

「電子顕微鏡を使ったマイクロ世界クイズ」に挑戦しよう

岡山県立玉野高等学校 藤田 学

●どんな実験なの？

身近にあるものを電子顕微鏡で見ると、虫眼鏡や光学顕微鏡で見るとは違う、ミクロな世界が広がります。(株)日立ハイテック社から貸し出されている「TM3030」で撮影した画像を見ながら、マイクロ世界クイズに挑戦してみましょう。

●実験のしかたとコツ

(1) 用意するもの

電子顕微鏡、ノートパソコン、観察する試料

(2) 実験のしかた

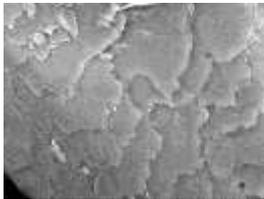
- ① 試料台に観察する試料を両面テープで貼り付けます。
- ② 試料台を電子顕微鏡にセットし、スイッチを入れると真空ポンプが動き始めます。
- ③ 約3分30秒後には観察できるようになるので、ノートパソコンのスタートボタンを押すと、拡大された画像がモニタに映ります。
- ④ ピントやコントラストを調節した後、倍率を変化させて試料がどんなふうに見えるか観察します。



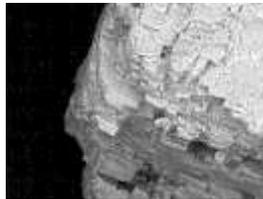
(株)日立ハイテック社製 TM3030
(ホームページより転載)

Question

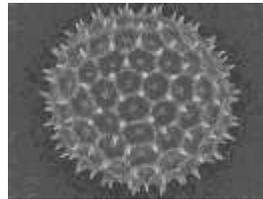
次の写真は実際に電子顕微鏡で見た画像です。正体は何かな？(答はこのページの下)



①人の体の一部だよ



②台所にあるよ



③アサガオの〇〇



④昆虫の頭部だよ

●気をつけよう

- ・電子顕微鏡はとても精密な機械です。やさしく扱きましょう。また、まわりでさわがないようにしましょう。

●もっとくわしく知るために

- ・(株)日立ハイテック社のホームページにはこの電子顕微鏡に関する説明や実際に見た画像がたくさん掲載されています。<https://www.hitachi-hightech.com/jp/tm/>
- ・電子顕微鏡を使ったマイクロ世界クイズ(ポケットサポート)

<https://www.youtube.com/watch?v=ysGbXTkN7FE>

1/2 ① '機' ② '事' ③ '室' ④ (景) ⑤ (景) ⑥ (景) ⑦ (景) ⑧ (景) ⑨ (景) ⑩ (景)