

Eksamen

15. november 2017

LAB2001

Laboratoriearbeid

Programområde: Laboratoriefag Vg2

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderinga	<p>Programfaget omfattar analysemetodar og laboratorieteknikk innanfor kjemisk analyse, fysisk materialprøving, mikrobiologi og bioteknologi.</p> <p>Programfaget dreiar seg om oppgåver og arbeidsmåtar som er felles for ulike typar verksemdar i industri og forskning. Forståing av oppdrag og gjennomføring av analysar står sentralt i programfaget.</p>
Andre opplysningar	

Oppgave 1

Du har fått utlevert ei prøveflaske, som inneheld fortynna saltsyre. For å finne nøyaktig konsentrasjon av syra skal du utføre ei nøytralisering ved å setje i verk ei titreringsanalyse.

Til rådvelde har du 0,5 liter 0,1M natriumhydroksid og indikatoren fenolftalein. Skildre korleis du vil gå fram.

- Kva for verneutstyr vil du velje å bruke og kvifor.
- Kva for type laborieutstyr vil du bruke og kvifor.
- Skildre korleis du vil utføre analysa.
- Sett opp reaksjonslikning.
- Vis utrekningar dersom forbrukt titer er 24,3 ml og 24,8 ml.

Oppgave 2

- a) Kva er ei gravimetrisk analyse?
- b) Kva er eit kjemikaliedatablad og kva for opplysningar finn du her?
- c) Forklar prinsippet i eit spektrofotometer.
- d) Skildre ein metode for å teste hardheta til eit metall.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	Ingen
Informasjon om vurderingen	<p>Programfaget omfatter analysemetoder og laboratorieteknikk innenfor kjemisk analyse, fysisk materialprøving, mikrobiologi og bioteknologi.</p> <p>Programfaget dreier seg om oppgaver og arbeidsmåter som er felles for ulike typer virksomheter i industri og forskning.</p> <p>Forståelse av oppdrag og gjennomføring av analyser står sentralt i programfaget.</p>
Andre opplysninger	

