〈理科基礎シート〉

中３－３　生命の連続性

月　　日　　　年　　組　　番　氏名

1　次の図１は染色したタマネギの根の先端を顕微鏡で観察したもので、図２は図１中のａ～ｄのある部分をさらに高倍率で観察し、細胞分裂を模式的に表したものです。

（１）細胞分裂が見える部分として、最も適切な部分を図１中のａ～ｄの中から１つ選び、その記号を書きなさい。　（　　）

（２）図２中のＢに見られるひも状のものを何といいますか。　（　　　　）

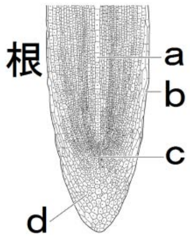

図１

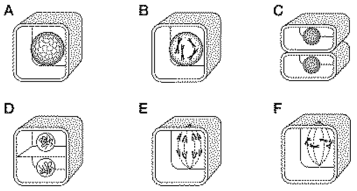

図２

（３）図２のＡ～Ｆを細胞分裂の順に並びかえなさい。

（　　→　　→　　→　　→　　→　　）

2　右の図３は、まるい種子（遺伝子の組み合わせ：ＡＡ）をつくる純系（じゅんけい）のエンドウの花粉を使って、しわのある種子（遺伝子の組み合わせ：ａａ）をつくる純系のエンドウの花を受粉させた結果、子はすべてまるい種子になりました。そして、この種子を育て自家受粉させ、孫の種子をつくりました。

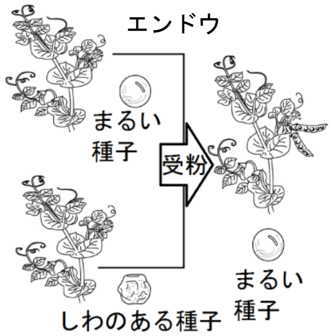

図３

（１）まるい種子の形質を何といいますか。　（　　　　　）

（２）まるい種子としわのある種子の生殖細胞の遺伝子をそれぞれ書きなさい。

まるい種子（　　）　しわのある種子（　　）

（３）孫の種子の遺伝子の組み合わせ（ＡＡ：Ａａ：ａａ）の割合を書きなさい。

ＡＡ：Ａａ：ａａ＝（　　：　　：　　）

3　右の図４は、生物の「食べる」「食べられる」つながりと物質の循環についてまとめたものです。

（１）自然界において、図４の生物をそれぞれ何というか。［　　　］に書きなさい。

（２）図４のＡ・Ｂは気体です。それぞれの気体名を書きなさい。

Ａ（　　　　　）　Ｂ（　　　　　）

（３）図４で最も太い実線で表している働きの名前を書きなさい。　（　　　　　　）

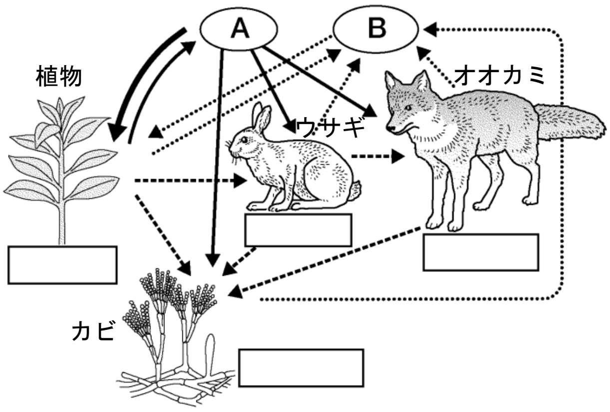

図４

キリトリ

〈正答例〉

1　(1)ｃ　(2)染色体　(3)Ａ→Ｂ→Ｆ→Ｅ→Ｄ→Ｃ
2　(1)優性形質　(2)まるい種子：Ａ　しわのある種子：ａ　(3)AA:Aa:aa=１：２：１
3　(1)植物：生産者　ウサギ：消費者　オオカミ：消費者　カビ：分解者
(2)Ａ：酸素　Ｂ：二酸化炭素　(3)光合成