

# 2年 生物分野

第3学年 組 号 氏名

2. だ液のはたらきを調べるため、次の実験を行った。図3は、実験のようすを表している。また、表1は実験の結果である。

**【実験】**

**手順1** デンプン溶液を10cm<sup>3</sup>入れた2本の試験管A, Bを用意する。試験管Aには水でうすめただ液2cm<sup>3</sup>を入れ、試験管Bには水2cm<sup>3</sup>を入れる。

**手順2** ビーカーに約40℃の湯を入れ、その中に試験管A, Bを10分間入れておく。

**手順3** 試験管Aの溶液を試験管C, Dに半分ずつ入れ、試験管Bの溶液を試験管E, Fに半分ずつ入れる。試験管C, Eには、ヨウ素液を入れて反応を調べた。また、試験管D, Fには、a **ベネジクト液**を入れて加熱し、反応を調べた。

**図3**

表1

試験管	C	D	E	F
反応	なし	あり	あり	なし

- (1) 手順3の下線部aで、加熱した液体が試験管から急に飛び出すことがある。これを防ぐために試験管に沸とう石を入れ、ある操作を行いながら加熱した。その操作とは、どんなことか。簡単に説明しなさい。
- (2) 試験管Dで、ベネジクト液の色は ① から ② に変化した。①, ② に適するものを、次のア～オからそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。  
ア 白色 イ 赤かっ色 ウ 青紫色 エ うすい青色 オ 無色
- (3) 表1から、だ液のはたらきについてわかることは何か。簡単に説明しなさい。
- (4) だ液の(3)のようなはたらきは、だ液に含まれる ① によるもので、② は、デンプンに対してのみはたらく ① である。① と ② に適する語をそれぞれ入れなさい。
- (5) 手順2で、ビーカーの水温を2℃にして同様の実験を行ったところ、表2のような結果になった。表1, 2から、だ液のはたらきについてわかることは何か。簡単に説明しなさい。

表2

試験管	C	D	E	F
反応	あり	なし	あり	なし

- (6) デンプンの消化に関係する消化器官はどれか。次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。  
ア 小腸 イ 大腸 ウ 肝臓 エ すい臓 オ 胆のう