**Laboration 1 i akustik.**

Den här laborationen består av ett antal stationer. Meningen är att du ska gå runt till de olika stationerna, utföra experiment och svara på frågor. Svaren skockar du till mig på showbie.

**Station 1**

Vid stationen finns: en stämgaffel med resonanslåda samt en klubba.

1. Slå an stämgaffeln. Placera den i resonanslådan.
2. Svara på följande frågor:

* Hur förändras tonen från stämgaffeln?
* Vad kallas fenomenet?
* Förklara det som händer?

1. Slå an stämgaffeln igen. Sätt sedan stämgaffeln mot bordet med skaftet nedåt. Förklara det som händer.

**Station 2**

Vid stationen finns: en xylofon.

1. Slå an xylofonens olika plattor och jämför de toner som uppkommer.
2. Svara på följande frågor:

* Vilken av xylofonens plattor ger den högsta respektive lägsta tonen?
* Hur uppkommer tonerna?
* Ge exempel på instrument, där man använder sig av samma princip.

**Station 3**

Vid stationen finns: en läppipa.

1. Använd läppipan och undersök de toner som uppkommer när du sätter en luftpelare i svängning.
2. Blås i läppipan med och utan kolv och svara på följande frågor:

* När är tonen högst, när luftpelaren är lång eller när den är kort?
* När är tonen högst, när pipan är öppen eller sluten?
* Ge exempel på instrument där tonerna uppkommer genom svängande luftpelare.

**Station 4**

Vid stationen finns: en stämgaffel, en klubba, en boll upphängd i ett stativ.

1. Slå an stämgaffeln och närma bollen. Vad händer?
2. Slå an stämgaffeln igen och sätt sedan försiktigt en av skänklarna mot näsan. Hur känns det?

**Station 5**

Vid stationen finns: orgelpipa.

1. Använd de olika orgelpiporna och undersök de toner som uppkommer.
2. Svara på följande frågor:

* Vilken av orgelns pipor ger den högsta respektive lägsta tonen?
* Hur uppkommer tonerna?