

# సాంఘిక శాస్త్ర సందేహము – సమాధానము.

బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూప్స్



**ప్రశ్న:**

**కృష్ణబలం అంటే ఏమిటి? అవి ఎందుకు ఏర్పడతాయి?**

**What is a black hole? Why do they form?**

**జవాబు:**

నక్షత్రాల జీవితకాలంలో వివిధ దశలుంటాయి. వాటిలో చివరి దశ కృష్ణబలం (బ్లాక్ హోల్). ఈ దశకు ముందు నక్షత్రం రెడ్ జెయింట్, వైట్ డ్వార్ఫ్, సూపర్ నోవా, న్యూట్రీన్ స్టార్ లాంటి మరికొన్ని దశలను దాటుతుంది.

ద్రవ్యరాశి ఎక్కువగా ఉన్న నక్షత్రాలు చివరి దశకు చేరుకున్నప్పుడు, వాటిలోని గురుత్వాకర్షణ బలాలు ఎక్కువైపోతాయి. దాంతో అవి తమ కేంద్రం వైపు కుంచించుకుపోతాయి. వాటి ద్రవ్య సాంద్రత (density) అనంతంగా పెరుగుతుంది. దీన్నే కృష్ణబలం అంటారు. కృష్ణబలంలో దేశ, కాలాలు (space, time) వాటంతట అవి మలుపుతిరిగి దాంట్లోకి కలిసిపోతాయి. కృష్ణబలం మీద పడే ద్రవ్యం, కాంతి కూడా వెనక్కి తిరిగి రాలేవు. కాబట్టి వీటిని మనం చూడలేము.

సూర్యుని ద్రవ్యరాశి 2,000,000,000,000,000,000 (2 తర్వాత 21 సున్నాలు) టన్నులు! వ్యాసం 1,000,000 కిలోమీటర్లు. ప్రఖ్యాత భారతీయ శాస్త్రవేత్త సుబ్రహ్మణ్య చంద్రశేఖర్ సూర్యుని ద్రవ్యరాశి కన్నా 1.4 రెట్లు ఎక్కువగా ఉండే నక్షత్రాలే కృష్ణబలాలగా మారతాయని సిద్ధాంతీకరించాడు. సూర్యుని అంత పెద్దగా ఉండే ఓ నక్షత్రం కృష్ణబలంగా మారితే దాని వ్యాసం కేవలం 2.9 కిలోమీటర్ల వరకూ కుంచించుకుపోతుంది. నక్షత్రాలే కాదు, ఏ వస్తువులోని ద్రవ్యరాశి అయినా కేంద్రంలోకి కుంచించుకుపోయి, సాంద్రత అనంతంగా పెరిగితే, అది కృష్ణబలంగా మారుతుంది. మన భూమి బరాణీ గింజ పరిమాణానికి కుంచించుకుపోతే, అది కూడా బ్లాక్ హోల్ అయిపోతుంది.

KSV KRISHNA REDDY, GHM, ZPHS, GANTI, EAST GODAVARI.

“బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూపు” అడ్మిన్, కెయస్వీకృష్ణారెడ్డి 9492146689

ఈ గ్రూపు సాంఘిక శాస్త్ర ఉపాధ్యాయులకు మాత్రమే

Don't upload this pdf in any other websites. This is the property of

www.bestsocialteacher.com

