

## Large Hadron Collider (10 Punkte)

### Aufgabenteil A. Der LHC-Beschleuniger (6 Punkte)

**A.1** (0.7 pt)

$v =$

**A.2** (0.8 pt)

Näherungsweise Ausdruck:  $\Delta =$

Numerisches Ergebnis:  $\Delta =$

**A.3** (1.0 pt)

Formel:  $B =$

Numerisches Ergebnis:  $B =$

**A.4** (1.0 pt)

$P_{\text{rad}} \propto$

**A.5** (1.0 pt)

$P_{\text{tot}} =$

**A.6** (1.5 pt)

$T =$

## Aufgabenteil B. Teilchenidentifikation (4 Punkte)

**B.1** (0.8 pt)

$m =$

**B.2** (0.7 pt)

$l =$

**B.3** (1.7 pt)

$m =$

**B.4** (0.8 pt)

Teilchen	Bestimmte Masse; Einheit [     ] :	Identifiziert als: