

Klassenarbeit - Strom

Dynamo; Stromkreis; elektrische Leiter; Elektrische Geräte; Glühlampe;
Energie sparen; Stromerzeugung; Gefahren; Kraftwerk

Aufgabe 1

Am Fahrrad befindet sich ein kleines „Kraftwerk“. Beschreibe wie es funktioniert.



___ /5P

Aufgabe 2

Ergänze den Satz:

Im Dynamo wird die _____ in
_____ umgewandelt.

___ /2P

Aufgabe 3

Wie fließt der elektrische Strom? Bestimme die Reihenfolge!

**Batterie – Minuspol – Zuleitungsdraht – Glühdraht – Pluspol – Zuleitungsdraht –
Kontaktstelle – Batterie – Kontaktstelle**

___ /3P

Aufgabe 4

Welche Stoffe leiten den elektrischen Strom?

- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Eisen | <input type="checkbox"/> Wolle | <input type="checkbox"/> Papier | <input type="checkbox"/> Stahl |
| <input type="checkbox"/> Wasser | <input type="checkbox"/> Glas | <input type="checkbox"/> Gummi | <input type="checkbox"/> Kupfer |
| <input type="checkbox"/> Plastik | <input type="checkbox"/> 1 Euro | <input type="checkbox"/> Leder | <input type="checkbox"/> Holz |

___/6P

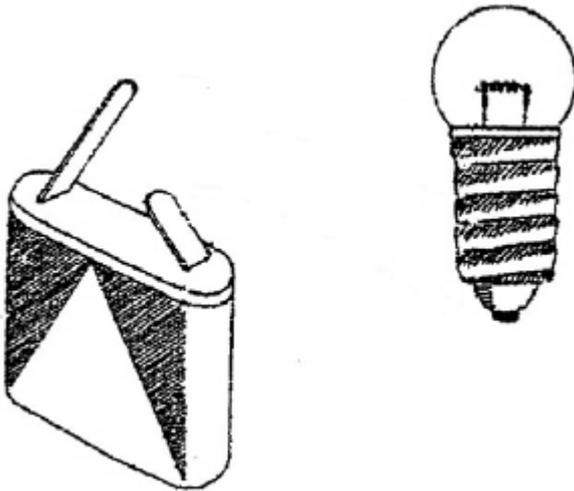
Aufgabe 5

Nenne drei Haushaltsgeräte, die Wärme erzeugen!

___/3P

Aufgabe 6

Zeichne eine Verbindung mit zwei Drähten ein, sodass die Lampe leuchtet!



___/2P

Aufgabe 7

Nenne zwei Beispiele, wie du Energie sparen kannst!

___/2P

Aufgabe 8

Nenne drei elektrische Geräte, die Bewegung (Arbeit) erzeugen!

___/3P

Aufgabe 9

Nenne drei Arten der Stromerzeugung, die umweltfreundlich sind.

___/3P



Aufgabe 10

Nenne zwei Beispiele, wie Elektrizität für den Menschen gefährlich werden kann!



___/2P

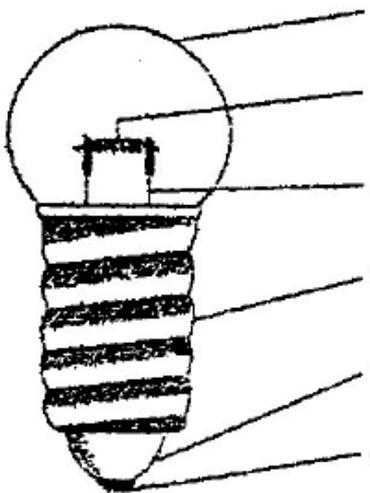
Aufgabe 11

Wozu dient das Wasser im Wasserkraftwerk?

___/3P

Aufgabe 12

Beschrifte die Teile der Glühlampe!



___/6P

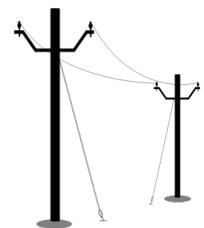
Aufgabe 13

Mit welchem Teil eines Kraftwerkes kann das Laufrädchen am Dynamo verglichen werden:

___/1P

Aufgabe 14

Nenne 5 Stationen vom Kraftwerk bis zum Wohnhaus:



___/5P

Lösung Klassenarbeit - Strom

Dynamo; Stromkreis; elektrische Leiter; Elektrische Geräte; Glühlampe;
Energie sparen; Stromerzeugung; Gefahren; Kraftwerk

Aufgabe 1

Am Fahrrad befindet sich ein kleines „Kraftwerk“. Beschreibe wie es funktioniert.

