

電気回路の基本学習

新板前君

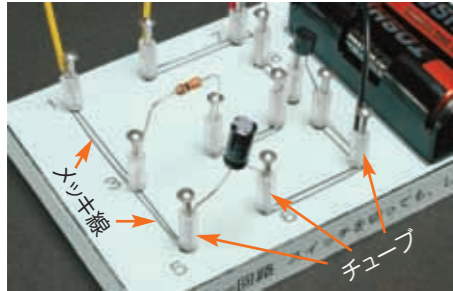
商品番号 #1209 学納価格 972円(900円)
4~6時間



はんだづけの必要がない板前君が新登場！
回路の変更が短時間でできるので、学習内容以外にも
工夫次第でいろいろな回路学習が可能です。

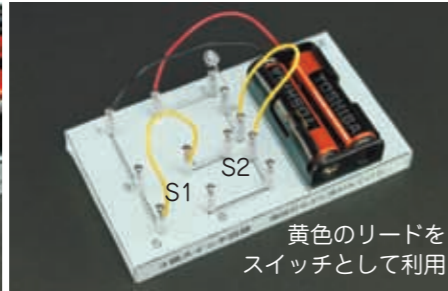
部品交換が簡単

チューブにリードを挿すだけ



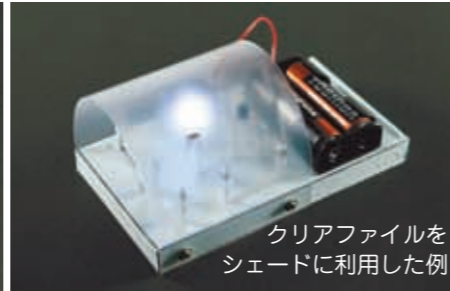
3路スイッチ

階段灯などに利用

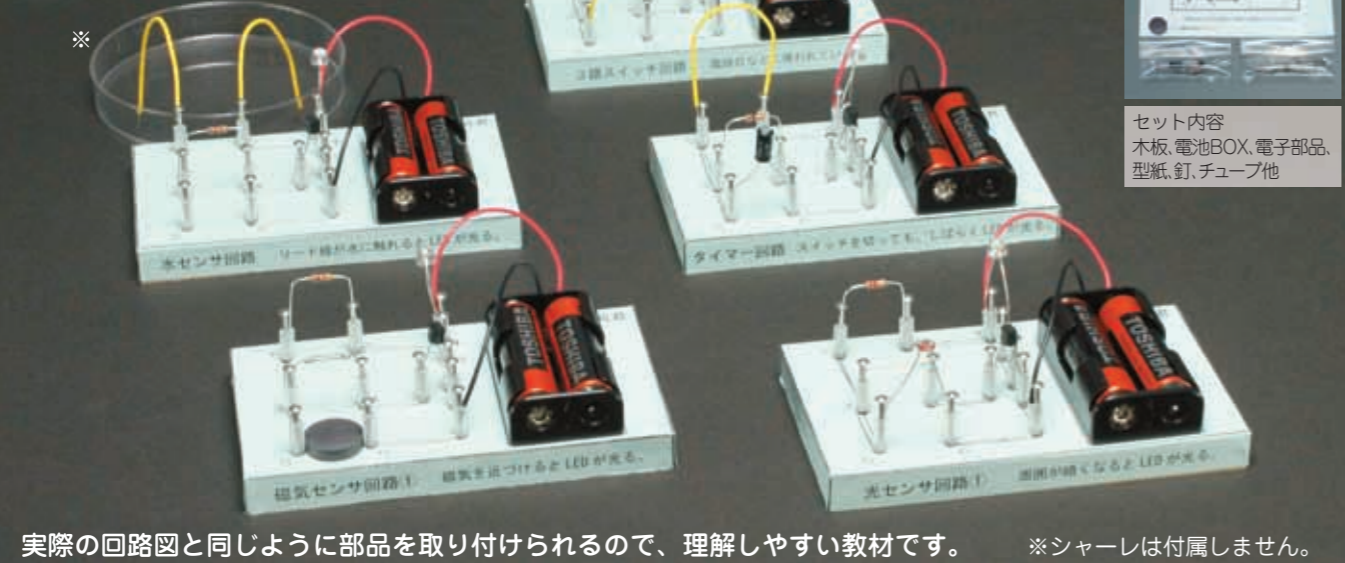


実験後の使用例

常夜灯や間接照明として利用



板に回路の型紙を貼って、チューブを通した釘を
打ち込み、最後にメッキ線でつなぎます。
後は部品を挿し込むだけで一石実験や
回路学習ができます。



実際の回路図と同じように部品を取り付けられるので、理解しやすい教材です。 ※シャーレは付属しません。

学習内容 (一石実験他)

- ① 磁気センサ回路1,2
磁気を近づけたり、離れたりとするとLEDが光る。
- ② 光センサ回路1,2
周囲が暗くなったり、明るくなったりするとLEDが光る。
- ③ 水センサ回路
リード線が水に触れるとLEDが光る。
- ④ タイマー回路
スイッチを切っても、しばらくLEDが光る。
- ⑤ 3路スイッチ回路
1つのLEDを2つのスイッチで操作

電気の導入 (はんだづけの練習・実験)

はんだづけ練習

商品番号 #1206 学納価格 453円(420円)
4~5時間

はんだづけ：はんだづけは銅面にはんだの合金を作って付着させることです。付着の良否により熱の伝わり方にも影響してきます。はんだづけの面の大きさによるので、繰り返しの練習が必要になります。
この教材は、最大48カ所にはんだづけできるように考えられています。本数を少なくすれば、時間の調整が可能です。