Oppgave 1

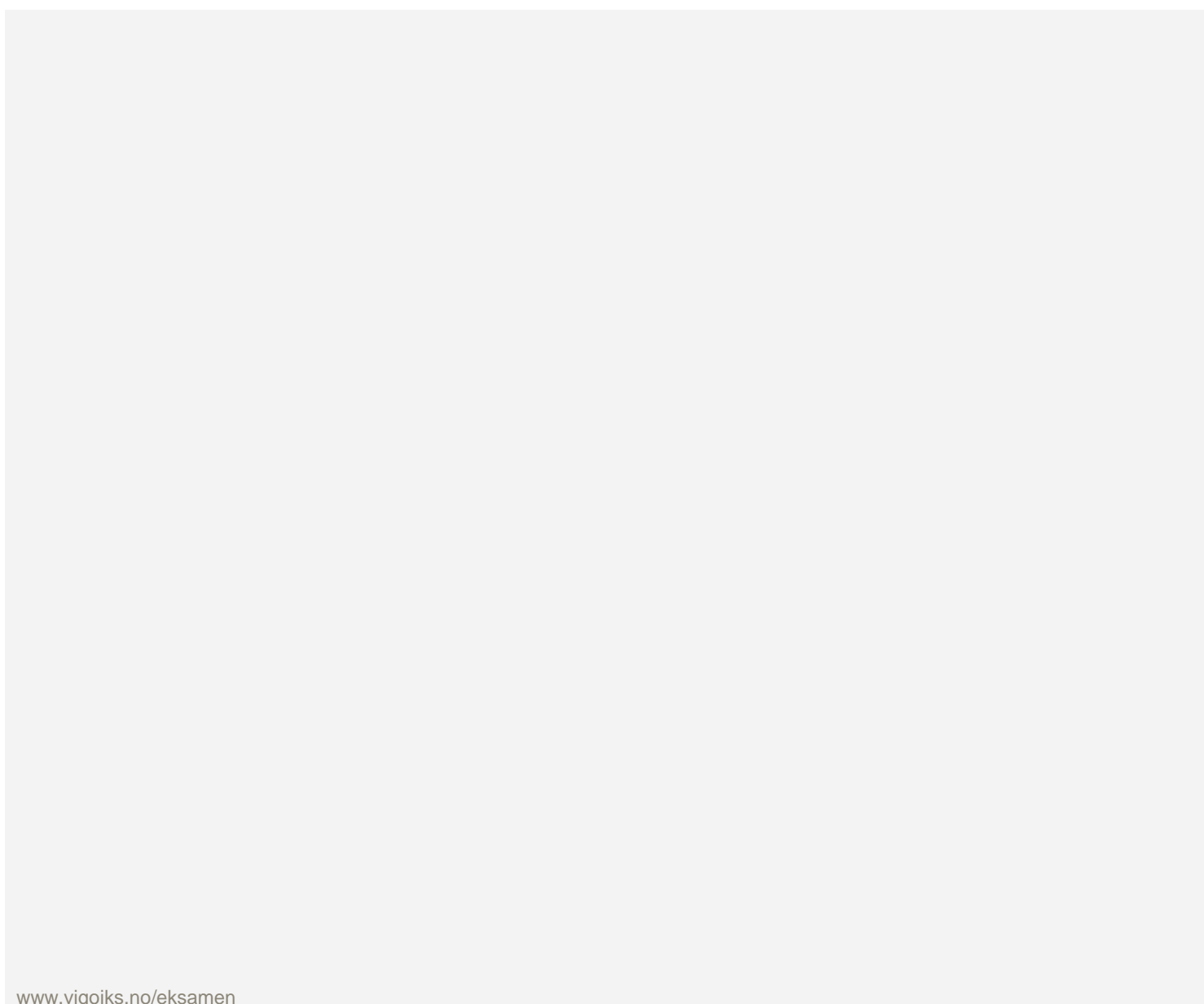
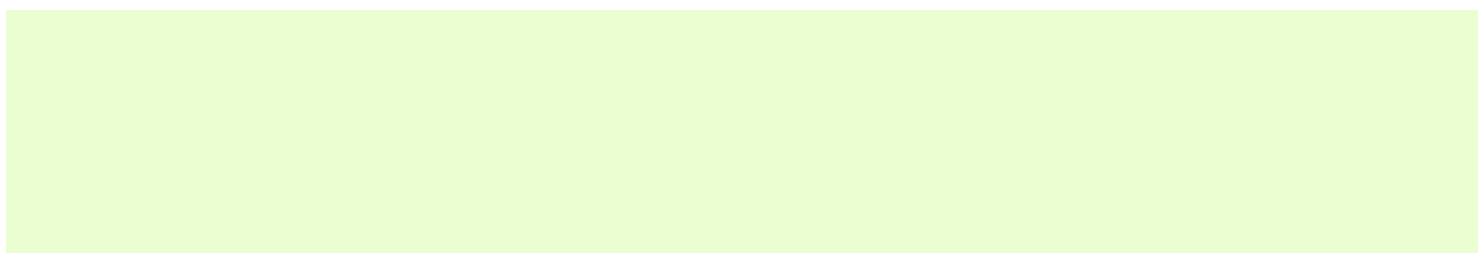
Du har fått utlevert en prøveflaske, som inneholder fortynnet saltsyre. For å finne nøyaktig konsentrasjon av syra skal du utføre en nøytralisering ved å foreta en titreringsanalyse.

Til rådighet har du 0,5 liter 0,1M natriumhydroksid og indikatoren fenolftalein. Beskriv hvordan du vil gå frem.

- Hvilke verneutstyr vil du velge å bruke og hvorfor.
- Hvilken type laboratorieutstyr vil du bruke og hvorfor.
- Beskriv hvordan du vil utføre analysen.
- Sett opp reaksjonslikning
- Vis utregninger hvis forbrukt titer er 24,3 ml og 24,8 ml.

Oppgave 2

- a) Hva er en gravimetrisk analyse?
- b) Hva er et kjemikaliedatablad og hvilke opplysninger finner du her?
- c) Forklar prinsippet i et spektrofotometer.
- d) Beskriv en metode for å teste hardheten til et metall.



www.vigoiks.no/eksamen