

# ③レポート

## 水溶液と電流

5月7・8日に配布したプリント③、  
教科書、筆記用具を準備してください！

本時のねらい



この鉛筆マークが出てきたら  
プリントへ記入しよう！

- ▶ 物質に水を溶かして水溶液にすると、  
電流は流れるのだろうか？

# 1年生の復習 水溶液とは？

液体に溶けている物質を**溶質**、  
溶質を溶かしている液体を**溶媒**、  
溶媒が水である溶液を**水溶液**という。



プリントへ書き込もう！



- ▶ 教科書P.11を見て、  
実験方法をプリントへまとめよう！

# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

## ▶ 準備するもの

- 電極
- 豆電球
- 電源装置
- 電流計
- 導線
- ビーカー
- 精製水
- いろいろな水溶液



↓ 電極



# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

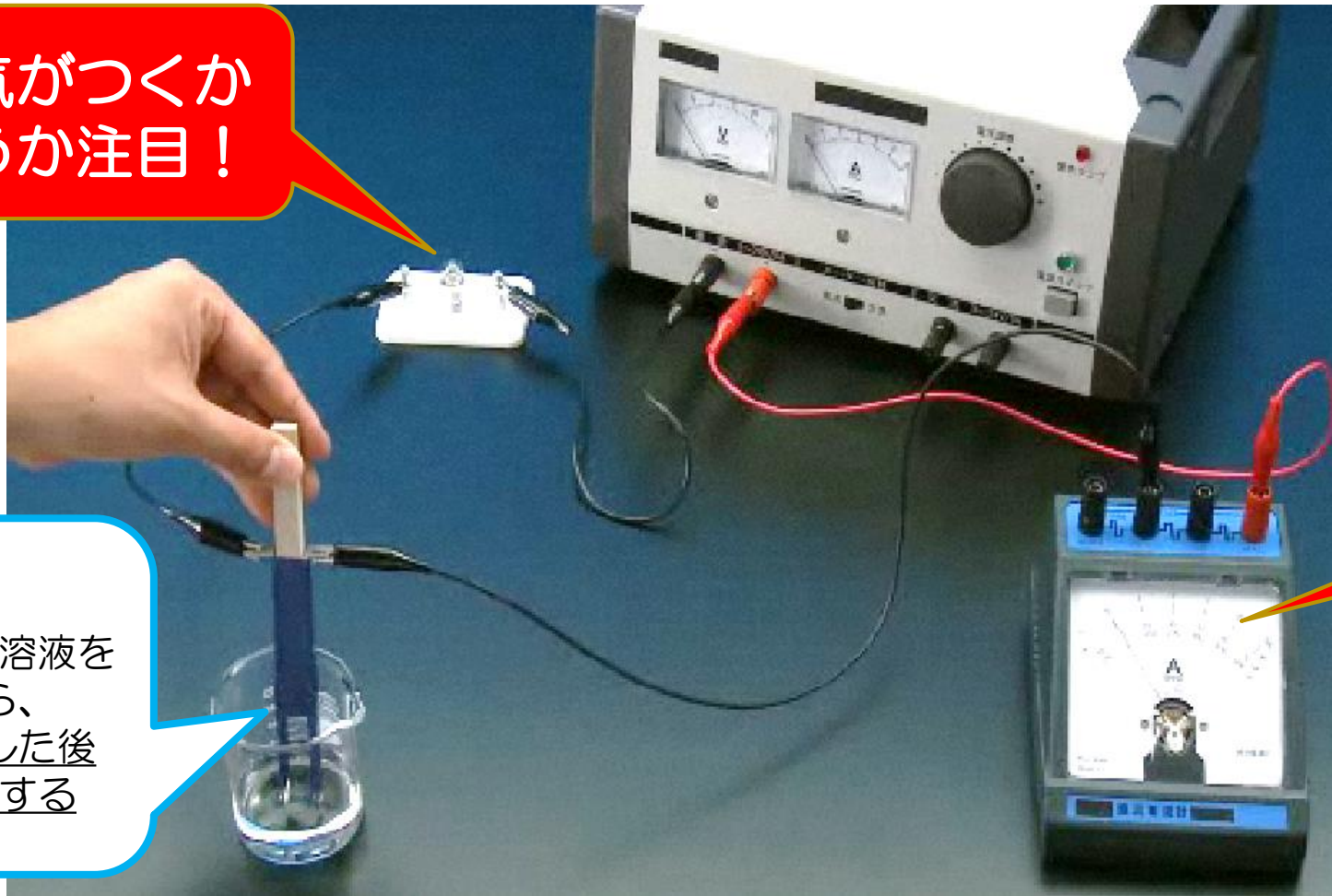
▶ 実験方法 下の図のような装置をつくり、3～6Vの電圧を加えて水溶液に電流が流れるかどうか調べる。

