みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年　

|  |
| --- |
| **７ 電流が生み出す力**　 ５年　　組　名前（　　　　　　　　　　） |
| 魚つりゲームでは，魚が大きいと，つれないことが  あります。  【見つけよう】  魚つりゲームで，大きくてつり上げることのできない  魚をつる方法について考えましょう。    魚つりゲームでは，の仕かけで魚をつり上げていたね。 |
| 【はてな？】  問題 |
| 【予想を書こう】　電磁石のはたらきを大きくする方法について予想しましょう。  　　　　　　　　　　　を大きくすればよいと思う。  A  （理由）  　　　　　　　　　　　を増やせばよいと思う。  B  （理由） |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠　 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。

みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年　

|  |  |
| --- | --- |
| **７ 電流が生み出す力**　　実験２－Ａ | ５年　　組　名前（　　　　　　　　　　　） |
| 【はてな？】  問題 | 【実験２－Ａ】　電流の大きさを大きくする  かん電池１個と２個の直列つなぎで，電磁石が引き付けるクリップの数を調べよう。 |
| 【予想を書こう】　のはたらきを大きくする方法について予想しましょう。    　　　　　　　　　　　　を大きくすればよいと思う。  （理由）  思い出そう  ４年では，電流の強さが強くなると，モーターは速く回ったね。  A | 【結果を書こう】  電流の大きさと電磁石が引き付けたクリップの数   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | １回め | ２回め | ３回め | ４回め | ５回め | | ㋐かん電池  １個 | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | | ㋑かん電池  ２個の  直列つなぎ | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | |
| 【実験の計画を書こう】　電磁石のはたらきを大きくする方法について，自分の予想をどのように  　　　　　　　　　　　確かめたらよいかをかきましょう。（図や言葉で）  電流の大きさを大きくする方法   |  |  | | --- | --- | | 変える条件 | 同じにする条件 | |  |  |   〈方法〉  ㋑かん電池２個の直列つなぎ  ㋐かん電池１個      結果の見通しは，  「予想どおりならば，  ○○になるはず。」と  書こう！  （例：～になるはず，など）  **見通しをもとう** |
| 【結果から考えられることを書こう】  調べた結果をグラフに表して，自分の予想が確かめられたかを考えましょう。  **ふり返ろう**  （例：見通しのとおり，見通しとちがって，など） |
| 【結果からわかった問題の答えを書こう】  結ろん |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠　 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。

みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年　

|  |  |
| --- | --- |
| **７ 電流が生み出す力**　　実験２－Ｂ | ５年　　組　名前（　　　　　　　　　　　） |
| 【はてな？】  問題 | 【実験２－Ｂ】コイルのまき数を増やす  100回まきと200回まきの電磁石で引き付けるクリップの数を調べよう。 |
| 【予想を書こう】　のはたらきを大きくする方法について予想しましょう。  　　　　　　　　　　　　を増やせばよいと思う。  （理由）  B | 【結果を書こう】  コイルのまき数と電磁石が引き付けたクリップの数   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | １回め | ２回め | ３回め | ４回め | ５回め | | ㋒100回まき | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | | ㋓200回まき | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | 個  （　　 Ａ） | |
| 【実験の計画を書こう】　電磁石のはたらきを大きくする方法について，自分の予想をどのように  たしかめたらよいかをかきましょう。（図や言葉で）  コイルのまき数を増やす方法   |  |  | | --- | --- | | 変える条件 | 同じにする条件 | |  |  |   〈方法〉  ㋒100回まき  ㋓200回まき      結果の見通しは，  「予想どおりならば，  ○○になるはず。」と  書こう！  （例：～になるはず，など）  **見通しをもとう** |
| 【結果から考えられることを書こう】  調べた結果をグラフに表して，自分の予想が確かめられたかを考えましょう。  **ふり返ろう**  （例：見通しのとおり，見通しとちがって，など） |
| 【結果からわかった問題の答えを書こう】    結ろん |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠　 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。

みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年

引き付けたクリップの数

|  |
| --- |
| **７ 電流が生み出す力**　実験２－Ａ　　５年　　組　名前（　　　　　　　） |
| 実験の結果をグラフに表しましょう。 |
| 電流の大きさと電じしゃくが引き付けたクリップの数   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   20  15  10  ５  ０  （回数）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | １ | ２ | ３ | ４ | ５ |  | １ | ２ | ３ | ４ | ５ |   ㋑かん電池２個の直列つなぎ  ㋐ かん電池１個  ［気づいたこと］ |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。

みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年

|  |
| --- |
| **７ 電流が生み出す力**　実験２－Ｂ　　５年　　組　名前（　　　　　　　） |
| 実験の結果をグラフに表しましょう。 |
| コイルのまき数と電じしゃくが引き付けたクリップの数   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   20  15  引き付けたクリップの数  10  ５  ０  （回数）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | １ | ２ | ３ | ４ | ５ |  | １ | ２ | ３ | ４ | ５ |   ㋓ 200回まき  ㋒ 100回まき  ［気づいたこと］ |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠　新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。

みんなで考えて調べる小学理科ワークシート５年　

|  |
| --- |
| **７ 電流が生み出す力**実験２ ５年　　組　名前（　　　　　　　　　　） |
| 実験２－Ａと実験２－Ｂからわかったことを合わせると，問題についてどのようなことが  いえるかを考えましょう。  実験２－Ａからわかったこと      実験２－Ｂからわかったこと  のはたらきを  大きくするには，  何をどうすればよいと  いえるかな？ |
| 【結果からわかった問題の答えを書こう】    結ろん |
| これまでに調べたことから，電磁石と磁石の性質をまとめると，下の表のようになります。  電磁石と磁石の性質のちがい   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 電磁石 | 磁石 | | どのようなときに，鉄を  引き付ける力があるか。 | 電流を流したときだけ  鉄を引き付ける。 | いつでも鉄を引き付ける。 | | Ｎ極とＳ極はあるか。 | ある。 | ある。 | | 極は入れかわるか。 | 電流の向きを変えると，  極が入れかわる。 | 極は入れかわらない。 | | 鉄を引き付ける力を  強くすることができるか。 | 強くすることができる。 | 強くすることはできない。 | |

令和２年度版「未来をひらく小学理科５」準拠　 新しく勉強した言葉には下線を引いておきましょう。