

## శుద్ధ గణిత శాస్త్రం

1. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు తొలివేగము---
2. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు  $g$  -----
3. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు చలన సమీకరణాలు ---
4. పైకి విసిరిన వస్తువుకు  $g$  -----
5. పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ట ఎత్తు  $h =$  ---
6. పైకి విసిరిన వస్తువు చేరే గరిష్ట ఎత్తు ( $h$ ) దాని ---- కు అనులోమానుపాతంలో వుండును.
7. పైకి విసిరిన వస్తువు దాని గరిష్ట ఎత్తు ( $h$ ) ను చేరుకోవడానికి పట్టే కాలాన్ని -- అంటారు.
8. ఆరోహణ కాలము  $t_1 =$  ---
9. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువు భూమిని చేరడానికి పట్టే కాలాన్ని ----- అంటారు.
10. ఆరోహణ, అవరోహణ కాలముల మొత్తాన్ని --- అంటారు.
11. గమన కాలము  $T =$  -----
12. గురుత్వాకర్షణ ప్రభావంతో ప్రయాణించే వస్తువుల ఆరోహణకాలము ----- కి సమానము.
13. ఆరోహణ కాలము ----- కి అనులోమాను పాతంలో వుండును.
14. ఒక స్థిర బిందువు వద్ద ఒక వస్తువు పైకి పోయేటప్పుడు, తిరిగి క్రిందికి పడేటప్పుడు దాని వేగం -----
15. కొంత ఎత్తు ( $h$ ) నుండి పడు వస్తువు భూమిని తాకినపుడు దాని వేగము  $v =$  -----
16. పైకి విసిరిన వస్తువు తొలివేగము  $u =$  -----
17. 19.6 మీ. ఎత్తునుండి పడుతున్న ఒక వస్తువు భూమిని తాకినపుడు దాని వేగము ( $g = 9.8\text{మీ/సె}^2$ ) -----
18. 20 మీ/సె తొలివేగముతో ఒక వస్తువుని పైకి విసిరితే అది చేరే గరిష్ట ఎత్తు ( $g = 10\text{మీ/సె}^2$ ) -----
19. ఒక బంతిని పైకి విసిరినపుడు అది చేరిన గరిష్ట ఎత్తు 80మీ. దాని తొలివేగము -----
20. ఒక భవనము పైనుండి కిందికి పడేసిన రాయి భూమిని 1 సెకను కాలంలో చేరిన ఆ భవనము ఎత్తు -----

### జతపరుచుము

గ్రూపు : ఎ	గ్రూపు : బి
21. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువు తొలివేగం ( )	ఎ) $t_2 = 2h/g$
22. ఆరోహణ కాలమునకు సూత్రము ( )	బి) $V = u + at$
23. అవరోహణ కాలమునకు సూత్రము ( )	సి) $v^2 = 2gh$
24. పైకి విసిరిన వస్తువు చేరిన గరిష్ట ఎత్తు ( )	డి) ఆరోహణ కాలమునకు సమానము
25. అవరోహణ కాలము ( )	ఇ) $h = u^2/2g$
26. గరిష్ట ఎత్తులో వస్తువు వేగము ( )	ఎఫ్) $t_1 = u/g$
27. గమన కాల సూత్రము ( )	జి) $u = 0$
	హెచ్) $v = 0$
	ఐ) $T = 2u/g$

### జవాబులు

- 1) 0    2) ధనాత్మకము    3)  $v=gt, h=1/2gt^2, v^2 = 2gh$     4) ఋణాత్మకము    5)  $u^2/2g$     6) తొలివేగము  
 7) ఆరోహణకాలము    8)  $u/g$     9) అవరోహణ    10) గమన కాలము    11)  $2u/g$     12) అవరోహణ కాలము    13) తొలివేగము  
 14)  $2gh$     15)  $2gh$     16)  $2gh$     17) 19.6మీ/సె.    18) 20 మీ.    19) 40 మీ/సె    20) 5మీ.

### జతపరుచుట

- 21) G    22) F    23) A    24) E    25) D    26) H    27) I