

1 千万倍 DNA モデルを作ろう！

() 年 () 組 () 番 ()

1. 課題

生物の設計図は、DNA という物質に書かれています。DNA は、はしごをねじったような形をしています。はしごの段は 4 種類あります。どんな順序で並ぶかが暗号になっています。実際の DNA の 1 千万倍の大きさの模型を作ってみよう

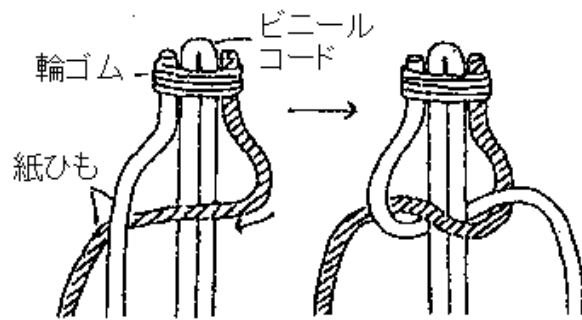
2. 用意するもの

輪ゴム (一個) ビニールコード (20 cm 1 本) 紙ひも 20 号 (40 cm 2 本)
ボンド、瞬間接着剤 ニッパー

3. やり方 (気をつけること)

(1) はじめに

- ・ビニールコード (20 cm) を半分に折り、それを芯にして紙ひも 20 号 (2 本) 一本ずつ外側そえ、コードの折れ曲がった側で端をそろえて、輪ゴムでまとめる。(右図)



(2) 編み方

- ・1 2 はしご段を組む。幅が約 2 cm になるくらいのかたさで組んでいく。
- ・6 段編んだら、輪ゴムの方へ強くしごくようにして、段をつめる。
- ・また 6 段編んだら同じようにつめる。

* はしご段の長さが約 4 cm になるようにする。これで大体 1 千万倍の大きさになっている。

(3) 止め方

- ・ビニールコードの余りをペンチで切り取り、切り口と紙ひも間に瞬間接着剤を注入して止める。
- ・輪ゴムをはずし、らせんはしごの端がほどけないように紙ひもの根元へボンドを注入して止める。

(4) その他

- ・ビニールコードの輪になっている部分にキーホルダーリングをつける。
- ・色をつけたい人は、マーカーなどで色をつける。