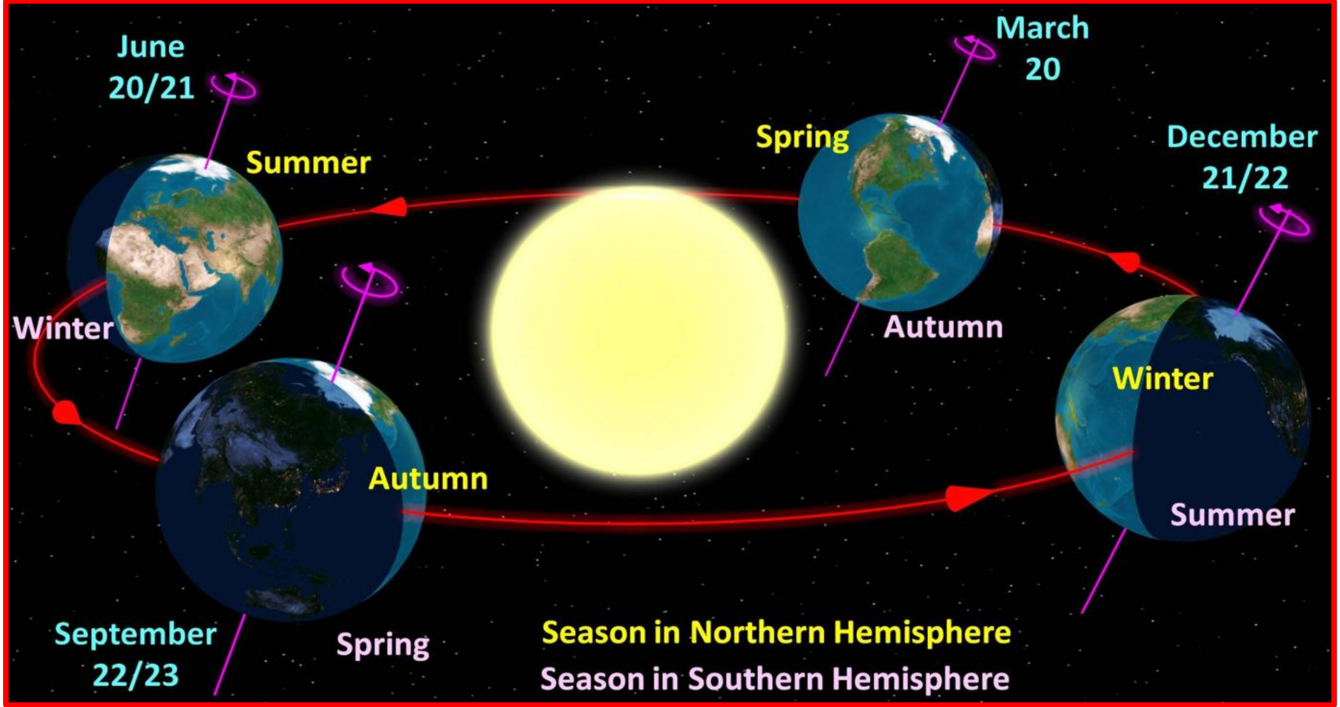
సాంఘిక శాస్త్ర సందేహము – సమాధానము.

బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ www.bestsocialteacher.com



సందేహం: సూర్యుని చుట్టూ భూమి ఏ శక్తితో తిరుగుతోంది? తిరిగే ఏ వస్తువైనా శక్తిని కోల్పోతుంది కదా? భూమి తిరగడం ఆగిపోతే ఏమవుతుంది?

