

Indikator : Debit, Volume, dan Waktu

Pilihlah A, B, C, atau D untuk jawaban yang benar!

1. Sebuah penampungan air dalam keadaan kosong diisi menggunakan pompa air. Pompa air menghasilkan aliran air melalui pipa dengan debit 24 liter/menit. Penampungan air tersebut terisi penuh setelah dialiri air selama setengah jam. Volume penampungan air adalah ... liter.
A. 12 C. 240
B. 48 D. 720
2. Sebuah kolam mempunyai volume 96 liter terisi setengahnya. Salwa mengisi kolam tersebut menggunakan selang. Diketahui debit air yang mengalir dalam selang adalah 12 liter/menit. Waktu yang diperlukan Salwa untuk mengisi kolam hingga penuh adalah ... menit.
A. 4 C. 8
B. 6 D. 16
3. Air dari dalam kran mengisi bak mandi dari keadaan kosong sampai penuh selama 15 menit. Diketahui volume bak mandi 120 liter. Debit air yang mengalir melalui kran tersebut adalah ... liter/jam.
A. 8 C. 240
B. 30 D. 480
4. Sebuah akuarium mempunyai volume 60 liter dalam keadaan kosong. Akuarium tersebut diisi air melalui slang dengan debit 360 liter/jam. Waktu yang diperlukan untuk mengisi akuarium hingga penuh adalah ... menit.
A. 6 C. 30
B. 10 D. 60
5. Sebuah drum dalam keadaan kosong diisi menggunakan slang selama 12 menit. Slang tersebut mengalirkan air dengan debit 180 liter/jam. Volume air dalam drum adalah ...
A. 15 liter C. 900 liter
B. 36 liter D. 2.160 liter
6. Sebuah akuarium dengan kapasitas volume 120 liter akan diisi air $\frac{3}{4}$ bagian. Air tersebut dialirkan melalui slang dengan debit 15 liter/menit. Waktu yang diperlukan untuk mengisi akuarium tersebut adalah ...
A. 6 menit C. 135 menit
B. 8 menit D. 180 menit
7. Rafathar membuka keran untuk mengisi bak mandi dari keadaan kosong sampai penuh selama 20 menit. Diketahui volume bak mandi 180 liter. Debit air yang mengalir melalui keran adalah ...
A. 9 liter/jam C. 540 liter/jam
B. 360 liter/jam D. 900 liter/jam
8. Sebuah kolam mempunyai volume 18 m³ dalam keadaan kosong. Kolam tersebut diisi menggunakan dua selang dengan debit 90 liter/menit dan 60 liter/menit. Waktu yang diperlukan untuk mengisi kolam hingga penuh adalah ...
A. 120 menit C. 250 menit
B. 150 menit D. 500 menit
9. Sebuah wadah dalam keadaan kosong diisi minyak goreng menggunakan slang selama 8 menit. Slang tersebut mengalirkan minyak goreng dengan debit 25 ml/detik. Volume minyak goreng dalam wadah adalah ...
A. 2 liter C. 20 liter
B. 12 liter D. 120 liter
10. Sebuah penampungan berisi air sebanyak 3 m³. Kemudian, air dalam penampungan tersebut dikosongkan dengan cara dialirkan melalui saluran pembuangan selama $\frac{1}{4}$ jam. Debit air yang mengalir melalui saluran pembuangan adalah ...
A. 8 liter/menit C. 180 liter/menit
B. 12 liter/menit D. 200 liter/menit