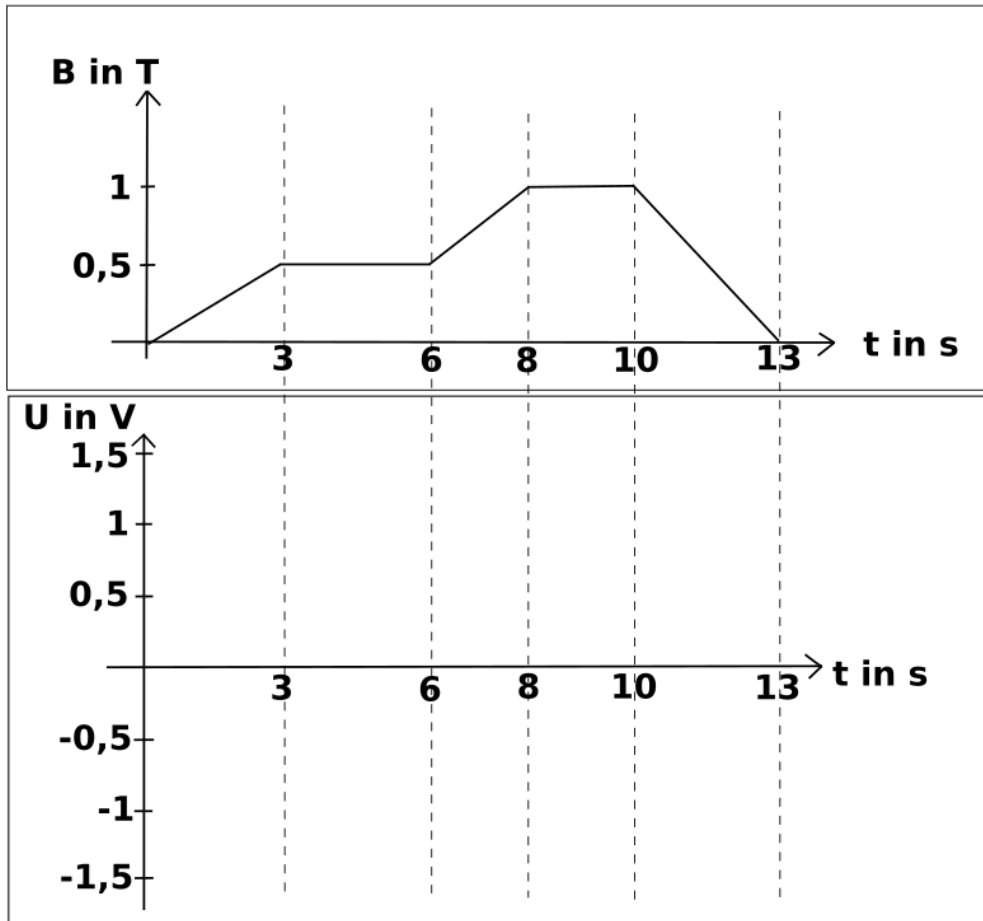


Arbeitsblatt – Spannungs- Zeit-Diagramm (B-Feld-Änderung)

Aufgaben

a) Schau dir in der Abbildung das B-T-Diagramm an und zeichne, den dazugehörigen Verlauf des U-t-Diagramms, also der Spannung, die in einer Spule ($n = 1$; $A = 4,5 \text{ m}^2$) induziert wird. Berechne dazu für alle Phasen die induzierte Spannung. Wendet dazu folgende Formel an:

$$U_{\text{Ind}} = -\left(n \cdot A \cdot \frac{\Delta B}{\Delta t}\right)$$



b) In welchen Zeitphasen wird eine Spannung in die Spule induziert (und in welchen nicht)? Begründe deine Antwort (ausführlich)!
