

NØKKEL - DEL 1

	A	B	C	D
a)		X		
b)			X	
c)			X	
d)	X			
e)	X			
f)			X	
g)		X		
h)		X		
i)				X
j)	X			
k)			X	
l)	X			
m)		X		
n)		X		
o)		X		
p)			X	
q)	X			
r)		X		
s)			X	
t)	X			
u)				X

NØKSEL - DEL 1

v)

En blåfarget løsning absorberer lys med bølgelengder ~445 – 520 nm	RIKTIG	■
Resultatet fra analyse av en blindprøven trekkes fra resultatet for den ukjente prøven for å korrigere for forurensning av prøven	■	GALT
Absorbansen er avhengig av både konsentrasjonen til løsningen og lengden av lysveien gjennom løsningen.	■	GALT
Når 2,0 mL av en prøve fortynnes til 5 mL er $A = 0,29$. Konsentrasjonen av Cu^{2+} -i prøven er 0,031 mol/L.	RIKTIG	■

w)

Reaksjonen $\text{RCHO}(aq) + 2\text{Cu}^{2+} + 5\text{OH}^{-}(aq) \rightarrow \text{RCOO}^{-}(aq) + \text{Cu}_2\text{O}(s) + 3\text{H}_2\text{O}(l)$ viser hva som skjer i Fehlings-test.	■	GALT
Kromsyreagens blir vanligvis brukt som reduksjonsmiddel for primære alkoholer.	RIKTIG	■
Beilsteins-test kan brukes til å skille PVC-plast fra PE-plast.	■	GALT
Lukas reagens kan brukes til å skille propan-1-ol fra 2-metyl-propan-2-ol.	■	GALT

x)

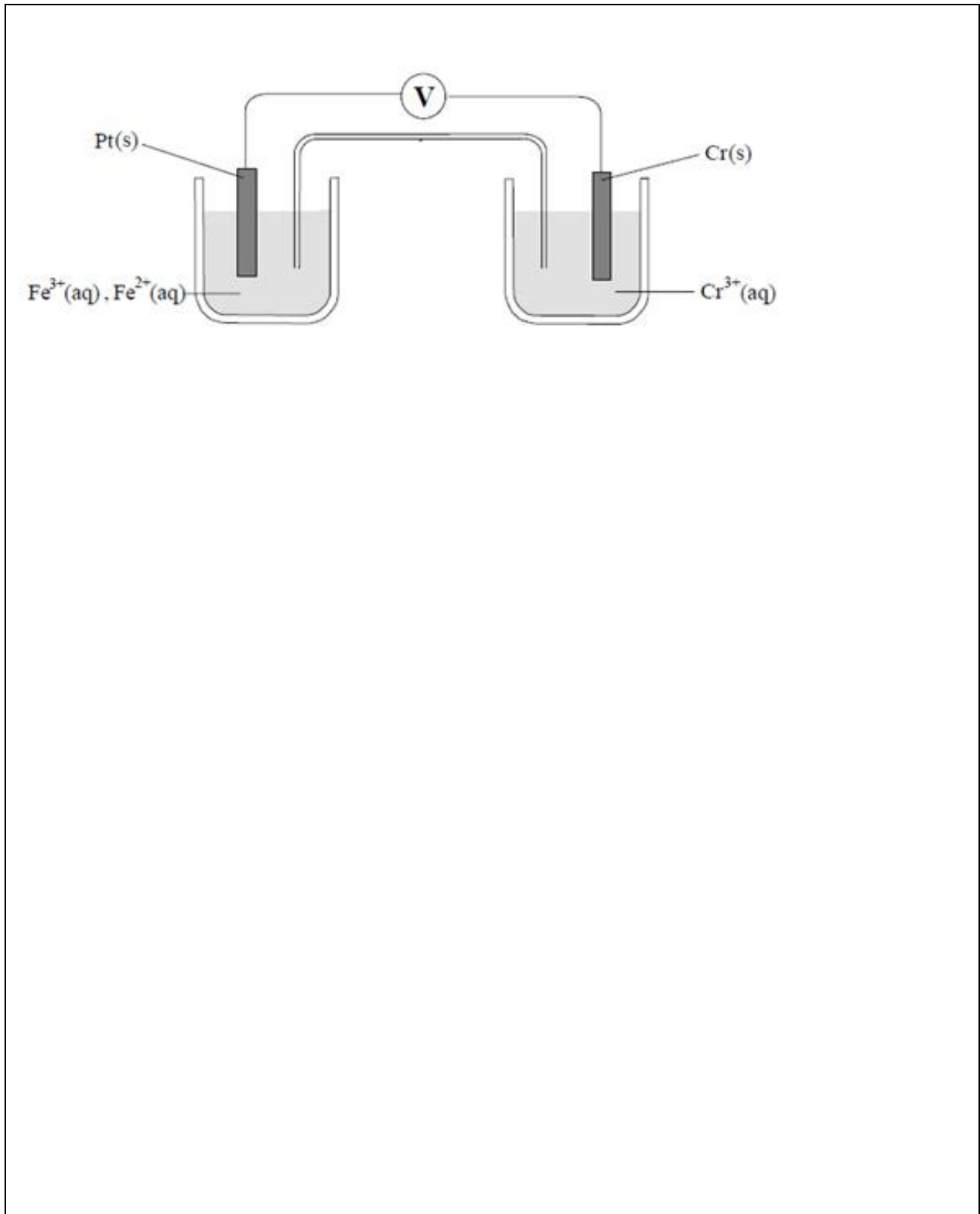
Før partikler kan detekteres med et massespektrometer må de være ionisert.	■	GALT
Massespekteret til CH_3OCH_3 vil gi signaler ved $m/z = 15$ og $m/z = 46$.	■	GALT
Splitting av topper i et $^1\text{H-NMR}$ -spekter skyldes kopling av protoner som er bundet til samme atom.	RIKTIG	■
$^1\text{H-NMR}$ -spekter for CH_3OCH_3 vil gi to signaler i tillegg til signalet for TMS.	RIKTIG	■

