**כמה שאלות על מדידה סונרית של מרחק**

**מכשיר המדידה המקובל למדידת מרחק בין שני עצמים הוא סרגל. כדי למדוד מניחים את הסרגל כך ששני העצמים נמצאים לצדו. מכשיר הסונר מודד את המרחק בינו לבין עצם אחר גם מרחוק, מבלי שיהיה סרגל ביניהם. ברור כי מדובר בעקרון פעולה אחר. על איזו תופעה פיזיקלית מתבסס המכשיר?**

**ההשהיה של ההד מלמדת על כך שמעבר הקול מצריך זמן. הקול מתנהג כמו גוף שנע במהירות מסוּימת. האם הקול הוא גוף? מה זה בעצם קול? איך הוא מתקדם?**

**האם יש ללמוד מכך שאוויר (או תווך חומרי אחר) הוא תנאי הכרחי להעברת הקול? האם עולה מכאן שעל הירח, מקום שם אין אטמוספרה, לא יישמע קול?**

**האם האוויר הוא החומר היחיד שדרכו עשׂוּי הקול לעבור?**

**מה מהירותו של הקול באוויר?**

.

**האם מכשיר הסונר מודד זמן או מרחק?**

**האם נשמע באוזנינו את הקול שהמכשיר משדר?**

.