電気がつくかどうか注目！

針がふれるかどうか注目！

Point!  
電極は1つの水溶液を調べ終わったら、水道水で洗浄した後精製水で洗浄する

豆電球に電気がつく・針がふれる  
= 電気が流れている

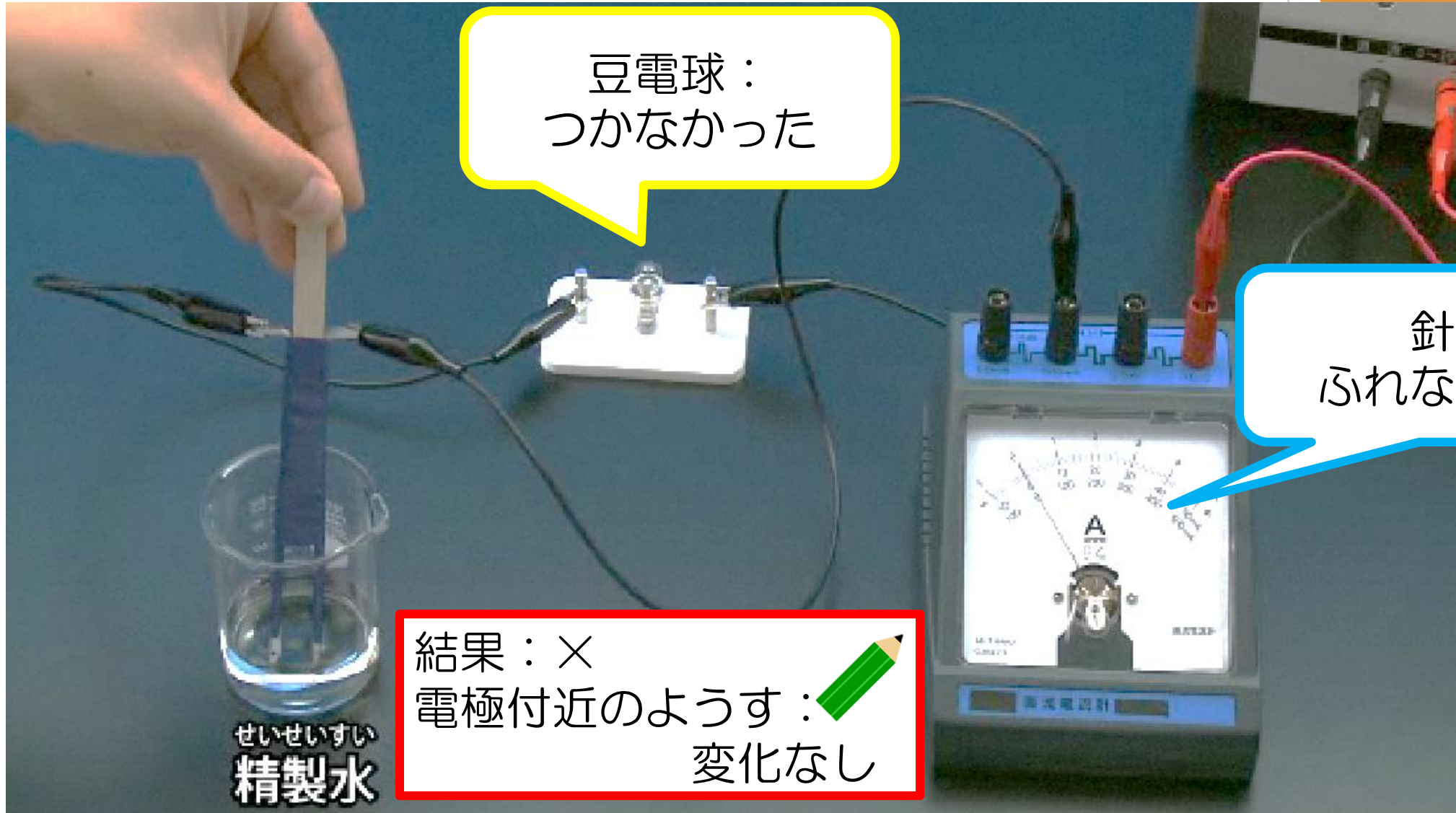


## 実験結果について

- ▶ 配布したレポートには、種類がたくさんありますが、今回の授業では次に**出てきた水溶液の結果だけ**を記入しましょう。
- ▶ 出てこないものに関しては**空欄でOK**です。

# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

## ▶ 実験結果 (精製水)



豆電球：  
つかなかった

針：  
ふれなかった

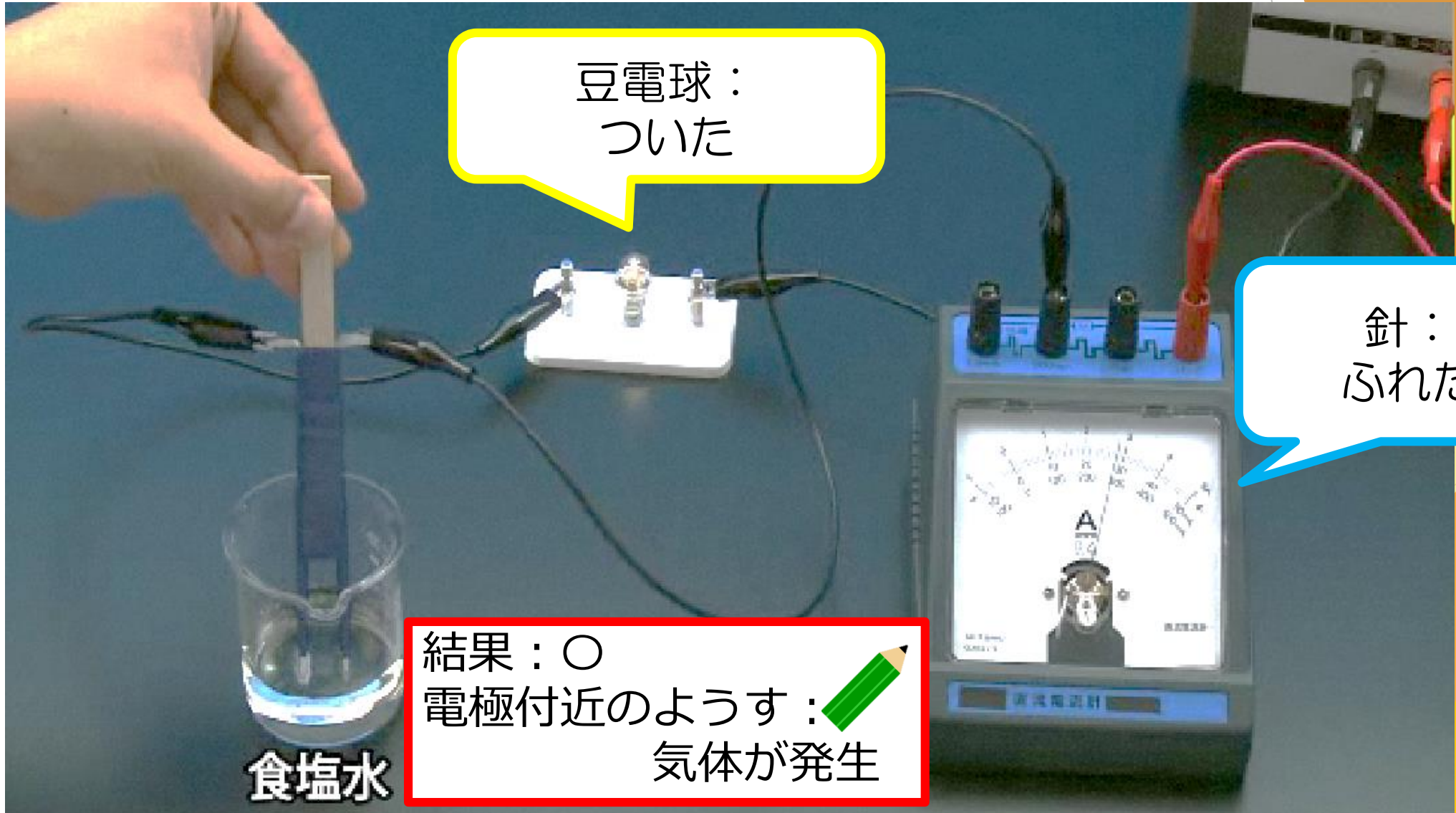
