

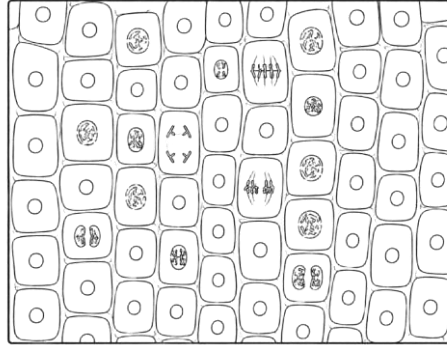
生物の成長と生殖総合.2

名前

解答

解答

問1 タマネギの根の先端部分を切り取り、うすい塩酸に入れて温めた。その後、プレパラートにして顕微鏡で観察した。その結果、下図のように細胞が観察できた。以下の設問に答えよ。



(1) 根をうすい塩酸に入れて温めた理由は何か。

(ひとつひとつの細胞を離れやすくするため)

(2) 根の先端部分では、様々な大きさの細胞が見られるか、それとも同じ大きさの細胞が見られるか。

(様々な大きさの細胞)

(3) 細胞の中に見られたひも状のものは何か。

(染色体)

問2 無性生殖によって新しくできた子の形質は、親の形質と比べてどうなるか。そのようになる理由とともに答えよ。

親と同じ遺伝子が受け継がれるため、親と同じ形質を持つ

問3 被子植物において、柱頭についた花粉から胚珠に向かってのびる管を何というか。また、その管の中を運ばれる生殖細胞は何か。

(管:花粉管)

(生殖細胞:精細胞)

問4 被子植物では、受精が行われた後、胚珠と子房はそれぞれ何になるか。

(胚珠:種子)

(子房:果実)

問5 ある生物の精子に含まれる染色体の数が12本であるとき、その生物の受精卵に含まれる染色体は何本か。

(24本)

問6 生殖細胞をつくる際、染色体の数を半分に減らす減数分裂が行われるのはなぜか。

受精したときに、受精卵の染色体の数が親(元の体細胞)と同じ数に戻るようになるため

