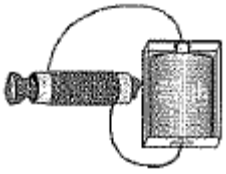
小学校５年生　＊単元確認テスト⑧＊			電流と電磁石
組　　番	氏　名		/10 点

1　永久磁石(ふつうの磁石)と電磁石をくらべています。電磁石だけにあてはまることを３つ選び、○をつけましょう。　（１点×３）



（　　）Ｎ極とＳ極がある。
（　　）磁石の極はいつも決まっている。
（　　）磁石の極を変えられる。
（　　）磁石の力はいつも同じである。
（　　）磁石の力を変えられる。
（　　）同じ極どうしは、しりぞけあう。
（　　）磁石(じしゃく)にしたいときだけ、磁石にできる。

2　検流計の使い方について、次の（　　）にあてはまる言葉(ことば)を［　　］の中から選んで、書き入れましょう。　（１点×２）

(1)　かん電池、電磁石、検流計、スイッチを（　　）になるようにつなぐ。

(2)　検流計の切りかえスイッチは、はじめは（　　）Ａの方につなぎ、針のふれが小さいときは、（　　）Ａの方に切りかえる。

［　並列　　５　　0.5　　電磁石　　１つの輪　　かん電池　］

3　コイルのまき数によって電磁石の力の強さを比べる実験をしました。下の表は、実験結果をまとめたものです。＜結論＞の（　　）にあてはまる言葉を入れましょう。　（完答２点）

＜実験１＞

かん電池の数(個)	電流の強さ(A)	コイルのまき数(回)	クリップの数(個)
1	1	100	6
1	1	100	6
1	1	100	5
平　均			5．7

＜実験２＞

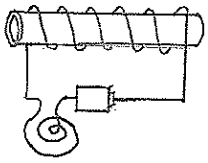
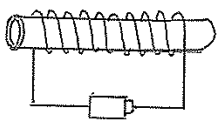
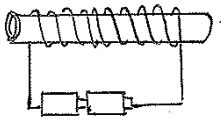
かん電池の数(個)	電流の強さ(A)	コイルのまき数(回)	クリップの数(個)
1	1	200	１０
1	1	200	１１
1	1	200	１０
平　均			１０．３

＜結論＞

・　実験１と実験２で、（　　）と（　　）をそろえて、（　　）を変えて実験したところ、電磁石は（　　）が多いときほど力が強くなることが分かる。

4　電流の強さやコイルのまき数を変えて、電磁石の力の強さをくらべます。　（１点×３）

ア　　イ　　ウ

50 回まき　　100 回まき　　100 回まき

(1)　電流の強さが変わると、電磁石の力の強さがどのように変わるかを調べるとき、ア、イ、ウのどれとどれをくらべるとよいですか。　［　　と　　］

(2)　コイルのまき数が変わると、電磁石の力の強さがどのように変わるかを調べるとき、ア、イ、ウのどれとどれをくらべるとよいですか。　［　　と　　］

(3)　ア、イ、ウのうちで、電磁石の力が一番強いのはどれですか。　［　　］