# Spørgsmål til videoen *Guitarens fysik*

Video: [Guitarens fysik](https://www.matematikfysik.dk/fys/videoer/fysik_musik/guitarens%20fysik.mp4)

a) Beskriv detaljeret, hvordan lyden fra en guitar opstår, efter man knipser på en streng på guitaren (Bemærk, at der ikke kun er en slags bølger i spil!).

b) Beskriv de stående bølger, som opstår på strengen.

c) Lyden fra en guitar er *ikke* en ren tone, men derimod en *sammensat tone*, som består af flere frekvenser. Forklar hvilke overtoner, som guitaren kan afgive, altså hvad er deres frekvenser sammenlignet med grundtonens frekvens?

d) Hvordan kan man ændre frekvensen på en guitarstreng?

e) Hvordan kan man frembringe stødtoner?

f) Hvordan kan fænomenet stødtoner bruges indenfor musikken?

g) (lidt sværere). Hvori adskiller vores forsøg med snorbølger sig fra det, der sker, når man anslår en streng på en guitar (Vi fokuserer her på snor eller strengbølgerne og ikke lyden fra guitaren).