結果：×  
電極付近のようす：  
変化なし

せいせいすい  
精製水



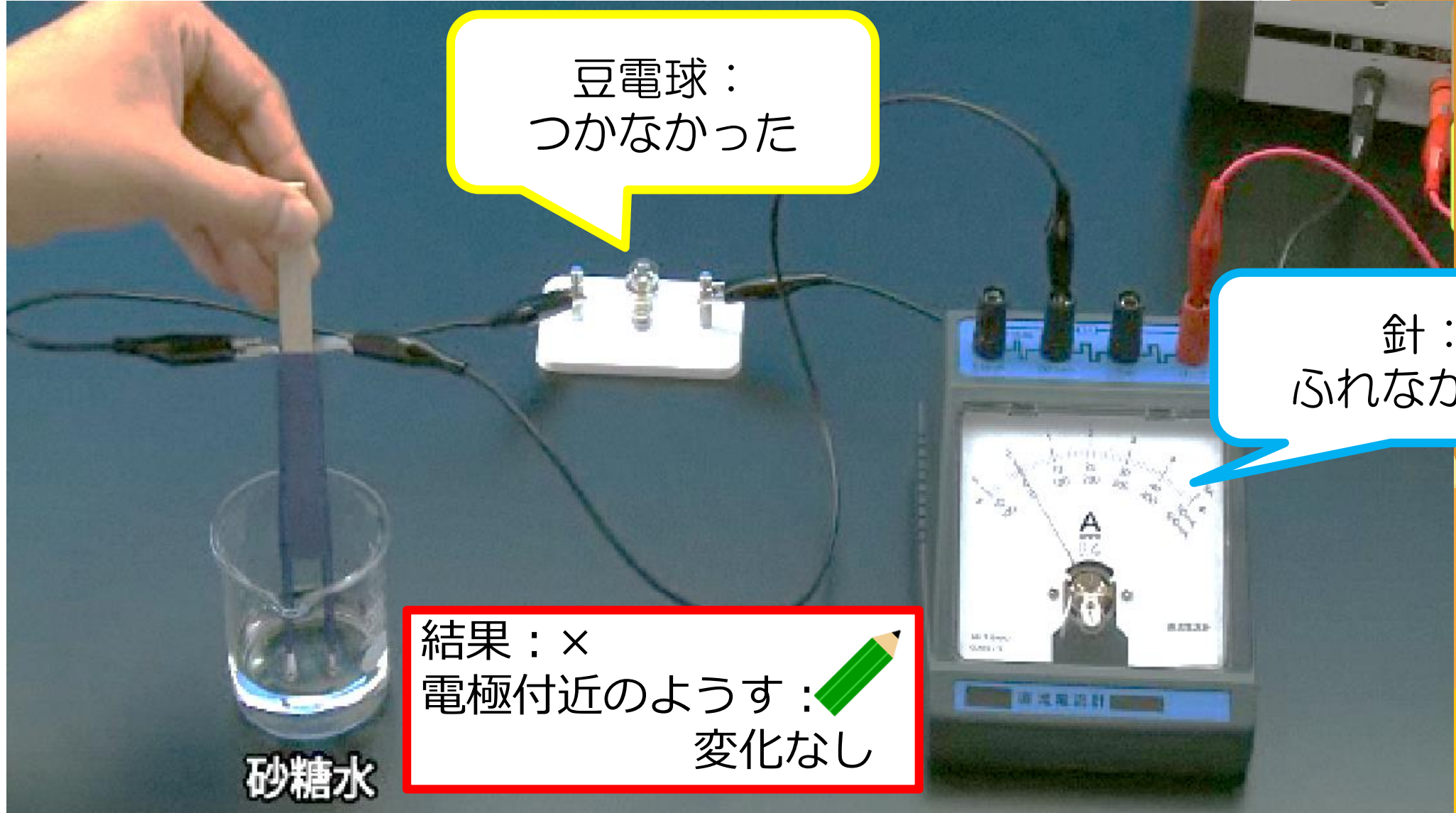
# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

