatikan tabel dan pernyataan berikut !

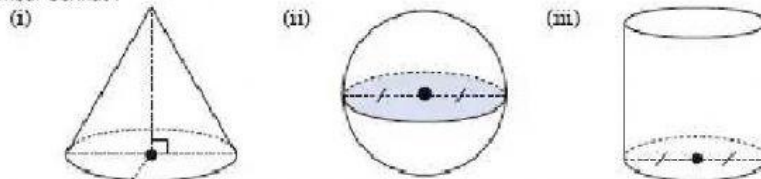
Bola	Lingkar Bola
A	$(6\pi) \text{ cm}$
B	$(8\pi) \text{ cm}$
C	$(4\pi) \text{ cm}$
D	$(10\pi) \text{ cm}$

- (i) perbandingan volume bola A dan bola B adalah $27 : 64$
(ii) perbandingan volume bola B dan bola C adalah $8 : 1$
(iii) perbandingan volume bola C dan bola D adalah $4 : 25$
(iv) perbandingan volume bola A dan bola D adalah $9 : 125$

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor

- a. (i) dan (ii) b. (i) dan (iv) c. (ii) dan (iii) d. (iii) dan (iv)

9. Perhatikan gambar berikut !



Jumlah seluruh rusuk dan sisi yang dijumlahkan dari beberapa bentuk bangun ruang sisi lengkung diatas adalah berjumlah

4. Bangun yang dimaksud adalah gabungan bangun nomor

- a. (i) dan (ii) b. (i) dan (iii) c. (ii) dan (iii) d. (i), (ii), dan (iii)

10. Perhatikan tabel pernyataan berikut !

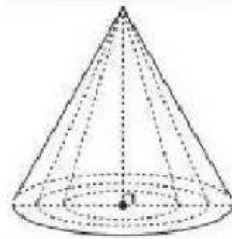
Bangun ruang	Banyak rusuk	Banyak titik sudut	Banyak sisi
Tabung	a	b	c
Bola	d	e	f

- (i) $a < b$ dan $b < c$
(ii) $a < c$ dan $a > b$
(iii) $b = d = e$
(iv) $d < e$ dan $e < f$
(v) $d = e$ dan $d < f$

Pernyataan yang salah ditunjukkan oleh nomor

- a. (i), (ii) dan (iii) b. (i), (ii) dan (iv) c. (ii), (iii), dan (iv) d. (ii), (iii) dan (v)

11. Disediakan 3 kerucut tanpa alas dengan ukuran berbeda. Kerucut kecil ditutupi oleh kerucut sedang yang memiliki 1,5 kali jari - jari kerucut kecil. Dua kerucut tersebut kemudian ditutupi oleh kerucut besar dengan jari - jari 1,5 kali jari - jari kerucut sedang, seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



Jika jari - jari kerucut yang terbesar adalah 14 cm dan tingginya 50 cm, maka perbandingan volume kerucut besar, sedang, dan kecil adalah

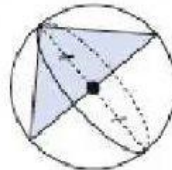
a. 1 : 4 : 16

b. 16 : 4 : 1

c. 4 : 9 : 16

d. 16 : 9 : 4

12. Perhatikan gambar berikut !



Jika luas permukaan bola adalah 2.464 cm^2 , maka luas segitiga yang diwarnai adalah

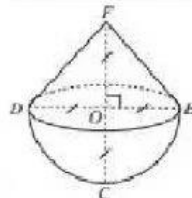
a. 98 cm^2

b. 196 cm^2

c. 392 cm^2

d. 784 cm^2

13. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui jari - jari kerucut adalah 28 cm. Jika jari - jari bola dan kerucut diperpendek menjadi $\frac{1}{2}$ kali semula, perbandingan volume bangun tersebut sebelum dan sesudah jari - jarinya diperpendek adalah ...