y)

En vanlig definisjon av "nanomaterialer" er materialer som har en eller flere dimensjoner som er 1 - 100 nm.	■	GALT
Nanoteknologi handler blant annet om å sette sammen atomer på andre måter enn naturen selv gjør, slik at vi får materialer som har helt nye egenskaper.	■	GALT
Det er vanlig å skille mellom naturlige, antropogene og produserte nanomaterialer.	■	GALT
PVC er et eksempel på et produsert nanomateriale.	RIKTIG	■

NØKKEI - DEL 1

LØSNING - OPPGAVE 2a



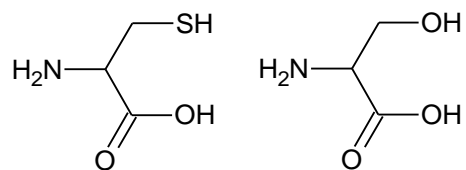
NØKKEL - DEL 1

LØSNING - OPPGAVE 2b

$\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ og HCOOCHCH_3

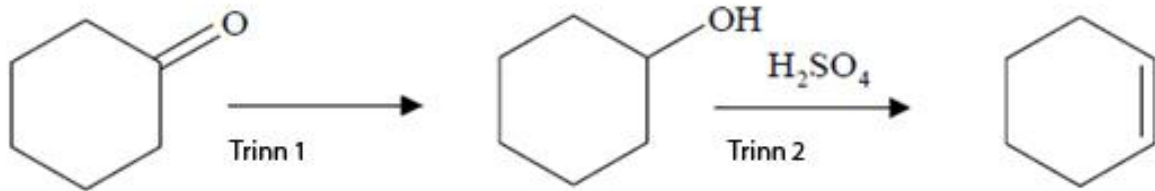
NØKKEL - DEL 1

LØSNING - OPPGAVE 2c



NØKKEL - DEL 1

LØSNING - OPPGAVE 2d



H2. (a) reduction (*accept redox*)

(b)

