

8.3-ҮТ

1. P резервуарынан суды сорып шығаруға кететін жұмысты есептеу керек. Судың меншікті салмағы $9,81 \frac{\text{кН}}{\text{м}^3}$, $\pi = 3,14$. (Нәтижені бүтін бөлікке дейін дөңгелектеу керек).

1.1 P : табан қабырғасы 2 м және биіктігі 5 м дұрыс төртбұрышты пирамида.

(Жауабы: 254 кДж.)

1.2. P : төбесі төмен қараған дұрыс төртбұрышты пирамида. Пирамиданың табан қабырғасы 2 м, биіктігі 6 м.

(Жауабы: 118 кДж.)

1.3. P : биіктігі 1,5 м және радиусы 1 м сфералық сегмент формасындағы қазан.

(Жауабы: 22 кДж.)

1.4. P : табан радиусы 1 м, ұзындығы 5 м жартылай цилиндр.

(Жауабы: 33 кДж.)

1.5. P : жоғарғы табан радиусы 1 м, төменгі табан радиусы 2 м, биіктігі 3 м қиық конус.

(Жауабы: 393 кДж.)

1.6. P : перпендикуляр қимасы парабола болатын (желоб) қауа. Оның ұзындығы 5 м, ені 4 м, тереңдігі 4 м.

(Жауабы: 837 кДж.)

1.7. P : табан радиусы 1 м, ұзындығы 5м, цилиндрлік цистерна.

(Жауабы: 154 кДж.)

1.8. P : табаны 2 м және биіктігі 5 м дұрыс үшбұрышты пирамида.

(Жауабы: 106 кДж.)

1.9. P : төбесі төмен қараған, табан қабырғасы 4 м, биіктігі 6 м дұрыс үшбұрышты дұрыс пирамида.

(Жауабы: 204 кДж.)

1.23. P : радиусы 2 м жарты сфера.

(Жауабы: 123 кДж.)

Келесі есептерде ауырлық салмағы γ тең қандайда бір материалдан құралатын Q құрылысты салу кезіндегі ауырлық салмақты тоқтатуға жұмсалатын жұмысты есептеу керек (нәтижені бүтін бөлікке дейін дөңгелектеу керек).

1.24. Q : жоғарғы табан қабырғасы 2 м, төменгісі 4 м, биіктігі 2 м дұрыс қиық төртбұрышты пирамида; $\gamma = 24 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 352 кДж.)

1.25. Q : табан қабырғасы 1 м және биіктігі 2 м дұрыс алтыбұрышты пирамида; $\gamma = 24 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 21 кДж.)

1.26. Q : табан қабырғасы 2 м, биіктігі 4 м дұрыс төртбұрышты пирамида; $\gamma = 24 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 128 кДж.)

1.27. Q : жоғарғы табан қабырғасы 1 м, төменгісі 2 м, биіктігі 2 м дұрыс алтыбұрышты дұрыс пирамида; $\gamma = 24 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 229 кДж.)

1.28. Q : табан қабырғасы 3 м және биіктігі 6 м дұрыс үшбұрышты пирамида; $\gamma = 20 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 234 кДж.)

1.29. Q : табан радиусы 2 м, биіктігі 3 м конус; $\gamma = 20 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 188 кДж.)

1.30. Q : жоғарғы табан радиусы 1 м, төменгісі 2 м, биіктігі 2 м қисық конус; $\gamma = 21 \frac{\kappa H}{M^3}$.

(Жауабы: 88 кДж.)

1.10. P : төбесі төмен қараған табан радиусы 3 м, биіктігі 5 м конус.

(Жауабы: 578 кДж.)

1.11. P : жоғарғы табан радиусы 3 м, төменгі табан радиусы 1 м, биіктігі 3 м қиық конус.

(Жауабы: 416 кДж.)

1.12. P : табан радиусы 2 м және биіктігі 5 м конус.

(Жауабы: 770 кДж.)

1.13. P : жоғарғы табан қабырғасы 8 м, төменгі табан қабырғасы 4 м, биіктігі 2 м қиық конус.

(Жауабы: 576 кДж.)

1.14. P : табан радиусы 2 м, тереңдігі 4 м айналу параболоиды.

(Жауабы: 329 кДж.)

1.15. P : табан радиусы 1 м, тереңдігі 2 м айналу жарты эллипсоиды.

(Жауабы: 31 кДж.)

1.16. P : жоғарғы табан қабырғасы 2 м, төменгісі 4 м, биіктігі 1 м. дұрыс төртбұрышты пирамида.

(Жауабы: 56 кДж.)

1.17. табан қабырғасы 1 м және биіктігі 2 м дұрыс алтыбұрышты пирамида.

(Жауабы: 26 кДж.)

1.18. P : төбесі төмен қараған, табан қабырғасы 2 м, биіктігі 6 м, дұрыс алтыбұрышты пирамида.

(Жауабы: 306 кДж.)

1.19. P : табан радиусы 1 м және биіктігі 3 м цилиндр.

(Жауабы: 139 кДж.)

1.20. Жоғарғы табан қабырғасы 1 м, төменгісі 2 м, биіктігі 2 м дұрыс қиық алтыбұрышты пирамида.

(Жауабы: 144 кДж.)

1.21. P : перпендикуляр қимасында радиусы 1 м тең жарты шеңбер болатын (желоб) қауа. Оның ұзындығы 10 м.

(Жауабы: 65 кДж.)

1.22. P : жоғарғы табан қабырғасы 2 м, төменгісі 1 м, биіктігі 2 м дұрыс қиық алтыбұрышты пирамида.

(Жауабы: 93 кДж.)