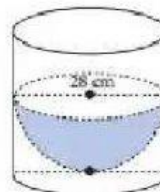
a. 8 : 1

b. 4 : 1

c. 3 : 1

d. 2 : 1

14. Perhatikan gambar berikut !



Sebuah tabung berisi setengah bola tak pejal (berongga) yang memiliki diameter sama panjang dengan diameter tabung. Jika jari - jari bola adalah $\frac{2}{3}$ dari tinggi tabung. Perbandingan volume tabung bagian atas setengah bola dan tabung bagian bawah setengah bola adalah ...

a. 2 : 7

b. 7 : 2

c. 3 : 7

d. 7 : 3

15. Diketahui volume tabung X adalah 1.540 cm^3 . Tinggi tabung Y adalah $\frac{3}{2}$ kali tinggi tabung X dan jari - jari tabung Y adalah 2 kali jari - jari tabung X. Jika tinggi tabung X adalah 10 cm, volume tabung Y adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)

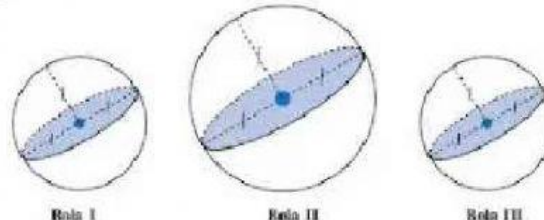
a. 9.240 cm^3

b. 6.160 cm^3

c. 4.620 cm^3

d. 2.310 cm^3

16. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui perbandingan luas permukaan bola I, II, dan III adalah 9 : 25 : 16. Perbandingan volume bola I, II, dan III adalah

a. 125 : 64 : 27

b. 64 : 125 : 27

c. 27 : 64 : 125

d. 27 : 125 : 64

17. Perhatikan tabel dan pernyataan berikut !

Kerucut	Diameter	Volume
A	8 cm	$(64 \pi) \text{ cm}^3$

B	10 cm	$(125 \pi) \text{ cm}^3$
C	14 cm	$(147 \pi) \text{ cm}^3$
D	16 cm	$(128 \pi) \text{ cm}^3$

(i) Selisih tinggi kerucut A dan B adalah 6 cm

(ii) Selisih tinggi kerucut B dan C adalah 3 cm

(iii) Selisih tinggi kerucut C dan D adalah 3 cm

(iv) Selisih tinggi kerucut A dan D adalah 6 cm

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor

a. (i) dan (ii)

b. (i) dan (iv)

c. (ii) dan (iii)

d. (iii) dan (iv)

18. Sebuah tabung memiliki jari - jari 15 cm dan tinggi 28 cm. Jika jari - jari tabung dikurangi 6 cm dari panjang semula, sedangkan tingginya ditambah 7 cm, maka perbandingan volume tabung awal dan akhir adalah ...

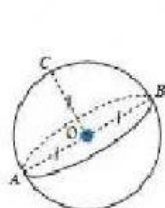
a. 9 : 20

b. 20 : 9

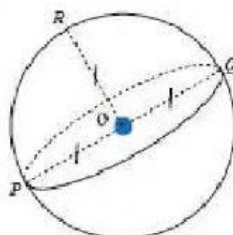
c. 3 : 8

d. 8 : 3

19. Perhatikan gambar berikut !



Bola A



Bola B

Diketahui perbandingan volume bola A dan volume bola B adalah 8 : 27. Maka perbandingan luas permukaan bola A dan bola B adalah

a. 2 : 3

b. 3 : 2

c. 4 : 9

d. 9 : 4

20. Perhatikan gambar berikut !



Diketahui panjang AB : AQ adalah 9 : 7. Jika panjang PQ adalah 35 cm, maka luas permukaan bangun ruang tersebut adalah

a. 6.776 cm^2

b. 5.544 cm^2

c. 4.312 cm^2

d. 2.772 cm^2