

సాంఘిక శాస్త్ర సందేహము – సమాధానము.

బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ www.bestsocialteacher.com



సందేహం:

సూర్యుడు ఉదయిస్తున్నప్పుడు, ఆస్తమిస్తున్నప్పుడూ మనకు దూరంగా ఉన్నా పెద్దగా కనిపిస్తాడు. అదే సూర్యుడు మధ్యాహ్నం వేళ దగ్గరగా వచ్చినప్పుడు చిన్నగా కనిపిస్తాడు. ఎందుకని?

జవాబు: నిజానికి సూర్యుడు ఉదయం, మధ్యాహ్నం మనకు ఒకే దూరంలో ఉంటాడు. కానీ ఉదయం, సాయంత్రం సమయాల్లో సూర్యకిరణాలు ఏటవాలుగా భూమిపై పడతాయి. అందువల్ల ఆ కిరణాలు వాతావరణంలో బాగా మందంగా ఉన్న గాలిపొరల్లో ఎక్కువ దూరం పయనించాల్సి వస్తుంది. శూన్యం నుంచి గాలి పొరల్లోకి ప్రవేశించిన సూర్యకిరణాలు వంగుతాయి. ఈ ప్రక్రియను వక్రీభవనం (refraction) అంటారు. దీని ప్రభావం వల్లే సూర్యుడు ఉదయం, సాయంత్రం పెద్దగా కనిపిస్తాడు. అదే మధ్యాహ్నం వేళ నడినెత్తిన ఉన్న సూర్యకిరణాలు తక్కువ మందం ఉండే గాలి పొరల్లో పయనించడం వల్ల వక్రీభవన ప్రభావం అంతగా ఉండదు. అందువల్ల ఆ సమయంలో సూర్యుడు చిన్నగా కనిపిస్తాడు.

Why does the sun look bigger and elliptical in the morning and in the evening?

It doesn't actually appear larger, but seems that way when seen in the same field of view as large objects or the horizon (the same perceptive illusion makes the full moon seem larger when it is near the horizon.) If you look at the sun or moon through a telescope, they'll appear the same size when they're low on the horizon as they do a few hours later when they rise into the sky.

The "flattening," however, is not just "in our minds," but is real and measurable. That appearance when the sun is very low is caused by the angle you're seeing it through the atmosphere. Our atmosphere is curved (just like the surface of the Earth. Looking relatively "straight" through it (as when the sun is high) results in little distortion, but when the sun is low on the horizon, you're essentially looking "sideways" through the atmosphere, and the distortion caused by its curve is maximized.

It's analogous to the difference between looking at something directly through a pair of reading glasses, as opposed to looking at it with them held at an angle.

For such doubts in Social Studies, plz log on to

<https://www.bestsocialteacher.com/doubts-in-social-studies>

“బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూపు” అడ్మిన్, కెయస్టీవ్యుక్యూరెడ్డి 9492146689

ఈ గ్రూపు సాంఘిక శాస్త్ర ఉపాధ్యాయులకు మాత్రమే

Don't upload this pdf in any other websites.

www.bestsocialteacher.com

