

## మన విశ్వం గురుత్వాకర్షణ

1. భూకేంద్రక సిద్ధాంతమును ప్రతిపాదించినది ---
2. టాలెమీ సిద్ధాంతము ప్రకారం గ్రహాలన్నీ --- చుట్టు తిరుగుతాయి.
3. సూర్యకేంద్రక సిద్ధాంతమును ప్రతిపాదించినది -----
4. కోపర్నికన్ సిద్ధాంతము ప్రకారం గ్రహాలన్నీ ----- చుట్టు తిరుగుతాయి.
5. చంద్రుడు భూమి చుట్టు ఒకసారి తిరగడానికి ----- రోజులు పడుతుంది.
6. భూమికి, చంద్రుడికి మధ్య గల దూరము ----
7. విశ్వంలోని అన్ని వస్తువులు ఇతర వస్తువులను పరస్పరం ఆకర్షించుకొనే బలాన్ని ---- అంటారు.
8. విశ్వ గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకము (G) విలువ -----
9. గురుత్వాకర్షణ స్థిరాంకము ----- వర్తిస్తుంది.
10. స్వేచ్ఛా పతన వస్తువుకు గురుత్వాకర్షణ బలము వలన ఏర్పడు త్వరణమును ---- అంటారు.
11. గురుత్వ త్వరణము (g) ప్రమాణాలు ----
12. G మరియు g ల మధ్య సంబంధము ----
13. కోపర్నికన్ సిద్ధాంతము ప్రకారం గ్రహాలన్నీ సూర్యునిచుట్టు ----- కక్ష్యలో తిరుగుతాయి.
14. గ్రహ గమన నియమాలను ప్రతిపాదించినది ----
15. భూమి దిశగా చంద్రునికి ఉండే త్వరణం -----
16. G ప్రమాణాలు ----
17. వస్తువు h ఎత్తులో ఉన్నపుడు గురుత్వ త్వరణం విలువ ---
18. భూమి ద్రవ్యరాశి ----
19. భూమి ప్రభావ ద్రవ్యరాశి ---
20. భూమి వ్యాసార్థం ----
21. గనిలో d దూరం వెళ్ళినపుడు g విలువ ----
22. గురుత్వ త్వరణము ----- పై ఆధారపడదు.
23. భూ వ్యాసార్థములో సగానికి సమానము అయిన ఎత్తు వద్ద గురుత్వ త్వరణము విలువ ----
24. భూ కేంద్రము వద్ద గురుత్వ త్వరణము విలువ -----
25. గురుత్వ త్వరణము ధృవాల వద్ద ----
26. 100 కి.గ్రా, 1200 కి.గ్రా ద్రవ్యరాశులున్న రెండు కార్లు 5 మీ. దూరంలో వున్నపుడు వాటి మధ్యనున్న గురుత్వాకర్షణ బలం ---
27. గురుత్వ త్వరణము భూమధ్యరేఖ వద్ద -----
28. ఒక ప్రాంతంలో g విలువలో కలుగు మార్పులను కనుగొనుటకు ---- ఉపయోగిస్తారు.
29. ఒక వస్తువులో గల పదార్థ పరిమాణమును --- అంటారు.
30. ఒక వస్తువుపై గల భూమ్యాకర్షణ బలాన్ని --- అంటారు.
31. భారము  $w =$  -----
32. చంద్రుని మీద వస్తు భారము భూమిమీద ఉన్న భారంలో --- వంతు.
33. విశ్వంలో ఎక్కడైనా ఒక వస్తువు ----- మారదు.
34. భారమునకు S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణాలు ----
35. 10 కి.గ్రా. ద్రవ్యరాశి గల వస్తువు మీద పనిచేయు గురుత్వాకర్షణ బలము -----
36. 400 గ్రా ద్రవ్యరాశి గల రాయి బరువు ---
37. ఒక వస్తువు భారము తెలుసుకొనేందుకు ---- సూత్రము ఉపయోగ పడును.
38. ఒక స్ప్రింగు పొడవులోని పెరుగుదలకు, దాని మీద పనిచేసే బలానికి గల సంబంధాన్ని --- సూత్రం తెలియజేస్తుంది.
39. కెప్లర్ నియమాన్ని బట్టి గ్రహము సూర్యునిచుట్టు ----- కక్ష్యలో తిరుగును.

**జితపరుచుము**

గ్రూపు : ఎ		గ్రూపు : బి	
40.	భూమ్యాకర్షణ బలం ( )	ఎ)	టాలెమీ
41.	పదార్థ పరిమాణం ( )	బి)	G
42.	భూకేంద్రక సిద్ధాంతము ( )	సి)	ద్రవ్యరాశి
43.	సూర్యకేంద్రక సిద్ధాంతము ( )	డి)	భారం
44.	గురుత్వ త్వరణ ప్రమాణము ( )	ఇ)	మీ/సె <sup>2</sup>
		ఎఫ్)	కోపర్నికస్

45.	భూమి ద్రవ్యరాశి ( )	ఎ)	1.67 మీ/సె <sup>2</sup>
46.	భూమి వ్యాసార్థం ( )	బి)	$6.67 \times 10^{-11}$ న్యూ.మీ <sup>2</sup> / సె <sup>2</sup>
47.	సూర్యునిపై విలువ ( )	సి)	9.8 మీ/ సె <sup>2</sup>
48.	చంద్రునిపై g విలువ ( )	డి)	$6.4 \times 10^3$ కి.మీ.
49.	భూమిపై g విలువ ( )	ఇ)	$6.0 \times 10^{24}$ కి.గ్రా.
		ఎఫ్)	27.4 మీ./ సె <sup>2</sup>

**జవాబులు**

- 1) టాలెమీ      2) భూమి      3) కోపర్నికస్      4) సూర్యుడి      5) 27.3 రోజులు      6)  $3.85 \times 10^5$  కి.మీ.  
 7) గురుత్వాకర్షణ బలం      8)  $6.67 \times 10^{-11}$  న్యూ. మీ<sup>2</sup>/ కి.గ్రా<sup>2</sup>      9) విశ్వంలో ఎక్కడైనా      10) గురుత్వ త్వరణము  
 11) మీ/సె<sup>2</sup>      12)  $g = GM/r^2$       13) వృత్తాకార      14) కెప్లర్      15)  $0.0027$  మీ/సె<sup>2</sup>      16) న్యూ. మీ<sup>2</sup>/కి.గ్రా<sup>2</sup>  
 17)  $g_n = g(1-2h/r)$       18)  $6 \times 10^{24}$  కి.గ్రా.      19)  $M = 4/3 r^2$       20)  $6.4 \times 10^6$  మీ.      21)  $g_d = g(1-d/r)$       22) ద్రవ్యరాశి  
 23) శూన్యము      24) శూన్యము      25) అత్యధికము      26)  $3.2 \times 10^6$  న్యూ.      27) అత్యల్పము      28) గురుత్వ మాపకము  
 29) ద్రవ్యరాశి      30) భారము      31) mg      32) 1/6 వ వంతు      33) ద్రవ్యరాశి      34) న్యూటన్      35) హుక్ సూత్రము  
 36)  $3.92$  న్యూటన్లు      37) హుక్ సూత్రము      38) హుక్ సూత్రము      39) వృత్తాకార

**జితపరుచుట**

- 40) D      41) C      42) A      43) F      44) E  
 45) E      46) D      47) F      48) A      49) C