

Kreuzen Sie bitte alle richtigen Antworten pro Frage an!

- 1.) **Das Relativitätsprinzip der Mechanik wurde zuerst formuliert von ...**
 - Galilei.
 - Newton.
 - Einstein.
- 2.) **Das Relativitätsprinzip gilt in der Elektrodynamik ...**
 - ebenfalls.
 - nicht.
 - unter gewissen Umständen.
- 3.) **Es ist sinnvoll, zu behaupten, dass zwei Ereignisse ...**
 - zu gleicher Zeit am gleichen Ort stattfinden.
 - zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten stattfinden.
 - am gleichen Ort zu verschiedenen Zeiten stattfinden.
- 4.) **Den Wert c der Geschwindigkeit des Lichts kennt man heute ...**
 - nur besser als auf ein Prozent genau.
 - nur besser als auf ein Promille genau.
 - absolut exakt.
- 5.) **Welche Geschwindigkeiten des Lichts können den Wert c nicht übersteigen?**
 - Phasengeschwindigkeit
 - Signalgeschwindigkeit
 - Gruppengeschwindigkeit
- 6.) **Die am Himmel gemessene scheinbare Geschwindigkeit eines galaktischen Gas-Jets kann ...**
 - im Prinzip beliebig hohe Werte erreichen.
 - höchstens Lichtgeschwindigkeit betragen.
 - bis zu 6-fache Lichtgeschwindigkeit betragen.
- 7.) **Durch Erhitzen wird die Masse eines Körpers ...**
 - nicht verändert.
 - erhöht.
 - erniedrigt.
- 8.) **Eine Reise zum nächsten Stern (Proxima Centauri, Entfernung 4,2 Lichtjahre) ...**
 - ist innerhalb der nächsten 100 Jahre geplant.
 - könnte mit Antriebsenergie aus Kernspaltung gelingen.
 - erscheint nach heutigem Wissen unmöglich.
- 9.) **Eine Reise zum Schulterstern des Orion (Beteigeuze, Entfernung > 300 Lichtjahre) ...**
 - dauert immer länger als ein Menschenleben.
 - könnte mit Antriebsenergie aus Kernfusion gelingen.
 - erscheint nach heutigem Wissen unmöglich.
- 10.) **Ohne Berücksichtigung der speziellen Relativitätstheorie führt mich mein Pkw-GPS nach einem Tag statt nach Hause ...**
 - in Nachbars Garage (Abweichung größer als 50 Meter).
 - in die falsche Straße (Abweichung größer als 200 Meter).
 - in den falschen Ort (Abweichung größer als 2 Kilometer).