## ▶ 実験結果（食塩水）



# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

## ▶ 実験結果 (砂糖水)



豆電球：  
つかなかった

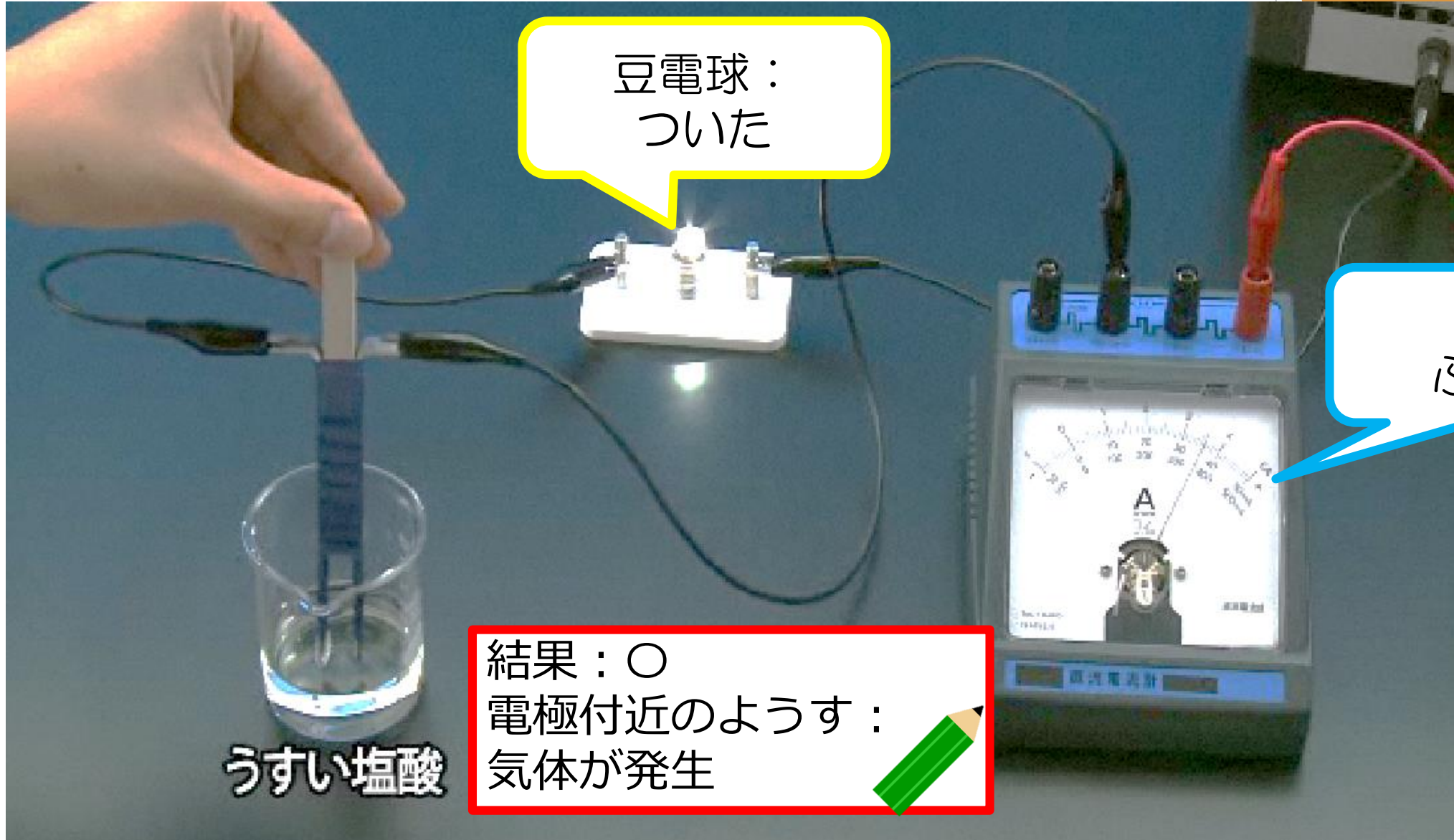
針：  
ふれなかった

結果：×  
電極付近のようす：  
変化なし

砂糖水

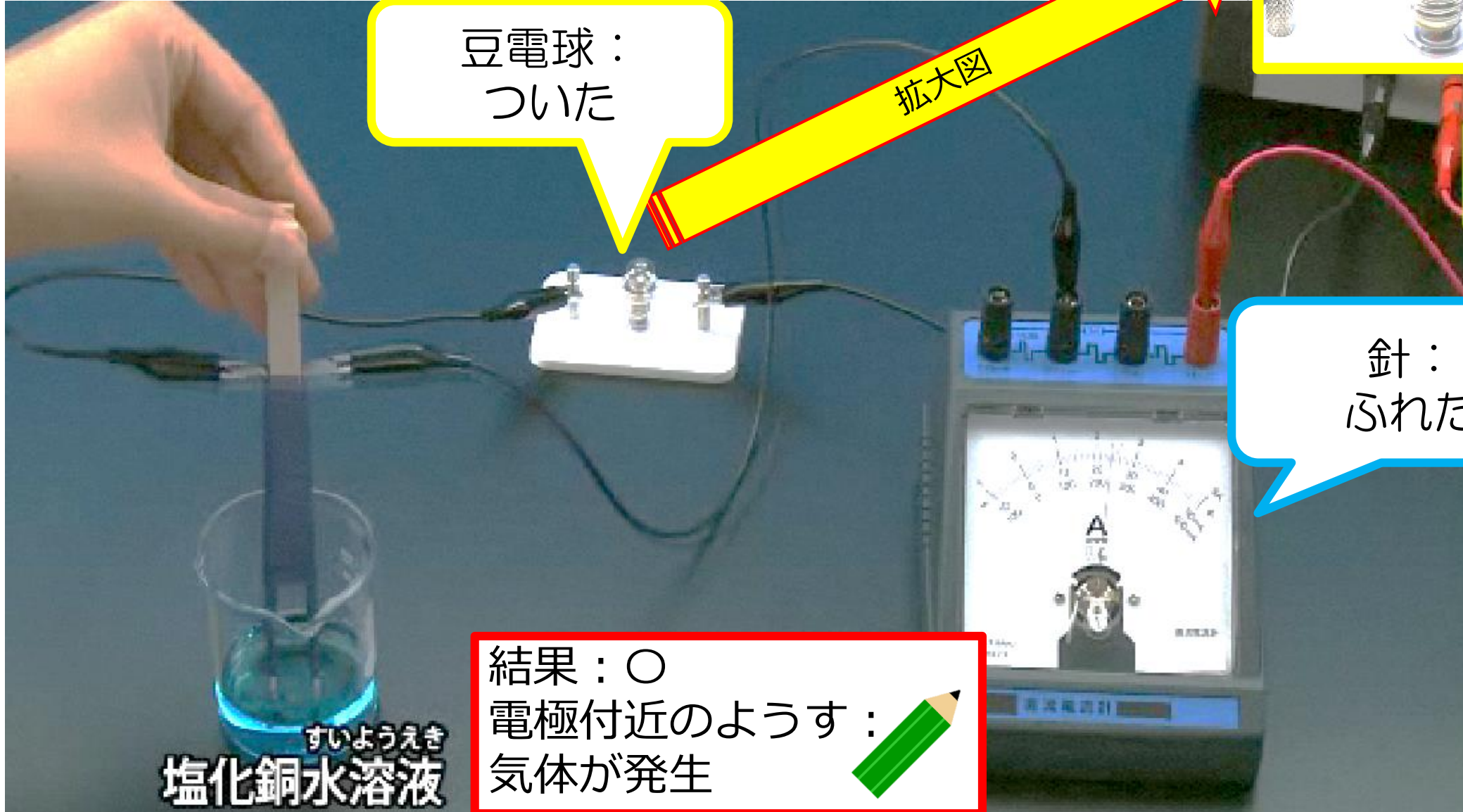
# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

## ▶ 実験結果 (塩酸)



# 教科書P.11 実験1 電流が流れる水溶液

▶ 実験結果 (塩化銅水溶液)



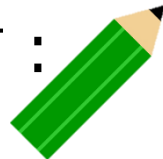
豆電球：  
ついた

拡大図

針：  
ふれた

すいようえき  
塩化銅水溶液

結果：○  
電極付近のようす：  
気体が発生



# 考察



- ▶ プリントの空欄（①と②）に当てはまる言葉を自分で考えて記入してみよう！
- ▶ 答えは一番最後のページです

# 覚えよう！

- ▶ 水に溶かしたときに電流が流れる物質を（電解質）、
- ▶ 水に溶かしても電流が流れない物質を（非電解質）という。

電解質の例     :     塩化ナトリウム、塩化水素

非電解質の例 :     砂糖、エタノール

# 板書

- ▶ 学校で授業再開時に書きます。  
空けておいてくださいね！

# やってみよう！

- ▶ 5月7・8日に配布したワーク（よくわかる理科の学習）のP.2を学習ノートへ解いてみよう！
- ▶ 答え合わせも行い、間違いは赤ペンで直しておこう！



# まとめ



- ▶ 物質には、水溶液にしたときに電流が流れる物質と流れない物質がある。

# 考察の答え

- ▶ ① 気体
- ▶ ② 流れなかった