※はんだづけは、ベニヤ板の型にメッキ線を固定して行うようにしています。

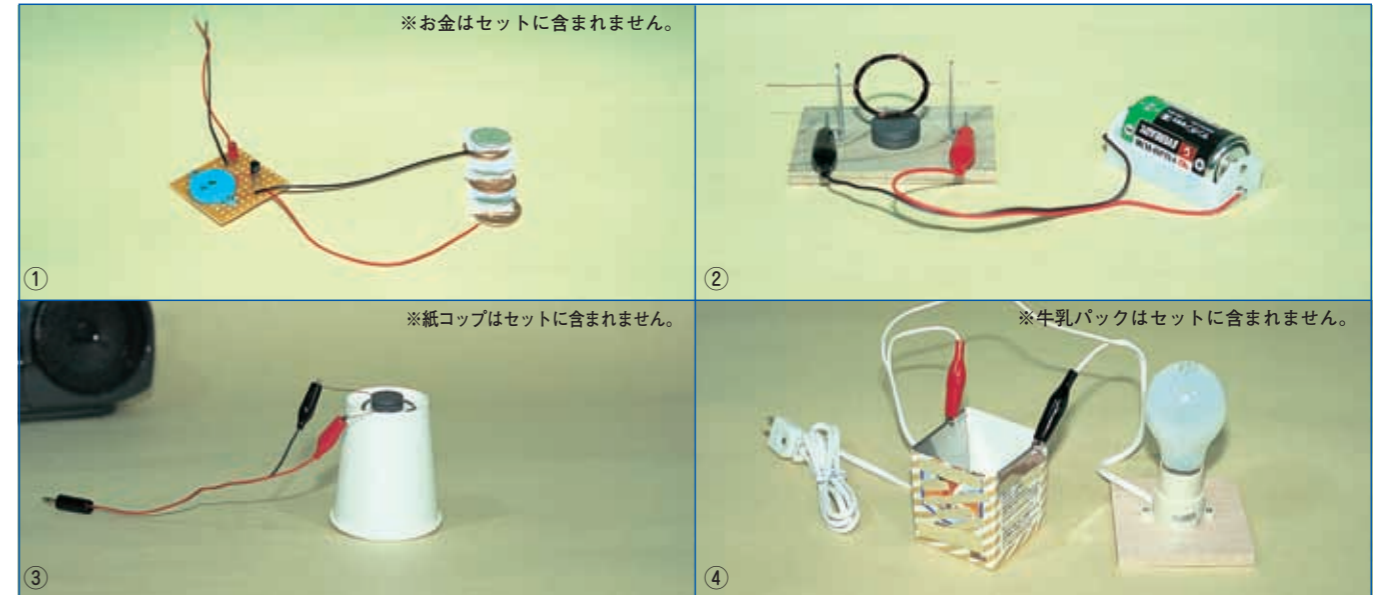
●ベニヤサイズ：130×70×3mm

電気で遊ぼうシリーズ

製作時間：1~3時間

商品番号	商品名	学納価格
#1211-8	電気で遊ぼうセット(4点セット)	2,268円(2,100円)
① #1211-4	11円電池を作ってみよう!	518円(480円)
② #1211-2	クルクル回るかな?	410円(380円)
③ #1211-7	手作リスピーカーはどんな音?	313円(290円)
④ #1211-5	牛乳パックでホットケーキを作ろう!	1,296円(1,200円)

- ① 10円玉と1円玉で電気が発生。発光ダイオードが光り、メロディICを鳴らすことができます。
- ② 電気と磁石でモーターの原理を体感することができます。
- ③ コイルと磁石で簡単なスピーカーを制作します。
- ④ ホットケーキ生地が電気を通し、自体の抵抗により発熱します。焼きあがると水分が無くなり通電しなくなります。



※お金はセットに含まれません。

※紙コップはセットに含まれません。

※牛乳パックはセットに含まれません。

一石実験キット

