

〈解答〉

① (1) ウ, キ, ク (完答)

(2) 柱頭

(3) 右図

(4) 視度調節リング

(5) ① ア ② イ ③ ア (完答)

(6) イ

① (3)



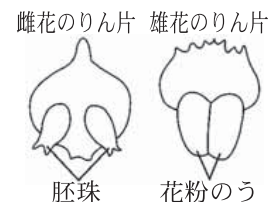
配点 各1点 6点満点

〈解説〉

① (1) 選択枝ウ…マツの花には子房がなく、胚珠がむき出しになっている。キ…仮根はコケ植物に見られる根のようなつくりで、コケ植物の体を地面などに固定する役割をしている。ク…マツの雌花は胚珠がむき出しになっているので、花粉は風によって運ばれて直接胚珠につく。なお、マツの花粉の両側に空気袋が2個ついていて、空気袋の中には空気が入っていることから、花粉は風によって遠くまで運ばれやすいつくりになっている。このように、風によって花粉が運ばれている花のことを、特に風媒花という。

(2) めしべの先端を柱頭といい、この部分に花粉がつくことを受粉という。被子植物では、受粉後に花粉から花粉管が胚珠に向かってのび、花粉管を通して運ばれた精細胞の核と胚珠にある卵細胞の核どうしが合体することで、受精が行われる。

(3) 2図のAは雌花、Bは雄花を示している。右の図のように、雌花のりん片には胚珠、雄花のりん片には花粉のう（花粉袋・やく）というつくりが見られ、花粉のうの中には花粉が詰まっている。受粉後に受精が行われると、胚珠は種子へと成長していく。なお、マツのような裸子植物の花には子房がないので、果実はできない。



(4) 4図にXで示した部分を視度調節リングといい、左右の視力差による見え方のちがいを調整するためについている。

(5) 双眼実体顕微鏡は、倍率は20～40倍程度でそれほど高くないが、次のような長所

がある。

- ・対象物を立体的に観察することができる。
- ・プレパラートをつくる必要がない。
- ・視野の上下左右は実物と同じになっている。
- ・観察しながら対象物に操作が加えられる。

(6) 双眼実体顕微鏡は、次のような手順で使用する。

- ① 両目で（または右目だけで）のぞきながらそ動ねじをゆるめて（イ）、鏡筒を上下させ、およそのピントを合わせる（ウ）。
- ② 右目だけでのぞきながら調節（微動）ねじを回してピントを合わせる（エ）。
- ③ 左目だけでのぞきながら、視度調節リングを回してピントを合わせる（ア）。

ただし、鏡筒の間隔が目の幅に合っていないと、左右の視野が重ならず、二重に見える。したがって、①の前か③の後に鏡筒の幅を調節する。