

Theoretische Physik 4
Statistische Physik und Thermodynamik
H. Spiesberger
5. Quiz (24. - 26. 11. 2015)

1. Was ist das chemische Potential?

2. Welche Gleichgewichtsbedingungen gelten zwischen Teilsystemen, die im mikrokanonischen Ensemble beschrieben werden?

3. Was versteht man unter dem kanonischen Ensemble?

4. Nennen Sie die unabhängigen Zustandsvariablen, die im kanonischen Ensemble verwendet werden.

5. Wie lautet der Dichteoperator für ein kanonisches Ensemble?

6. Was ist die Zustandssumme?

7. Unter welchen Umständen kann ein Teilsystem mit Hilfe der kanonischen Verteilung beschrieben werden?

8. Welche wichtige Beziehung für die Zustandssumme erlaubt es, den Zusammenhang zwischen statistischer Physik und Thermodynamik herzustellen?

9. Was ist Wärme?