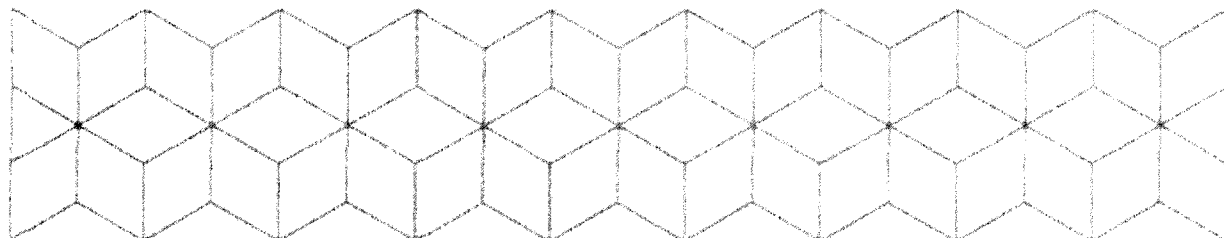




# EKSAMEN

<b>Emnekode: IRK23015</b>	<b>Emnenavn: Reaktordesign og biokjemi</b>
<b>Dato: 05.08.16</b> <b>Sensurfrist: 26.08.16</b>	<b>Eksamenstid: 09-12</b>
<b>Antall oppgavesider: 1</b>  <b>Antall vedleggsider: 0</b>	<b>Faglærer:</b>  <b>Norunn Storbakk</b>  <b>Trine E. Christoffersen</b>
<b>n:</b>	
<b>i</b>	
<b>selv kontrollere at oppgavesettet er fullstendig</b>	



## Oppgave 1

- Tegn et nukleotid og forklar hvordan de polymeriseres til nukleinsyrer. Hvilke to grupper biomolekyler inngår i denne kategorien, og hva skiller de to fra hverandre strukturemessig?
- Illustrer flyten av genetisk informasjon fra gen til protein. Sett navn på biomolekylene og prosessene involvert.
- Tegn et dipeptid ved  $\text{pH} < \text{pK}_{\text{a}1}$  2,3.

## Oppgave 2

- Sammenlign glykolyse med og uten oksygen.
- Hva menes med sitronsyresyklusen, og hvorfor sier vi at sitronsyresyklusen lekker?
- Hva menes med giftig oksygen? Vis hvordan vi kan beskytte oss mot giftig oksygen.

## Oppgave 3

- Gi en kortfattet beskrivelse av hvordan potensiell energi som NADH og  $\text{FADH}_2$  kan omgjøres til brukbar energi.
- Hvorfor er cyanid ( $\text{CN}^-$ ) og karbonmonoksid ( $\text{CO}$ ) dødelig?
- Beskriv med **max 3** linjer følgende begrep:
  - kinase
  - dehydrogenase
  - fosfatase
  - substratnivåfosforylering

Lykke til!