### Eksempel Mal for Kjemirapport

#### Tittel

\*\*Eksperimentets Tittel\*\*

\*Dato for utførelse av eksperimentet\*

#### Forfatter(e)

\*Navn på forfatter(e)\*

---

#### Sammendrag

Et kortfattet sammendrag av eksperimentet, inkludert formål, metoder, hovedresultater og konklusjoner. (Ca. 150-200 ord)

---

#### Innledning

En introduksjon som gir bakgrunnsinformasjon om emnet for eksperimentet, inkludert relevant teori og tidligere forskning. Forklar formålet med eksperimentet og hypotesen som testes.

---

#### Materialer og Metoder

En detaljert beskrivelse av utstyret, kjemikaliene og metodene som ble brukt i eksperimentet. Dette avsnittet skal være så klart at andre kan reprodusere eksperimentet ved å følge beskrivelsen.

##### Materialer

- Liste over utstyr og kjemikalier brukt i eksperimentet.

##### Metoder

- Trinnvis beskrivelse av eksperimentelle prosedyrer.

---

#### Resultater

Presentasjon av rådata og eventuelle beregninger. Resultatene kan presenteres i form av tabeller, grafer og figurer. Inkluder en tekstbeskrivelse av de viktigste funnene.

##### Data

- Tabeller med data samlet under eksperimentet.

##### Figurer

- Grafer og diagrammer som illustrerer resultatene.

---

#### Diskusjon

En analyse og tolkning av resultatene. Diskuter om hypotesen ble bekreftet eller avkreftet. Forklar eventuelle avvik eller feil som kan ha påvirket resultatene. Sammenlign med tidligere forskning og teori.

---

#### Konklusjon

En kort oppsummering av hovedfunnene og betydningen av disse. Diskuter eventuelle implikasjoner og forslag til fremtidige undersøkelser.

---

#### Referanser

En liste over alle kilder som er referert til i rapporten. Følg en standard referansestil (f.eks. APA, Harvard).

---

#### Vedlegg

Eventuelt ekstra materialer som er relevante, som rådata, flere figurer, beregninger eller detaljerte prosedyrer som ikke er inkludert i hoveddelen av rapporten.

---

### Eksempel på utfylt mal

#### Tittel

\*\*Reaksjonshastigheten av natriumtiosulfat og saltsyre\*\*

\*Dato for utførelse av eksperimentet: 12. februar 2024\*

#### Forfatter(e)

\*Ola Nordmann, Kari Nordmann\*

---

#### Sammendrag

Dette eksperimentet undersøkte reaksjonshastigheten mellom natriumtiosulfat og saltsyre ved forskjellige konsentrasjoner. Formålet var å bestemme reaksjonsordren med hensyn til natriumtiosulfat. Resultatene viste at reaksjonshastigheten økte med økende konsentrasjon av natriumtiosulfat, noe som indikerer en reaksjonsorden på én. Feilkilder inkluderer temperaturvariasjoner og måleinstrumentenes nøyaktighet.

---

#### Innledning

Kjemiske reaksjoner kan skje med forskjellige hastigheter, avhengig av konsentrasjonene av reaktantene. Dette eksperimentet fokuserer på reaksjonen mellom natriumtiosulfat (Na2S2O3) og saltsyre (HCl), som gir svovel som et produkt. Målet var å forstå hvordan endringer i konsentrasjonen av natriumtiosulfat påvirker reaksjonshastigheten.

---

#### Materialer og Metoder

##### Materialer

- Natriumtiosulfat (Na2S2O3)

- Saltsyre (HCl)

- Målesylindre

- Reagensglass

- Stoppeklokke

##### Metoder

1. Forbered forskjellige konsentrasjoner av natriumtiosulfat-løsninger (0.1 M, 0.2 M, 0.3 M).

2. Tilsett en konstant mengde saltsyre til hver løsning.

3. Mål tiden det tar før løsningen blir uklar, som et mål på reaksjonshastigheten.

4. Gjenta eksperimentet for hver konsentrasjon tre ganger for å sikre nøyaktighet.

---

#### Resultater

##### Data

| Konsentrasjon (M) | Tid (s) 1 | Tid (s) 2 | Tid (s) 3 | Gjennomsnittstid (s) |

|-------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|

| 0.1 | 60 | 62 | 61 | 61 |

| 0.2 | 30 | 32 | 31 | 31 |

| 0.3 | 20 | 21 | 20 | 20.3 |

##### Figurer

- \*\*Graf 1:\*\* Reaksjonstid vs. konsentrasjon av natriumtiosulfat.

---

#### Diskusjon

Resultatene viser at reaksjonshastigheten øker med økende konsentrasjon av natriumtiosulfat, som indikerer at reaksjonen har en førsteordens avhengighet av natriumtiosulfat. Mulige feilkilder inkluderer temperaturendringer under eksperimentet og nøyaktigheten av stoppeklokken. Sammenlignet med tidligere studier er våre resultater konsistente med teorien om reaksjonshastighet.

---

#### Konklusjon

Eksperimentet bekreftet at reaksjonshastigheten for natriumtiosulfat og saltsyre øker med økende konsentrasjon av natriumtiosulfat, noe som støtter en førsteordens reaksjon. Fremtidige eksperimenter kan undersøke effekten av temperatur og katalysatorer på reaksjonshastigheten.

---

#### Referanser

- Smith, J. (2020). \*Kinetics of Chemical Reactions\*. Journal of Chemical Education, 97(4), 123-130.

- Johnson, A., & Lee, K. (2019). \*Fundamentals of Chemical Kinetics\*. Wiley.

---

#### Vedlegg

- Rådata for alle eksperimenter.

- Ytterligere grafer og tabeller.