商品番号 #1208-1 学納価格 1,728円(1,600円) (電池付)
5~7時間



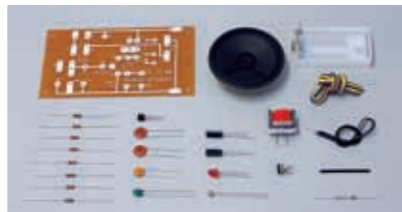
- 【実験の内容】
1. トランジスタの β -Ic静特性
 2. トランジスタの β -Ic静特性簡易実験
 3. 水の検知
 4. 断線検知
 5. 6. マグネットでON・OFF
 7. 8. 明暗検知
 9. 10. 熱検知
 11. 12. タイマー回路、遅延回路
 13. 音声増幅回路
 14. 電子ブザー
 15. 電子メトロノーム
 16. 電子サイレン
 17. ゲームサウンド
 18. 電子ひよこ
 19. 水位報知ブザー
 20. 断線報知ブザー
 21. 22. 明暗検知ブザー

穴あき基板を採用
トランジスタは一石で増幅、発振、検知等の電子回路の基本となる回路を作ることができます。「一石実験キット」は異なった回路どうしを組み合わせて複雑な回路を作る基本となる回路実験が22種類用意されています。



学習ノート付

電気・金工・木工の融合教材として 作品例



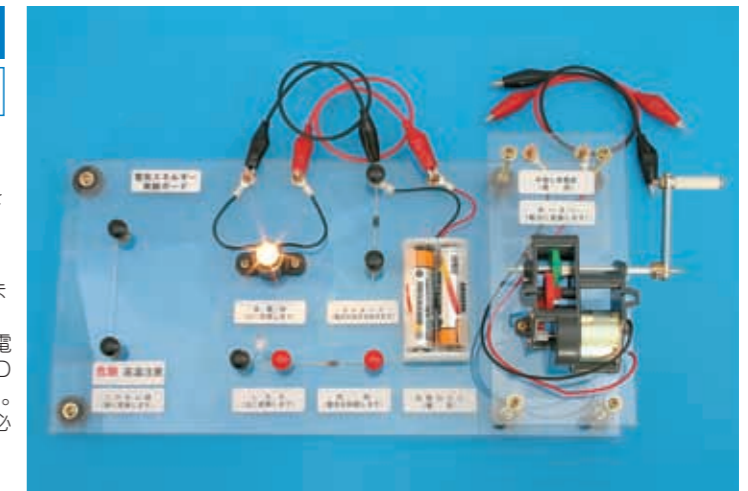
電気エネルギー実験ボード(完成品)

