

Sidhänvisningar och övningsuppgifter till kursen ”Termodynamik”, KFK080, ht-12

Dag	Sidor i A	Kort beskrivning
Må 3/9	A 19-37	System, tillstånd, jämvikt. Tillståndsekvationer för gaser och korresponderande tillstånd.
On 5/9	A 44-63 A 65-74	Termodynamikens första huvudsats, arbete och värme, värmekapacitet. Entalpi.
Må 10/9	A 63-64	Adiabatiska processer
On 12/9	A 74-85	Termodynamik i differentiell form. T-, p-, och V-beroendet hos U och H.
Må 17/9	A 94-112	Termodynamikens andra huvudsats. Entropi. Temperatur-, tryck- och volymberoendet hos S.
On 19/9	A 113-120	Värmemaskiner och deras verkningsgrad. Gibbs och Helmholtz fria energier.
Må 24/9	A 121-127	Maxwells ekvationer. Tryck- och temperaturberoendet hos Gibbs och Helmholtz fria energier.
On 26/9	A 135-149	Fasjämviktens p- och T-beroende. Clapeyrons och Clausius-Clapeyrons ekvationer.
Må 1/10	A 156-161	Partiella molära storheter. Kemisk potential.
On 3/10	A 161-169	Termodynamik för blandningar. Ideala lösningar. Raoults och Henrys lagar.
Må 8/10	A 169-176 A 190-193	Smältpunktssänkning, kokpunkthöjning, osmotiskt tryck. Aktivitetsbegreppet.
On 10/10	A 176-188	Gibbs fasregel, ångtrycks- och kokpunktsdiagram, fasdiagram för vätska/fast fas.
Må 15/10	A 209-221	Kemisk jämvikt.
On 17/10	A 221, 226	Kemiska jämviktens tryck- och temperaturberoende.

A = Hänvisningar till Atkins' Physical Chemistry 9th ed.

Övningstillfälle	Övningsuppgifter
Ö1	ÖA1.1a, ÖA1.5a, Ö1.1, Ö1.2, Ö1.3, Ö1.4
Ö2	Ö2.1, Ö2.2, Ö2.3, Ö2.5, Ö3.1, Ö3.2
Ö3	ÖA2.2a, Ö3.3, ÖA2.9a, ÖA2.11a, Ö3.4
Ö4	ÖA2.30a, ÖA2.33a, Ö4.1, Ö4.2, Ö4.3, Ö4.4b
Ö5	ÖA3.1a, ÖA3.7a, Ö5.1, Ö5.2, Ö5.3, Ö5.4
Ö6	ÖA3.8aa, ÖA3.10a, Ö6.1, Ö6.2, Ö6.3
Ö7	ÖA3.18a, ÖA3.22a, Ö7.1, Ö7.3, Ö7.10, Ö7.11
Ö8	ÖA4.8a, ÖA4.12a, Ö8.1, Ö8.2, Ö8.3, Ö8.4
Ö9	ÖA5.2a, Ö9.1, Ö9.2, Ö9.3, Ö9.4
Ö10	Ö10.1, Ö10.2, Ö10.3, Ö10.4, Ö10.5
Ö11	Ö11.1, Ö11.2, Ö11.3, Ö11.4
Ö12	Ö12.1, Ö12.2, Ö12.4, Ö12.6, Ö12.7
Ö13	Ö13.1, Ö13.2, Ö13.3, Ö13.4
Ö14	Ö13.5, Ö13.6, Ö13.7

Ö = övningsuppgifter i kompendiet ”Termodynamik”,
 ÖA = uppgifter i ”Atkins” Physical Chemistry 9th ed.