

Physik Wochenaufgabe vom 01. bis 04.03.2021

für die Klassen 5a, 5b und 5c

Hallo zusammen,

in dieser Woche gibt es einige Fragen zur Funktion des Dynamos.

Ihr habt euch schon die Videos angeschaut.

1. In einem der Videos wurde der Begriff Dynamo gar nicht genutzt.

Der Aufbau des dort beschriebenen „Energieumwandlers“ ist aber genauso, wie beim Dynamo. Auch dort wird aus einer Drehbewegung elektrische Energie erzeugt. Welcher Begriff wurde für den „Energieumwandler“ gebraucht?

_____ .

→ Ein Dynamo ist also ein kleiner _____, und erzeugt ebenfalls

_____ .

2. Wie ist ein Dynamo im Inneren aufgebaut?

→ Im Inneren besteht der Dynamo aus folgenden Bauteilen:

einem _____ ,

einem _____ und

einer _____ .

3. Welches dieser Bauteile dreht sich und wie wird es beim Dynamo angetrieben?

4. Eisen gehört zu den Stoffen, die sowohl magnetisch sind, als auch Strom leiten. Was bewirkt die Drehbewegung des Permanentmagneten?

5. Wie nennt man die Spannung, die durch die ständig wechselnde Polung des Eisenkerns entsteht?

_____ .

6. Die Spannung gelangt vom Eisenkern in die Spule. Welcher Fachbegriff wird von Physikern dafür verwendet?

_____ .

7. Was sorgt dafür, dass der Spannungsunterschiede größer wird und die Lampe heller leuchtet?

_____ .

8. Was passiert, wenn du mit dem Fahrrad anhältst?

9. Warum wird der Kupferdraht zu einer Spule aufgewickelt?

10. Wodurch kann ein Generator noch angetrieben werden?

Durch: _____
_____ und
_____ .

11. Du hast einen dieser drei Generatoren schon häufig gesehen, aber wahrscheinlich nicht gewusst, dass es sich um einen Generator handelt. Wie nennt man diesen Generator?

12. Wie nennt man einen Generator, auf den Spannung gegeben wird und der diese Spannung dann in Bewegungsenergie umwandelt?

Abgabe der Antworten ist Donnerstag, der 04.03.

Viel Spaß.

In der nächsten Woche geht's dann weiter ;)