

しょうりか「電磁石の働き」その3

なまえ _____ がつ にち てん _____ / 20

1 5アンペアの たんしにつないだとき、目もりの いちばん 右は？

ア 500ミリアンペア イ 50アンペア ウ 5アンペア エ 50ミリアンペア こたえ _____

2 電流計で 分かるのは？

ア コイルの 長さ イ 鉄の 種類 ウ 流れている 電流の 大きさ エ 電磁石の 重さ

こたえ _____

3 電磁石のはしから クリップまでの きよりが 遠く になると？

ア 力は 変わらない イ 引きつける 力が 強くなる ウ 引きつける 力が 弱くなる

エ 極が 入れかわる こたえ _____

4 電磁石の N極に、ほかの 磁石の N極を 近づけると？

ア 何も 起こらない イ くっついて はなれない ウ 引き合う エ しりぞけ合う

こたえ _____

5 1アンペアは 何ミリアンペア？

ア 10ミリアンペア イ 100ミリアンペア ウ 1000ミリアンペア エ 10000ミリアンペア

こたえ _____

6 電流の 向きを 反対に すると、電磁石の 極は？

ア なくなる イ 両方 N極になる ウ 変わらない エ N極と S極が 入れかわる

こたえ _____

7 コイルに 電流を 流すと、鉄心が 磁石になる。これを 何という？

ア 永久磁石 イ 静電気 ウ 方位磁針 エ 電磁石 こたえ _____

8 電磁石を 作るのに 必要な ものの 組み合わせは？

ア 分度器・糸・おもり イ 温度計・メスシリンダー・食塩 ウ ろうと・ろ紙・ビーカー

エ コイル・鉄心・かん電池 こたえ _____

9 電流計の + たんしは、かん電池の どちらがわにつなが？

ア コイルの まんちん イ どちらでも よい ウ -極の がわ エ +極の がわ こたえ _____

10 かん電池 2個を 直列につなぐと、電流の大きさは 1個のときより？
ア 大きくなる イ ゼロになる ウ 小さくなる エ 変わらない こたえ _____

11 100回巻きと 200回巻きの コイルを 比べる とき、導線 全体の 長さは？
ア 200回巻きを 2倍の 長さにする イ そろえなくてよい ウ 100回巻きの 導線を 短く 切る
エ 同じ 長さに そろえる こたえ _____

12 コイルを とちゅうから 逆 向きに 巻くと、電磁石の 力は？
ア 強くなる イ 2倍になる ウ 変わらない エ 弱くなる こたえ _____

13 電磁石の 働きを 利用している ものは？
ア モーター イ 虫めがね ウ ろうそく エ 日時計 こたえ _____

14 A: かん電池 1個・100回巻き、B: かん電池 2個 直列・200回巻き。強い 電磁石は？
ア どちらも 同じ イ A ウ その 時によって 入れかわる エ B こたえ _____

15 電磁石が 普通の 磁石と 違う 点は？
ア 極がない イ 磁力が 必ず 弱い ウ 鉄を 引きつけない
エ 磁力を 付けたり 消したり できる こたえ _____

16 かん電池 2個を へい列につないだ 電磁石の 強さは、1個の ときと 比べて？
ア 極が 入れかわる イ ほとんど 変わらない ウ 2倍になる エ とても 弱くなる
こたえ _____

17 電流計の 針の ふれが 小さすぎて 読みにくい。どうする？
ア 電流計を へい列につなぎかえる イ 電流計を かん電池に じかに つなぐ
ウ + たんしを 外して はかる エ - たんしを 1つ 小さい ものに つなぎかえる こたえ _____

18 電磁石に 長い 時間 電流を 流し続けると？
ア 鉄心が 溶けて なくなる イ 導線が 熱く なる ことがある ウ かん電池が 増える
エ 導線が 冷たく なる こたえ _____

19 まき数の えいきょうを 調べるとき、電流の 大きさは？
ア 同じに そろえる イ ゼロにする ウ 毎回 変える エ はからない こたえ _____

20

でんりゅうけい でんち
電 流 計 を かん電池 だけに じかに つなぐと？

おお でんりゅう なが
ア 大きな 電 流 が 流れて こわれる おそれがある イ かん電池 が 長持ちする

でんりゅうけい でんじしゃく でんりゅう なが
ウ 電 流 計 が 電磁石 に なる エ 電 流 が まったく 流れない こたえ _____

こたえ しょうりか「電磁石の働き」 その3

- | | | | |
|----|------------------|----|----------------------------|
| 1 | ウ 5アンペア | 12 | エ 弱く なる |
| 2 | ウ 流れて いる 電流の 大きさ | 13 | ア モーター |
| 3 | ウ 引きつける 力が 弱く なる | 14 | エ B |
| 4 | エ しりぞけ合う | 15 | エ 磁力を 付けたり 消したり できる |
| 5 | ウ 1000ミリアンペア | 16 | イ ほとんど 変わらない |
| 6 | エ N極と S極が 入れかわる | 17 | エ - たんしを 1つ 小さい ものに つなぎかえる |
| 7 | エ 電磁石 | 18 | イ 導線が 熱く なる ことがある |
| 8 | エ コイル・鉄心・かん電池 | 19 | ア 同じに そろえる |
| 9 | エ +極の がわ | 20 | ア 大きな 電流が 流れて こわれる おそれがある |
| 10 | ア 大きくなる | | |
| 11 | エ 同じ 長さ に そろえる | | |