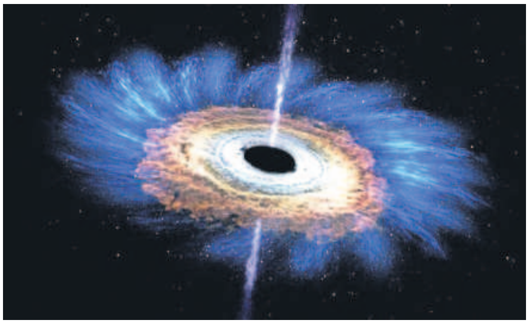
600 రెట్లు కాంతిహీనంగా ఈ గ్రహం ఉంటుందని అనుమానం. పైగా ఇది సూర్యుని చుట్టూ దీర్ఘవృత్తాకారంలో తిరుగుతుంది కాబట్టి, బాగా దూరంగా వెళ్లినప్పుడు దాన్ని కనిపెట్టడం కష్టం! అయినా పట్టు విడవకుండా వేర్వేరు మార్గాలలో ప్లానెట్ 9 ఉనికిని కనిపెట్టే ప్రయత్నం చేస్తున్నారు.

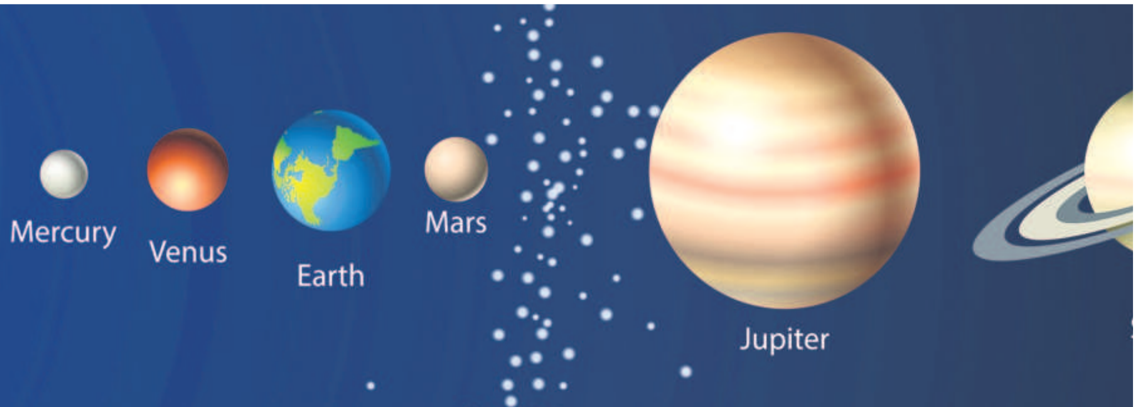
- సూపర్ కంప్యూటర్, ప్రత్యేక సాఫ్ట్‌వేర్ల ద్వారా ఇప్పటిదాకా అందుబాటులో ఉన్న ఖగోళ చిత్రాలన్నిటినీ పరిశీలిస్తూ... ప్లానెట్ 9 కక్ష్య అని ఊహించే ప్రాంతంలో ఏదైనా వస్తువు కనిపిస్తుందేమో చూస్తున్నారు.
- హవాయి ద్వీపంలో మౌనాకి అనే నిద్రాణ అగ్ని పర్వతం మీద సుబారు టెలిస్కోప్ ఉంది. ప్రపంచంలో అతి పెద్ద దూరదర్శినులలో ఇదీ ఒకటి. ఇక్కడినుంచి తరచూ ప్లానెట్ 9 ఉనికిని గుర్తించే ప్రయత్నం జరుగుతున్నది.
- చిలీలో వేరా రూబిన్ నక్షత్రశాల... భూమి నుంచి కనిపించే ఆకాశం మొత్తాన్నీ దశలవారీగా చిత్రీకరించింది. ఆ డేటాను ఉపయోగించుకుని ప్లానెట్ 9 ఆనవాళ్లను గమనిస్తున్నారు.
- ఈ గ్రహం ప్రయాణిస్తున్నది అని ఊహిస్తున్న కక్ష్యలోని గ్రహశకలాలు, తోకచుక్కల్ని నిశితంగా గమనిస్తే... వాటి మీద కచ్చితంగా ప్లానెట్ 9 ప్రభావం కనిపిస్తుంది. శాస్త్రవేత్తలు అదే చేస్తున్నారు.
- తక్కువ కాంతి ఉన్న ఖగోళ వస్తువులను కనుగొనేందుకు రేడియేషన్‌తో పనిచేసే టెలిస్కోపులను ఉపయోగిస్తారు. వెలుతురు లేకున్నా చల్లదనమో, వేడో ఉంటుంది కదా! ఇన్‌ఫ్రారెడ్ కిరణాల ద్వారా ఈ ఉష్ణోగ్రతలను పసిగట్టి, అక్కడ ఓ గ్రహమో, గ్రహశకలమో ఉన్నట్టు నిర్ధారించవచ్చు. ఈ సాంకేతికతతో పనిచేసే అధునాతన టెలిస్కోపులతో ప్లానెట్ నైన్ ఉనికిని గమనించే ప్రయత్నం జరుగుతున్నది.

