|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 解答例 | | | 解説 | |
| １ | 知識アイコン  知識アイコン  知識アイコン  知識アイコン | ⑴　葉のデンプンをなくすため  ⑵　葉を脱色するため  ⑶　AとC  ⑷　AとB | １ | ⑴　この実験では，光合成が行われる部分を調べるので，実験開始前に葉の細胞にあるデンプンを，植物の呼吸を利用してすべてなくすために，一晩暗所に置く。  ⑵　しておくと，ヨウ素溶液にひたしたときの色の変化を観察しやすい。  ⑶　調べる条件：光　　同じにする条件：葉緑体  葉緑体があり光の当たるAと光の当たらないCを比べる。  ⑷　調べる条件：葉緑体　　同じにする条件：光  光が当たり葉緑体があるAと葉緑体がないBを比べる。 |
| ２ | 知識アイコン  知識アイコン  知識アイコン | ⑴　水面から水が蒸発することを防ぐため  ⑵　蒸散が起こったから  ⑶　葉の裏側 | ２ | ⑴　この実験では，植物の各部からの蒸散量をはかるので，水が植物に吸われずに水面から蒸発することを防止しなくてはならない。  ⑵　植物の根から吸い上げられた水が水蒸気となって外へ出て行くことを蒸散という。  ⑶  ・実験ア～エで調べていること。  　アは葉の表側，裏側，から水が蒸散する。  　イは葉の裏側，茎から水が蒸散する。  　ウは葉の表側，茎から水が蒸散する。  　エは茎から水が蒸散する。  ・蒸散量について  　エより　茎からが2mL  　ウとエより　葉の表側からが10－2＝8mL  　アとウより　葉の裏側からが35－10＝25mLである。葉の裏側からの蒸散量が最も多いことから，気孔は葉の裏側に多いことが考えられる。 |
| ３ | 知識アイコン  知識アイコン | ⑴　記号：イ  理由：維管束が輪のように並んでいるから  ⑵　記号：B  理由：根から吸収された水の通り道だから | ３ | ⑴　は，トウモロコシ（単子葉類の例）では茎の中で散らばっているが，ヒマワリ（の例）では茎の中で輪のように並んでいる。  ⑵　茎にある維管束は，根から吸収した水や肥料分の通り道である道管と，葉でつくられた栄養分（養分）が運ばれる師管が集まってできている。赤く染まっている部分は，吸収された水が通る管（道管）である。 |