商品番号 #1204B 学納価格 7,560円(7,000円)

一電気の導入として班学習に最適です

電気エネルギーの利用方法やLED、抵抗、ダイオードなどの働きを実験ボードを利用して確かめてみましょう。

- (実験内容)
- エネルギー変換
 - 電気
 - 光に変換(LED・豆球)
 - 動力に変換(モーター)
 - 熱に変換(ニクロム線)
 - 発電・充電(別途、単3充電電池2個が必要です。)
 - 抵抗の働き(電流の流れを制限します。)
 - ダイオードの働き(電流を一方に流します。)
 - LEDと豆球に流れる電流の違いを調べ、LEDの特徴を確かめます。(テスタ又は電流計が必要です。)
- ※7日~10日間ほど納期がかかります。 ●学習ノート10部付



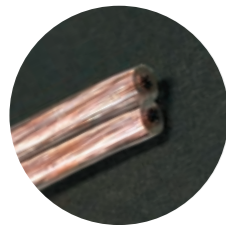
テーブルタップ製作

スイングテーブルタップキット

商品番号 #1277 学納価格 766円(710円)
●2時間

1200Wまで使用可能

- 100V 12A (1200Wまで使用可能)
- 透明タップ
- 透明首振りプラグ
- 1.25mm/2m透明コード
- 差込口/3ヶ



電源コード
1.25mmの芯線(銅)使用
透明の被膜です。



スイングテーブルタップキット(15A)

商品番号 #1277-1 学納価格 842円(780円)
●2時間

1500Wまで使用可能

- 100V 15A (1500Wまで使用可能)
- 白タップ
- 透明首振りプラグ
- 2.0mm/1.5m 二重被膜コード(白)
- 差込口/3ヶ



電源コード
2mmの芯線(銅)使用
被膜が2重になっています。



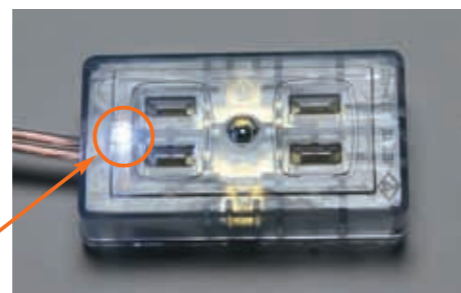
Option 通電LEDキット

商品番号 #1276-5 学納価格 129円(120円)



#1277スイングテーブルタップキットの透明タップに組み込める通電LEDのキットです。

通電LEDが点灯します



セット内容
白色LED、抵抗器、ダイオード、ラグ板、シリコンスリーブ、Y型圧着端子、はんだ

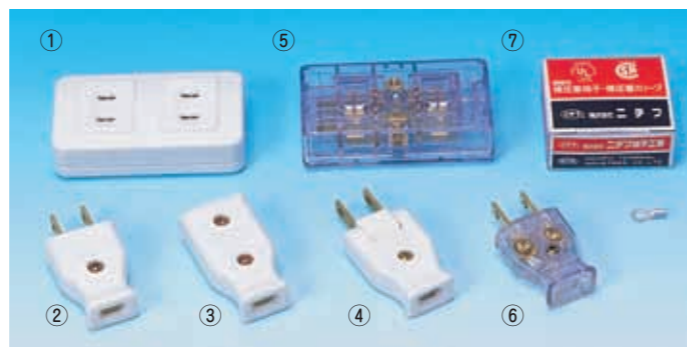
テーブルタップの製作

電気機器の点検と簡単な修理の学習に最適。

- 組み立てやすく、安全性の高い材料を単品販売しています。
- プラグの端子は組み立てやすいF型の固定式です。
- 圧着端子を使うとより安全です。
- ※テーブルタップ用電線は3m以内でご使用下さい。