ఉన్నట్టా లేనట్టా!

ఖగోళాన్ని దుర్భిణి వేసి గాలిస్తున్నా ప్లానెట్ 9 కనిపించడం లేదు. నెప్ట్యూన్ దాటి వెళ్లిన వాయేజర్ 2, న్యూ హొరైజాన్స్ అనే వ్యోమనౌకలకు... అక్కడ ఓ భారీ గ్రహం ఉన్న ఆనవాళ్లు కనిపించలేదు. అలాగని దాని ఉనికిని కొట్టిపారేద్దామంటే... కైపర్ బెల్టులో ఉన్న వస్తువుల వింత ప్రవర్తనకు కారణం ఏమిటి? ఈ ప్రశ్నకు ప్లానెట్ 9 కాకుండా ఇతర కారణాలను అన్వేషించే పనిలో పడ్డారు శాస్త్రవేత్తలు.

- కైపర్ బెల్టులో లెక్కలేనన్ని మరుగుజ్జు గ్రహాలు, శకలాలు ఉన్నాయి. వాటిలో కొన్నిటి కక్ష్య ఒకేలా సాగడం యాదృచ్ఛికం కావచ్చు.
- వలయాకారంలో ఎన్నో వస్తువులు ప్రయాణిస్తున్నప్పుడు, వాటిలోని కొన్ని భాగాలు ఆ వలయంతోపాటు సాగుతాయి. అదేమీ అసాధారణం కాదు.
- కైపర్ బెల్టులో నెలకొన్న పరిస్థితులకు కారణం ప్లానెట్ 9 మాత్రమే కాకపోవచ్చు అంటారు కొందరు శాస్త్రవేత్తలు. ఇది ఫలానా చోట ఉంది, ఇంత వైశాల్యంతో ఉంది అని వేసే అంచనాలు నిజం కాకపోవచ్చు అన్నది వారి వాదన. దానికి కారణం మరో గ్రహం కావచ్చు. అది మరింత దగ్గరగానో, చాలా దూరంలోనో ఉండవచ్చు.
- కోజాయ్ మెకానిజం అనే సిద్ధాంతం చెప్పేదేంటంటే... కొన్ని ఖగోళ వస్తువులు పరస్పర ఆకర్షణతో కలిసి తిరిగే అవకాశం ఉంది. దీనికి ప్లానెట్ 9 ప్రభావమే కారణం కానవసరం లేదు.
- ఈ కైపర్ బెల్టులోని వస్తువులను ఆకర్షిస్తున్న





ముందే కనుగొన్న భారతీయుడు?

నెప్ట్యూన్ ఆవలి గ్రహం గురించి ఇంతలా చర్చ జరుగుతున్న సమయంలో వందేండ్ల క్రితం ఓ భారతీయ ఖగోళ శాస్త్రవేత్త ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతం తెర మీదకు వచ్చింది. 1911లోనే వెంకటేశ్ కేటకర్ అనే శాస్త్రవేత్త, నెప్ట్యూన్‌కి ఆవల మరో రెండు గ్రహాలు ఉన్నాయని చెప్పడమే కాకుండా వాటికి బ్రహ్మ, విష్ణు అని పేర్లు కూడా పెట్టాడు. ఫ్రెంచ్ ఖగోళ పత్రికలో ఈ సిద్ధాంతాన్ని ప్రచురించారు కూడా! ఈ వ్యాసం వెలుగులోకి వచ్చిన రెండు దశాబ్దాల తర్వాత ప్లూటో గ్రహాన్ని కనుగొన్నారు. ఆశ్చర్యం ఏమిటంటే – సూర్యుడి నుంచి ప్లూటో వరకు ఉన్న దూరం, సూర్యుడి చుట్టూ అది తిరిగే సమయం... వెంకటేశ్ సూచించిన లెక్కలకు చాలా దగ్గరగా ఉండటం. మరి రెండో గ్రహం గురించి వెంకటేశ్ అంచనా నిజమో కాదో తెలియాలంటే, దాని ఉనికి గురించి పూర్తి సమాచారం రావాల్సిందే. దురదృష్టం ఏమిటంటే ఈ శాస్త్రవేత్త గురించి ఇటు ప్రజలకు కానీ, అటు వైజ్ఞానిక లోకానికి కానీ తెలియకపోవడం.