

8 LERNSTATIONEN

aus den PHYSIKBITS

Wärmelehre 10:

Zustandsformen



Hinweis: Da die Bearbeitung der gestellten Aufgaben teilweise einen gewissen Aufwand erfordert, sollten die Schüler(gruppen) in einer Schulstunde (schwerpunktmäßig?) eher wenige Stationen oder sogar nur eine Station bearbeiten - mit dem Ziel, die



Wasseroberfläche

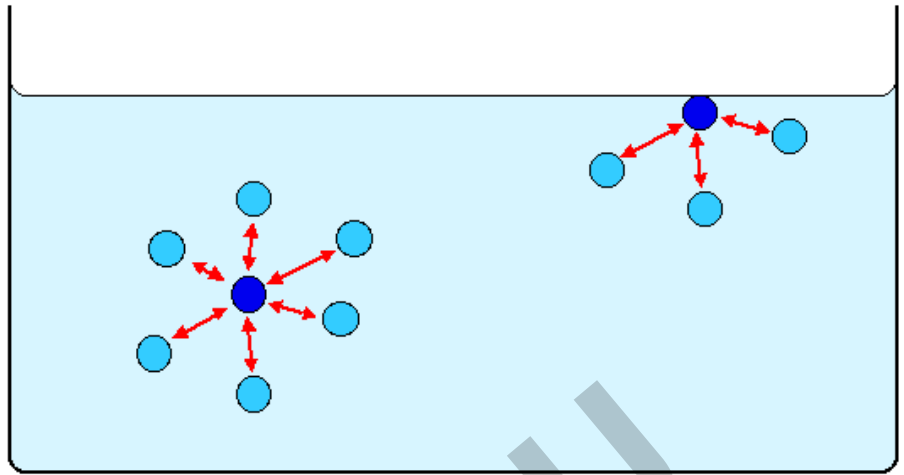
Station

1

Zustandsformen

Lege z.B. eine Rasierklinge vorsichtig flach auf eine Wasseroberfläche. Sie schwimmt. Was ist an ihren Rändern zu sehen? Kannst du durch diese Beobachtung erklären, warum das schwere Metall nicht untergeht - oder warum Wasser z.B. aus einem Wasserhahn „tropfen“ kann?

Oberflächenspannung



Station

2

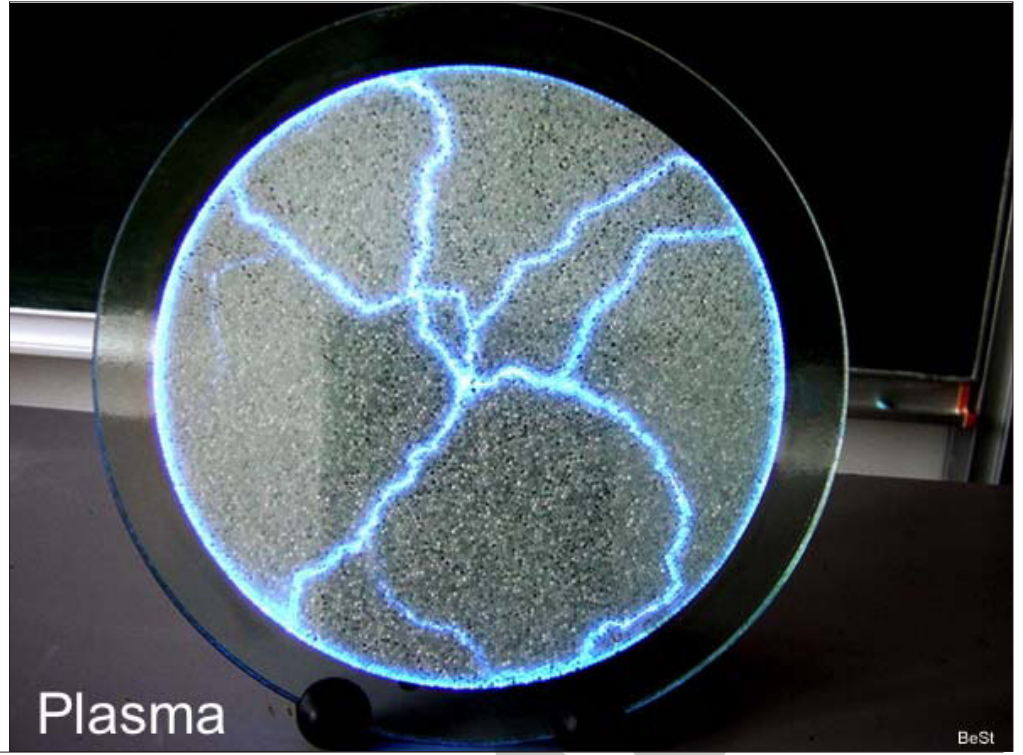
Zustandsformen

Versuche anhand der Zeichnung zu erklären, wie es an der Grenze zwischen Luft und Wasser zu einer Oberflächenspannung kommt. Wie macht sie sich bemerkbar?

Station

∞

Plasma



Zustandsformen

Einen vierten Aggregatzustand nennt man „Plasma“. Welche besondere Eigenschaft hat ein Plasma? Wie kommt es dazu?