



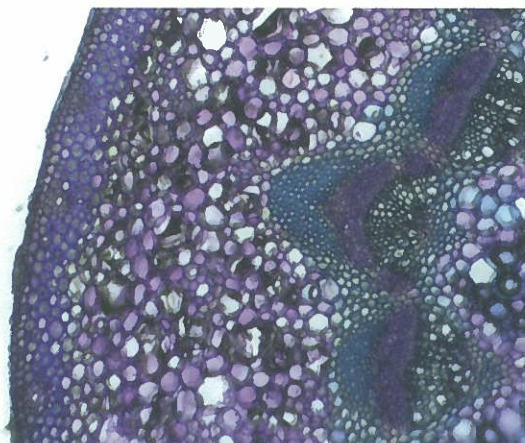
# 第1回 科学の甲子園 全国大会

## 実験競技 ②

⌘ 解答例と解説 ⌘

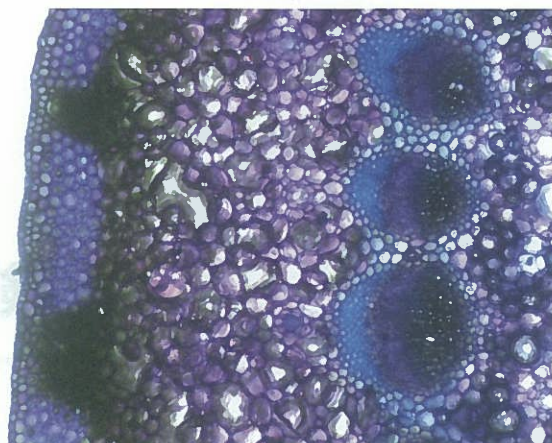
解答例・解説

1 プレパラートの作成



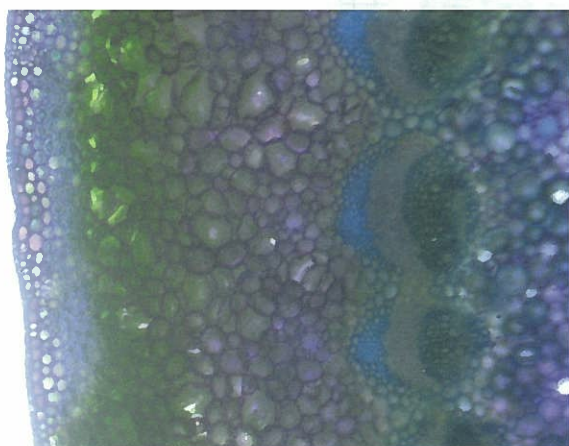
A判定

各組織を構成する細胞がはっきり確認できる。道管の空洞がはっきり認識できる。



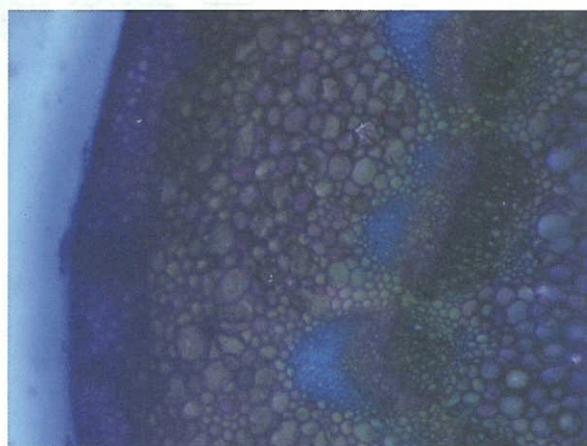
B判定

細胞の重なりがやや多く、道管の空洞がややはっきりしない。



C判定

細胞の重なりが多く、道管の空洞がはっきりしない。



D判定

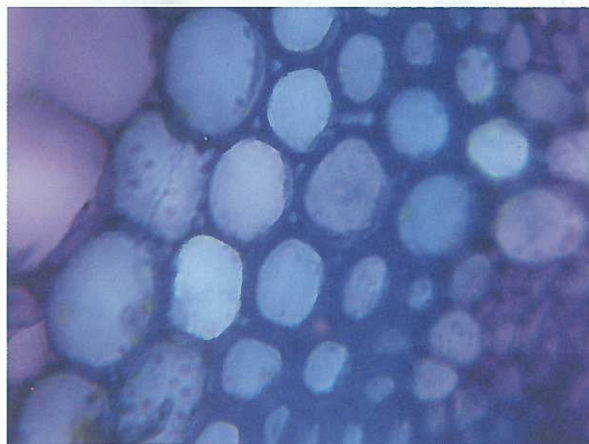
切片も厚く、染色後水洗をしていないため、組織の判定がしにくい。

2 組織の判定

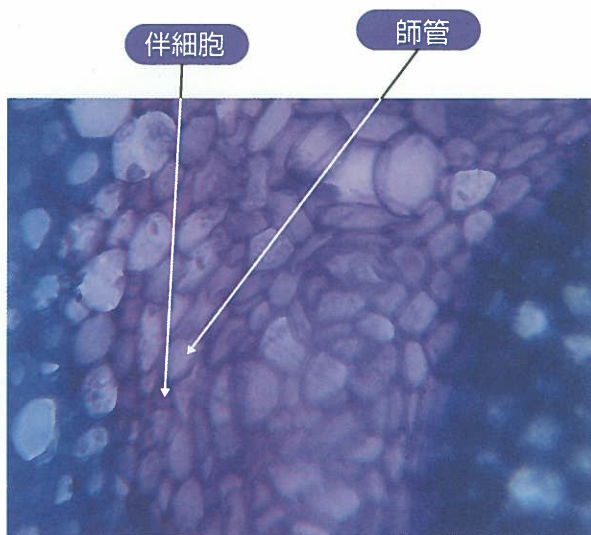


<解答例>

- ・表皮と皮層の境界部は、細胞の大きさによって区別する。
- ・皮層は柔組織であり、栄養分の貯蔵なども行っているため、細胞の大きさが比較的大きいことから判断できる。
- ・師部は、外層部に細胞壁が厚くなった師部繊維、内層部には師管と伴細胞が確認できるため、この2層を含む部分が師部であることで判断できる。
- ・木部は師部の内層側に位置し、比較的大きな空洞が確認できることで判断できる。



維管束の最外層にある師部繊維



維管束の中央部分の師管と伴細胞