Das Antriebsrad muss am Reifen anliegen. Dann müssen die Pedale bewegt werden, damit sich der Reifen dreht. Wenn sich das Antriebsrad dreht, dreht sich auch der Magnet im Dynamo an der Spule vorbei und erzeugt Strom. Nun leuchtet die Lampe am Fahrrad.



___ /5P

Aufgabe 2

Ergänze den Satz:

Im Dynamo wird die **Muskelarbeit** in **elektrische Energie** umgewandelt.

___ /2P

Aufgabe 3

Wie fließt der elektrische Strom? Bestimme die Reihenfolge!

Batterie – Minuspol – Zuleitungsdraht – Glühdraht – Pluspol – Zuleitungsdraht – Kontaktstelle – Batterie – Kontaktstelle

Batterie => Minuspol => Kontaktstelle => Zuleitungsdraht => Glühdraht => Zuleitungsdraht => Kontaktstelle => Pluspol => Batterie

___ /3P

Aufgabe 4

Welche Stoffe leiten den elektrischen Strom?

- | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Eisen | <input type="checkbox"/> Wolle | <input type="checkbox"/> Papier | <input checked="" type="checkbox"/> Stahl |
| <input checked="" type="checkbox"/> Wasser | <input type="checkbox"/> Glas | <input type="checkbox"/> Gummi | <input checked="" type="checkbox"/> Kupfer |
| <input type="checkbox"/> Plastik | <input checked="" type="checkbox"/> 1 Euro | <input type="checkbox"/> Leder | <input type="checkbox"/> Holz |

___ /6P

Aufgabe 5

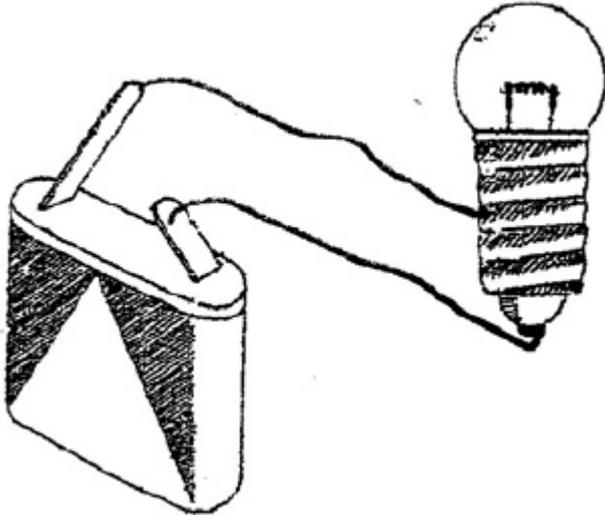
Nenne drei Haushaltsgeräte, die Wärme erzeugen!

Wasserkocher, Toaster, Backofen

___ /3P

Aufgabe 6

Zeichne eine Verbindung mit zwei Drähten ein, sodass die Lampe leuchtet!



___/2P

Aufgabe 7

Nenne zwei Beispiele, wie du Energie sparen kannst!

- Energiesparlampen
- Licht ausschalten, wenn man aus dem Zimmer geht

___/2P

Aufgabe 8

Nenne drei elektrische Geräte, die Bewegung (Arbeit) erzeugen!

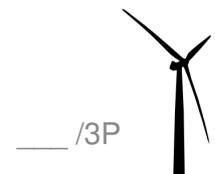
- Bohrmaschine, Föhn, Staubsauger

___/3P

Aufgabe 9

Nenne drei Arten der Stromerzeugung, die umweltfreundlich sind.

- Wasserkraftwerk, Solarkraftwerk, Windkraftwerk



___/3P

Aufgabe 10

Nenne zwei Beispiele, wie Elektrizität für den Menschen gefährlich werden kann!

- Kaputte Kabel
- Wenn Strom mit Wasser in Verbindung kommt



___/2P

Aufgabe 11

Wozu dient das Wasser im Wasserkraftwerk?

- Der Druck des Wassers dreht das Rad der Turbine, welche die Drehbewegung an einen Generator weitergibt. Im Generator wird die Drehbewegung dann in Strom umgewandelt.

___/3P

Aufgabe 12

Beschrifte die Teile der Glühlampe!



___/6P

Aufgabe 13

Mit welchem Teil eines Kraftwerkes kann das Laufrädchen am Dynamo verglichen werden:

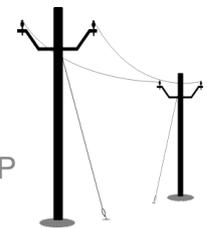
Mit der Turbine

___/1P

Aufgabe 14

Nenne 5 Stationen vom Kraftwerk bis zum Wohnhaus:

Kraftwerk, Transformator, Überlandleitung, Transformator, Erdleitung, Steckdose



___/5P

Gesamt: ___/46P

Viel Glück!!

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	41	39	37	36	34	32	31	29	27	25	23	20	18	16	14	13	11	9	8	6