



KEMENTERIAN AGAMA RI
PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP
MADRASAH TSANAWIYAH AL-AKBAR
SENEPO, SLAHUNG PONOROGO

Mata Pelajaran : Matematika
Hari / Tanggal :

Kelas : IX (Sembilan)
Waktu : 90 menit

Pilihlah salah satu jawaban yang benar!

1. Pernyataan rumus luas permukaan yang tidak tepat adalah. . .
 - A. Luas bola: $4\pi r^2$
 - B. Luas tabung: $2\pi r(r + t)$
 - C. Luas kerucut: $\pi r(r + s)$
 - D. Luas tabung: $\pi r^2 t$
2. Sisi berbentuk lingkaran pada tabung, sebanyak. . .
 - A. 5
 - B. 3
 - C. 2
 - D. 4
3. Pernyataan yang tidak tepat mengenai kerucut adalah. . .
 - A. Mempunyai satu rusuk
 - B. Titik puncak dengan titik pada lingkaran dihubungkan oleh garis pelukis kerucut
 - C. Alas kerucut berbentuk lingkaran
 - D. Atap kerucut berbentuk lingkaran
4. Bangun ruang dengan satu sisi berbentuk bidang lengkung, satu titik pusat, serta tinggi sebesar diameternya yaitu. . .
 - A. Balok
 - B. Tabung
 - C. Bola
 - D. Kerucut

5. Tentukan jumlah sisi dan rusuk pada bangun di bawah ini. . .
- A. 3 dan 3
 - B. 4 dan 3
 - C. 3 dan 2
 - D. 4 dan 2
6. Tentukan luas permukaan tabung yang diameternya 28 cm dan tinggi 26 cm ($\pi =$). . .
- A. 4.925 cm²
 - B. 3.520 cm²
 - C. 882 cm²
 - D. 1.700 cm²
7. Tentukan volume tabung, jika diketahui diameter alasnya 24 cm, tinggi 14 cm. . .
- A. 8.200 cm³
 - B. 6.000 cm³
 - C. 12.000 cm³
 - D. 6.336 cm³
8. Berapa volume kerucut, jika jari-jarinya 30 cm dan tinggi 40 cm. . .
- A. 38.560 cm³
 - B. 34.800 cm³
 - C. 33.000 cm³
 - D. 37.860 cm³
9. Berapa volume sebuah bola, jika jari-jarinya 30 cm. . .
- A. 113.040 cm³
 - B. 110.025 cm³
 - C. 115.450 cm³
 - D. 100.000 cm³
10. Tandon air berbentuk tabung dalam kondisi kosong, memiliki jari-jari 1 m dan tinggi 1,2 m. Jika tandon diisi air melalui keran dengan debit 628 liter/menit, tentukan waktu yang diperlukan tandon sampai terisi penuh. . .
- A. 30 menit
 - B. 10 menit

- C. 6 menit
D. 9 menit
11. Diketahui sebuah kerucut memiliki jari-jari 10 cm dan tinggi 24 cm, tentukan luas selimut kerucut. . .
- A. 816,4 cm²
B. 800,0 cm²
C. 815,3 cm²
D. 500,2 cm²
12. Berapa luas selimut tabung, yang berjari-jari 21 cm dan tinggi 50 cm. . .
- A. 8.600 cm²
B. 6.600 cm²
C. 5.400 cm²
D. 9.200 cm²
13. Tentukan luas permukaan tabung yang diameternya 28 cm dan tinggi 26 cm ($\pi =$)...
- a. 4.925 cm²
b. 3.520 cm²
c. 882 cm²
d. 1.700 cm²
14. Tentukan luas selimut kerucut, jika jari-jarinya 10 cm dengan panjang garis pelukis 16 cm. . .
- A. 314 cm²
B. 325 cm²
C. 502,4 cm²
D. 404,2 cm²
15. Pasangan bangun berikut yang kongruen adalah. . .
- A. Dua belah ketupat yang kelilingnya 40 cm
B. Dua persegi yang luasnya 16 cm² dan 49 cm²
C. Dua persegi panjang yang panjangnya 15 cm dan lebarnya 10 cm
D. Dua jajargenjang yang panjang alasnya 20 cm dan sisi miringnya 20 cm
16. Dua buah segitiga akan kongruen jika. . .
- A. Dua sisi yang bersesuaian sama panjang dan satu sudut yang bersesuaian sama besar
B. Tiga sudut yang bersesuaian sama besar

- C. Satu sisi yang bersesuaian sama panjang dan dua sudut yang bersesuaian sama besar
D. Semua benar
17. Berikut yang merupakan sifat tabung adalah. . .
- a. memiliki 1 sisi
 - b. memiliki 2 sisi
 - c. memiliki 3 sisi
 - d. tidak memiliki sisi
18. Luas permukaan dari setengah bola padat dengan panjang jari – jari 10 cm adalah. . .
- a. 912 cm²
 - b. 922 cm²
 - c. 932 cm²
 - d. 942 cm²
19. Sebuah bola memiliki luas permukaan 1.256 cm². Panjang jari jari bola tersebut adalah. .
.cm. ($\pi=3,14$)
- a. 13
 - b. 12
 - c. 11
 - d. 10
20. Sebuah kaleng berbentuk tabung dengan diameter alas 7 cm. Jika kaleng berisi air setinggi 10 cm, maka volume air di dalam tabung adalah. . ($\pi=22/7$)
- a. 358 cm³
 - b. 385 cm³
 - c. 388 cm³
 - d. 398 cm³
21. Tentukan volume tabung, jika diketahui diameter alasnya 24 cm, tinggi 14 cm...
- a. 8.200 cm³
 - b. 6.000 cm³
 - c. 12.000 cm³
 - d. 6.336 cm³
22. Berapa volume kerucut, jika jari-jarinya 30 cm dan tinggi 40 cm...
- a. 38.560 cm³
 - b. 34.800 cm³
 - c. 33.000 cm³
 - d. 37.860 cm³
23. Berapa volume sebuah bola, jika jari-jarinya 30 cm...

- a. 113.040 cm³
 - b. 110.025 cm³
 - c. 115.450 cm³
 - d. 100.000 cm³
24. Tandon air berbentuk tabung dalam kondisi kosong, memiliki jari-jari 1 m dan tinggi 1,2 m. Jika tandon diisi air melalui keran dengan debit 628 liter/menit, tentukan waktu yang diperlukan tandon sampai terisi penuh...
- a. 30 menit
 - b. 10 menit
 - c. 6 menit
 - d. 9 menit
25. Tentukan luas selimut kerucut, jika jari-jarinya 10 cm dengan panjang garis pelukis 16cm...
- a. 314 cm²
 - b. 325 cm²
 - c. 502,4 cm²
 - d. 404,2 cm²