①～⑥・#631-05 電線2.0sq 白100mは15A対応になっています。

商品番号	商品名	学納価格
① #625-18	3Pテーブルタップ(10個)	3,402円(3,150円)
② #625-14	平プラグ(20個)	2,592円(2,400円)
③ #625-17	コネクターボディ(20個)	2,808円(2,600円)
④ #625-16	スイングプラグ(20個)	4,320円(4,000円)
⑤ #625-02	透明テーブルタップ	540円(500円)
⑥ #625-12	透明平プラグ	162円(150円)
⑦ #625-31	圧着端子(100個)	756円(700円)
⑧ #631-04	電線1.25sq 白50m	4,644円(4,300円)
#631-05	電線2.0sq 白100m	19,980円(18,500円)



学納価格には消費税8%が含まれています。()内は本体価格です。

ラジオ製作

FMラジオ

商品番号 #TK-734S 学納価格 2,268円(2,100円)
●3～4時間

FMラジオ用ICを使用した、スーパーヘテロダイン方式のFMラジオ。専用のICを使用することで、電子回路はシンプルな構成ながら、高感度の本格派。



使用電池：単3×2本(別売)
受信周波数範囲：76MHz～90MHz
基板サイズ：100×100mm

AMラジオ

商品番号 #TK-728S 学納価格 2,160円(2,000円)
●3～4時間

AMラジオ専用です。受信方式にストレート方式を採用しているため、感度の微調整が一切不要で、作りやすくなっています。



使用電池：単3×2本(別売)
受信周波数範囲：530KHz～1600KHz
基板サイズ：100×100mm

はんだづけが不要で、抵抗やコンデンサなどの電子部品を基板に差し込んでいくだけで組立可能。わかりやすいイラスト基板を使用しています。

ケースは白のダンボールでできているので、色をぬったり、シールをはったりして、オリジナルのデザインが作れます。

FM はこらし

商品番号 #JS-621S 学納価格 2,160円(2,000円)
●2時間



チューニングダイヤルを回さなくても自動で放送局を見つける「オートスキャン機能」搭載。ボタンを押すだけのワンタッチ操作で受信可能です。

使用電池：単3×4本(別売)
電池寿命：約30時間(アルカリ電池)
受信周波数範囲：76MHz～90MHz
ケースサイズ：W210×H160×D50mm



学納価格には消費税8%が含まれています。()内は本体価格です。

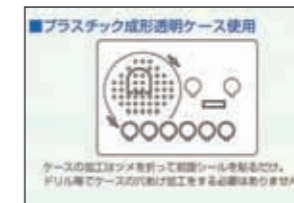
AM 2IC ストレートラジオ

商品番号 #1279 学納価格 2,380円(2,204円)
●3～4時間



手作り感覚のラジオです

- ラジオ部：ストレート方式 AM専用
535KHz～1605KHz
- サイズ：W123×D89×H40mm
- 重量：270g
- ※電池は別売となります(単3電池2本)



AM はこらし

商品番号 #JS-627S 学納価格 2,160円(2,000円)
●2時間



選局用のツマミをゆっくり回すとラジオが聞こえてきます。ツマミは2種類あり、好きな形を選べます。※組み立て後の感度調整を必要としない方式を採用しているため、放送局から遠いなど、電波が弱い地域では放送をうまく受信できないことがあります。

使用電池：単3×2本(別売)
電池寿命：約30時間(アルカリ電池)
受信周波数範囲：530KHz～1600KHz
ケースサイズ：W210×H160×D55mm

