

శుద్ధగతిక శాస్త్రం

1. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు తొలి వేగం _____
2. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు g _____
3. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు చలన సమీకరణాలు _____
4. పైకి విసిరిన వస్తువుకు g _____
5. పైకి విసిరిన వస్తువు చేసే గరిష్ట ఎత్తు $h =$ _____
6. పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ట ఎత్తు (h) దాని _____ కు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.
7. పైకి విసిరిన వస్తువు దాని గరిష్ట ఎత్తు (h) ను చేరుకోవడానికి పట్టే కాలాన్ని _____ అంటారు.
8. ఆరోహణ కాలం $t_1 =$ _____
9. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువు భూమిని చేరడానికి పట్టే కాలాన్ని _____ అంటారు.
10. ఆరోహణ, అవరోహణ కాలాల మొత్తాన్ని _____ అంటారు.
11. గమన కాలం $T =$ _____
12. గురుత్వాకర్షణ ప్రభావంతో ప్రయాణించే వస్తువుల ఆరోహణ కాలం _____ కి సమానం.
13. ఆరోహణ కాలం _____ కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది.
14. స్థిర బిందువు వద్ద u వస్తువు పైకి పోయేటప్పుడు, తిరిగి కిందికి పడేటప్పుడు దాని వేగం _____
15. కొంత ఎత్తు (h) నుంచి పడే వస్తువు భూమిని తాకినప్పుడు దాని వేగం $v =$ _____
16. పైకి విసిరిన వస్తువు తొలి వేగం $u =$ _____
17. 19.6 మీ. ఎత్తు నుంచి పడుతున్న u వస్తువు భూమిని తాకినప్పుడు దాని వేగం ($g = 9.8$ మీ/సె²) _____
18. 20 మీ/సె తొలివేగంతో u వస్తువుని పైకి విసిరితే అది చేరే గరిష్ట ఎత్తు ($g = 10$ మీ/సె²) _____
19. u బంతిని పైకి విసిరినప్పుడు అది చేరిన గరిష్ట ఎత్తు 80 మీ. దాని తొలి వేగం _____
20. u భవనం పైనుంచి కిందికి పడేసిన రాయి భూమిని 1 సెకను కాలంలో చేరితే ఆ భవనం ఎత్తు _____

సమాధానాలు

1) 0

2) ధనాత్మకం

3) $v = gt$, $h = \frac{1}{2}gt^2$, $v^2 = 2gh$

4) రుణాత్మకం

5) $\frac{u^2}{2g}$

6) తొలి వేగం

7) ఆరోహణ కాలం

8) $\frac{u}{g}$

9) అవరోహణ

10) గమన కాలం

11) $\frac{2u}{g}$

12) అవరోహణ కాలం

13) తొలి వేగం

14) $2gh$

15) $2gh$

16) $2gh$

17) 19.6 మీ/సె.

18) 20 మీ.

19) 40 మీ/సె

20) 5 మీ.