

しょうりか「電磁石の働き」その1

なまえ _____ がつ にち てん _____ / 20

1 回路の電流はどこからどこへ流れる？

ア コイルから かん電池へ イ かん電池の - 極から + 極へ ウ 決まっていない

エ かん電池の + 極から - 極へ こたえ _____

2 1アンペアは何ミリアンペア？

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

こたえ _____

3 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 50アンペア イ 500ミリアンペア ウ 5アンペア エ 50ミリアンペア こたえ _____

4 モーターを速く回したい。どうする？

ア かん電池を 逆向きにつなぐ イ かん電池を 外しておく ウ スイッチを 切っておく

エ かん電池を 直列につないで 電流を 大きくする こたえ _____

5 電磁石の強さは、引きつけた何の数で比べられる？

ア ガラスの玉 イ アルミの玉 ウ 鉄のクリップなど エ 木の つみ木 こたえ _____

6 電流を止めると、電磁石はどうなる？

ア もっと強くなる イ ずっと磁石のまま ウ ばくはつする エ 磁石の働きがなくなる

こたえ _____

7 回路に流れる電流の大きさをはかる器具は？

ア メスシリンダー イ 温度計 ウ 電流計 エ 体重計 こたえ _____

8 電磁石の強さを比べるとき、クリップはどうする？

ア 同じ種類のクリップを 同じようにつける イ 毎回 ちがう 大きさのクリップを使う

ウ クリップを 手で おしつける エ アルミのクリップを まぜる こたえ _____

- 9 A: かん電池 1個・100回巻き、B: かん電池 1個・200回巻き。導線の 長さは 同じ。比べて 分かるのは？
ア 電 流の 向きの えいきょう イ まき数の えいきょう ウ 鉄心の えいきょう
エ 電 流の 大きさの えいきょう こたえ _____
-
- 10 コイルの 中に入ると 磁力が 強くなる 棒は？
ア ゴムの 棒 イ 鉄心(鉄くぎなど) ウ 木の 棒 エ ガラス棒 こたえ _____
-
- 11 電磁石が 磁石の 働きを するのは いつ？
ア コイルに 電 流が 流れている 間 イ 鉄心を 抜いた とき ウ 電 流を 止めた 後
エ 導線を 切った とき こたえ _____
-
- 12 鉄くずを 持ち上げたり 落としたり できる、電磁石を 使った 機械は？
ア 電磁石クレーン イ てんびん ウ 虫めがね エ 風車 こたえ _____
-
- 13 導線を 同じ向きに 何回も まいた ものを 何という？
ア ヒューズ イ スイッチ ウ コイル エ フィラメント 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 A イ その 時によって 入れかわる ウ どちらも 同じ エ B こたえ _____
-
- 15 エナメル線の はしを 紙やすりで こするのは なぜ？
ア 線を 冷やす ため イ 線を 細く する ため ウ 表面の まくを はがして 電気を 通す ため
エ 線を 光らせる ため こたえ _____
-
- 16 電磁石の 働きを 利用している ものは？
ア ろうそく イ モーター ウ 日時計 エ 虫めがね こたえ _____
-
- 17 電磁石が 普通の 磁石と 違う 点は？
ア 鉄を 引きつけない イ 磁力を 付けたり 消したり できる ウ 極がない
エ 磁力が 必ず 弱い こたえ _____
-
- 18 コイルの まき数を 増やすと、電磁石の 強さは？
ア 変わらない イ 強くなる ウ ばくはつする エ 弱くなる こたえ _____

19 ^{でんりゅうけい}電 ^{かいろう}流計を回路につなぐ ^{かた}ときのつなぎ方は？

^ア つながない ^{れつ} イ へい列につなぐ ^{でんち} ^{ちよくせつ} ウ 電池に直接だけつなぐ

^{しら} ^{ちよくれつ} エ 調べたいところに直列につなぐ ^{こたえ} _____

20 ^{でんじしゃく}電磁石のはしからクリップまでの ^{とお}きよりが遠く になると？

^ひ ^{ちから} ^{よわ} ^ひ ^{ちから} ^{つよ} ^{ちから} ^か
^ア 引きつける力が弱くなる ^イ 引きつける力が強くなる ^ウ 力は変わらない

^{きよく} ^い ^エ 極が入れかわる ^{こたえ} _____

こたえ しょうりか「電磁石の働き」その1

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1 エ かん電池の +極から -極へ | 11 ア コイルに 電流が 流れている 間 |
| 2 ア 1000ミリアンペア | 12 ア 電磁石クレーン |
| 3 ウ 5アンペア | 13 ウ コイル |
| 4 エ かん電池を 直列につないで 電流を 大きく
する | 14 エ B |
| 5 ウ 鉄の クリップなど | 15 ウ 表面の まくを はがして 電気を 通す ため |
| 6 エ 磁石の 働きが なくなる | 16 イ モーター |
| 7 ウ 電流計 | 17 イ 磁力を 付けたり 消したり できる |
| 8 ア 同じ 種類の クリップを 同じ ようにつける | 18 イ 強くなる |
| 9 イ まき数の えいきょう | 19 エ 調べたい ところに 直列につなぐ |
| 10 イ 鉄心(鉄くぎなど) | 20 ア 引きつける 力が 弱く なる |