**Gestufte Hilfen zur Bearbeitung der Lernaufgabe zur Reaktionsgeschwindigkeit**

|  |
| --- |
| **Tipp 1** |
| Formuliert die Aufgabenstellung in eurer Gruppe in eigenen Worten! |
| Ihr führt die Untersuchung mit unterschiedlichen Stoffmengenkonzentrationen an Salzsäure durch. Dadurch sollt ihr herausfinden, wie sich die Konzentration auf die Reaktion auswirkt. |

|  |
| --- |
| **Tipp 1** |
| Formuliert die Aufgabenstellung in eurer Gruppe in eigenen Worten! |
| Ihr führt die Untersuchung mit Magnesium mit unterschiedlichem Zerteilungsgrad durch. Dadurch sollt ihr herausfinden, wie sich der Zerteilungsgrad auf die Reaktion auswirkt. |

|  |
| --- |
| **Tipp 1** |
| Formuliert die Aufgabenstellung in eurer Gruppe in eigenen Worten! |
| Ihr führt die Untersuchung bei unterschiedlichen Temperaturen durch. Dadurch sollt ihr herausfinden, wie sich die Temperatur auf die Reaktion auswirkt. |

|  |
| --- |
| **Tipp 2** |
| Verwendet die Stoppuhr, um festzustellen, ob Unterschiede zwischen den Reaktionen auftreten. |
| Wenn ihr die Zeit beim Ablauf der Reaktion stoppt, solltet ihr abhängig von der verwendeten Konzentration Unterschiede entdecken. |

|  |
| --- |
| **Tipp 2** |
| Verwendet die Stoppuhr, um festzustellen, ob Unterschiede zwischen den Reaktionen auftreten. |
| Wenn ihr die Zeit beim Ablauf der Reaktion stoppt, solltet ihr abhängig vom Zerteilungsgrad des Magnesiums Unterschiede entdecken. |

|  |
| --- |
| **Tipp 2** |
| Verwendet die Stoppuhr, um festzustellen, ob Unterschiede zwischen den Reaktionen auftreten. |
| Wenn ihr die Zeit beim Ablauf der Reaktion stoppt, solltet ihr abhängig von der Temperatur Unterschiede entdecken. |

|  |
| --- |
| **Tipp 3** |
| Überlegt euch, wie ihr die Untersuchung durchführen könntet, um sie vergleichen zu können.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Erzeugung von 10ml H2-Gas als Referenzwert für alle Reaktionen zu nehmen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 3** |
| Überlegt euch, wie ihr die Untersuchung durchführen könntet, um sie vergleichen zu können.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Erzeugung von 10ml H2-Gas als Referenzwert für alle Reaktionen zu nehmen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 3** |
| Überlegt euch, wie ihr die Untersuchung durchführen könntet, um sie vergleichen zu können.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Erzeugung von 10ml H2-Gas als Referenzwert für alle Reaktionen zu nehmen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 4** |
| Kombiniert Tipp 2 und Tipp 3. Achtet darauf, dass Aufbau und Durchführung der Untersuchung bis auf die unterschiedlichen Konzentrationen ident sind.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Zeit von Beginn des Einspritzens der Salzsäure bis zur Erzeugung von 10ml H2-Gas zu stoppen und anschließend zu vergleichen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 4** |
| Kombiniert Tipp 2 und Tipp 3. Achtet darauf, dass Aufbau und Durchführung der Untersuchung bis auf die unterschiedlichen Zerteilungsgrade des Magnesiums ident sind.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Zeit von Beginn des Einspritzens der Salzsäure bis zur Erzeugung von 10ml H2-Gas zu stoppen und anschließend zu vergleichen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 4** |
| Kombiniert Tipp 2 und Tipp 3. Achtet darauf, dass Aufbau und Durchführung der Untersuchung bis auf die unterschiedlichen Temperaturen ident sind.  |
| Es wäre eine Möglichkeit, die Zeit von Beginn des Einspritzens der Salzsäure bis zur Erzeugung von 10ml H2-Gas zu stoppen und anschließend zu vergleichen. |

|  |
| --- |
| **Tipp 5** |
| Formuliert eure gewonnene Erkenntnis in einem Satz!  |
| Je höher die Konzentration, desto schneller läuft die Reaktion ab. |

|  |
| --- |
| **Tipp 5** |
| Formuliert eure gewonnene Erkenntnis in einem Satz!  |
| Je höher der Zerteilungsgrad, desto schneller läuft die Reaktion ab. |

|  |
| --- |
| **Tipp 5** |
| Formuliert eure gewonnene Erkenntnis in einem Satz!  |
| Je höher die Temperatur, desto schneller läuft die Reaktion ab. |