

生物の成長・生殖 ①

次の a～j にあてはまる語句を書き入れなさい。

1個の細胞が2つに分かれることを a (細胞分裂) という。また、a が始まるとひも状の b (染色体) が核の中に現れる。b は形質を決める c (遺伝子) を含んでいて、からだをつくっている細胞の a を特に d (体細胞分裂) という。

生物の子のつくり方には、受精による e (有性生殖) と、受精を必要としない f (無性生殖) がある。動物の受精卵はオスがつくる g (精子) とメスがつくる h (卵) からできていて、その後細胞分裂を繰り返すことでからだができる。受精卵が細胞分裂を始めたものが i (胚) であり、からだのつくりが完成するまでの過程を j (発生) という。

次の A～F は細胞の分裂の様子を簡単に表したものである。Aを最初として分裂の順に記号を書き入れなさい。

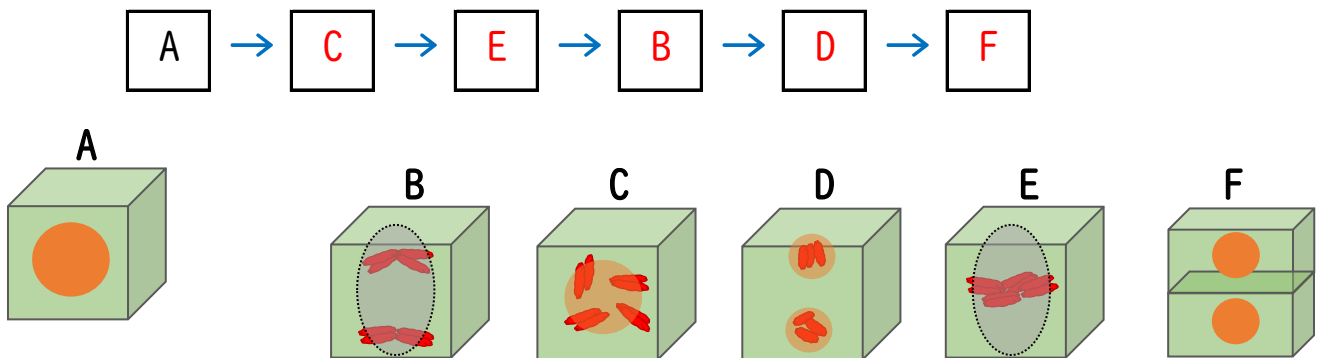


図1は、タマネギの根の先端部分を表している。根のア～エの部分に印をつけて細胞を顕微鏡で観察した。次の問いに答えなさい。ただしエの記号は根冠を示している。

① 観察の数日後、印の部分がもっとも伸びていたと考えられるのはどこか、記号で答えなさい。

(ウ)

※ 細胞分裂は根の先端付近で活発に行われているが、最も先端の根冠では細胞分裂はほぼ行われない。

② 根が伸びたのはなぜか、次の空らんに入力して説明しなさい。

(細胞分裂) によって、
(増えた細胞が大きくなる) ことによって伸びて成長している。

