

## LABORATION

NAMN: \_\_\_\_\_

**HALVERINGSTID - ÖLSKUM****Uppgift:**

Att bestämma halveringstiden för ölskum

**Utrustning:**

Mätglas, stoppur, linjal, lättöl, videokamera (= mobiltelefon)

**Metod:**

Starta videoinspelningen.

Häll upp öl i mätglaset.

Starta stoppuret.

Stoppa videoinspelningen när allt skum försvunnit.

Titta igenom filmen och avläs höjden på skumpelaren med lämpligt tidsintervall (10s, 20s eller 30s).

Notera *tid* och *höjd på skumpelare* i en tabell.Gör en graf med *höjd på skumpelare* (*y-axel*) som funktion av *tid* (*x-axel*).Markera i grafen när höjden är  $1/2$  av startnivån,  $1/4$  av startnivån,  $1/8$  av startnivån (etc.) och avgör med hjälp av detta halveringstiden för ölskummet.Beräkna sönderfallskonstanten  $\lambda$  för ölskummet.

Lägg även in mätvärden i miniräknaren och gör en regression (exponentiell) och jämför med de värden ni fått ur grafen ni gjorde med penna och papper. Alternativt lägg in värden i Excel och gör exponentiell regression där.



---

**TABELL, FIGURER OCH BERÄKNINGAR (renskriv sedan till rapporten på baksidan):**

## LABORATION

NAMN: \_\_\_\_\_

---

### **RAPPORT (begränsad, skriven för hand)**

- **Beskriv ditt experiment (med lämpliga bilder)**
- **Visa uträkningar med formler och bilder.**
- **Diskutera felkällor och förslag på förbättringar.**
- **Handritad graf redovisas på rutat papper.**

**Inlämning på fysiklektionen tisdag 10mars 2020**