జవాబు: సూర్యుని చుట్టూ భూమి, మిగతా గ్రహాలు తిరగడానికి కారణం సూర్యుడు వాటిపై ప్రయోగించే గురుత్వాకర్షణ శక్తి. న్యూటన్ విశ్వగురుత్వాకర్షణ సూత్రం ప్రకారం విశ్వంలోని రెండు వస్తువుల మధ్య ఉండే ఆకర్షణ బలం వాటి ద్రవ్యరాశులపైన, వాటి మధ్య ఉండేదూరంపైన ఆధారపడి ఉంటుంది. ద్రవ్యరాశి ఎక్కువగా ఉన్న వస్తువు తక్కువ ద్రవ్యరాశి ఉన్న వస్తువును ఆకర్షిస్తుంది. వాటి మధ్య దూరం ఎక్కువయ్యేకొలదీ ఆకర్షక బలం తగ్గుతుంది. సూర్యుని ద్రవ్యరాశితో పోలిస్తే గ్రహాల ద్రవ్యరాశి ఎంతో తక్కువ కాబట్టి గ్రహాలు సూర్యుని చుట్టూ నిర్దిష్టమైన కక్ష్యలలో తిరుగుతూ ఉంటాయి. సౌరకుటుంబం మొత్తం ద్రవ్యరాశిలో 99 శాతం సూర్యునిదే. తిరిగే వస్తువు శక్తిని విడుదల చేస్తున్నప్పుడే దాని శక్తి తగ్గుతుంది. సూర్యుని చుట్టూ తిరిగే భూమి ఎలాంటి శక్తిని విడుదల చేయడం లేదు కాబట్టి, అది శక్తిని కోల్పోయే ప్రమాదం లేదు. అయితే సూర్యుడు వెలువరించే కాంతి, ఉష్ణశక్తులు దాని అంతర్భాగంలో ఉండే హైడ్రోజన్ వాయువులో జరిగే కేంద్రక సంయోగ చర్య (nuclear fusion) ద్వారా లభించడం వల్ల కాలం గడిచేకొలదీ సూర్యుని ద్రవ్యరాశి తరిగిపోతుంది. ఇలా ప్రతి సెకనుకూ సూర్యుడు ఐదు మిలియన్ టన్నుల బరువు తగ్గిపోతున్నాడు. ఇది మనకు పెద్ద పరిమాణంగా అనిపించినా, సూర్యుని జీవితకాలంలో పోలిస్తే ఇది దాని ద్రవ్యరాశిలో కేవలం 0.01 శాతం మాత్రమే. అలా సూర్యుని ద్రవ్యరాశిలో అంత తేడా లేకపోవడంతో సూర్యుడు, భూమి మధ్య ఉండే ఆకర్షణ బలంలో మార్పు లేదు. అందువల్ల సమీప కాలంలో భూమి తన కక్ష్య నుండి వైదొలగే ప్రమాదం లేదు. కాబట్టి అది తిరగడం మానేసే ప్రశ్న అంతకన్నా లేదు. కానీ ఇప్పటి నుంచి 5 బిలియన్ సంవత్సరాల తర్వాత సూర్యుని అంతర్భాగంలోని హైడ్రోజన్ పూర్తిగా తరిగిపోయి సూర్యుని పరిమాణం పెరిగిపోయి రెడ్‌జెయింట్‌గా మారతాడు. అప్పుడు తనకు దగ్గరగా ఉన్న బుధ, శుక్ర గ్రహాలను కబళించే ప్రమాదం ఉంది. సూర్యుడు ఇప్పటికన్నా 2300 రెట్లు అధికంగా ప్రకాశించడం వల్ల భూమిపై జీవం నశించిపోయి అదొక లావా సముద్రంలాగా మారిపోతుందని శాస్త్రవేత్తల అంచనా.

Earth moves round the Sun by which energy?

Ref: https://blogs-images.forbes.com/startswithabang/files/2018/08/not-vortex-small.gif?

For such doubts in Social Studies, plz log on to
https://www.bestsocialteacher.com/doubts-in-social-studies

"బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూపు" అడ్మిన్, కెయస్వీకృష్ణారెడ్డి 9492146689

ఈ గ్రూపు సాంఘిక శాస్త్ర ఉపాధ్యాయులకు మాత్రమే

Don't upload this pdf in any other websites.

www.bestsocialteacher.com

www.bestsocialteacher.com