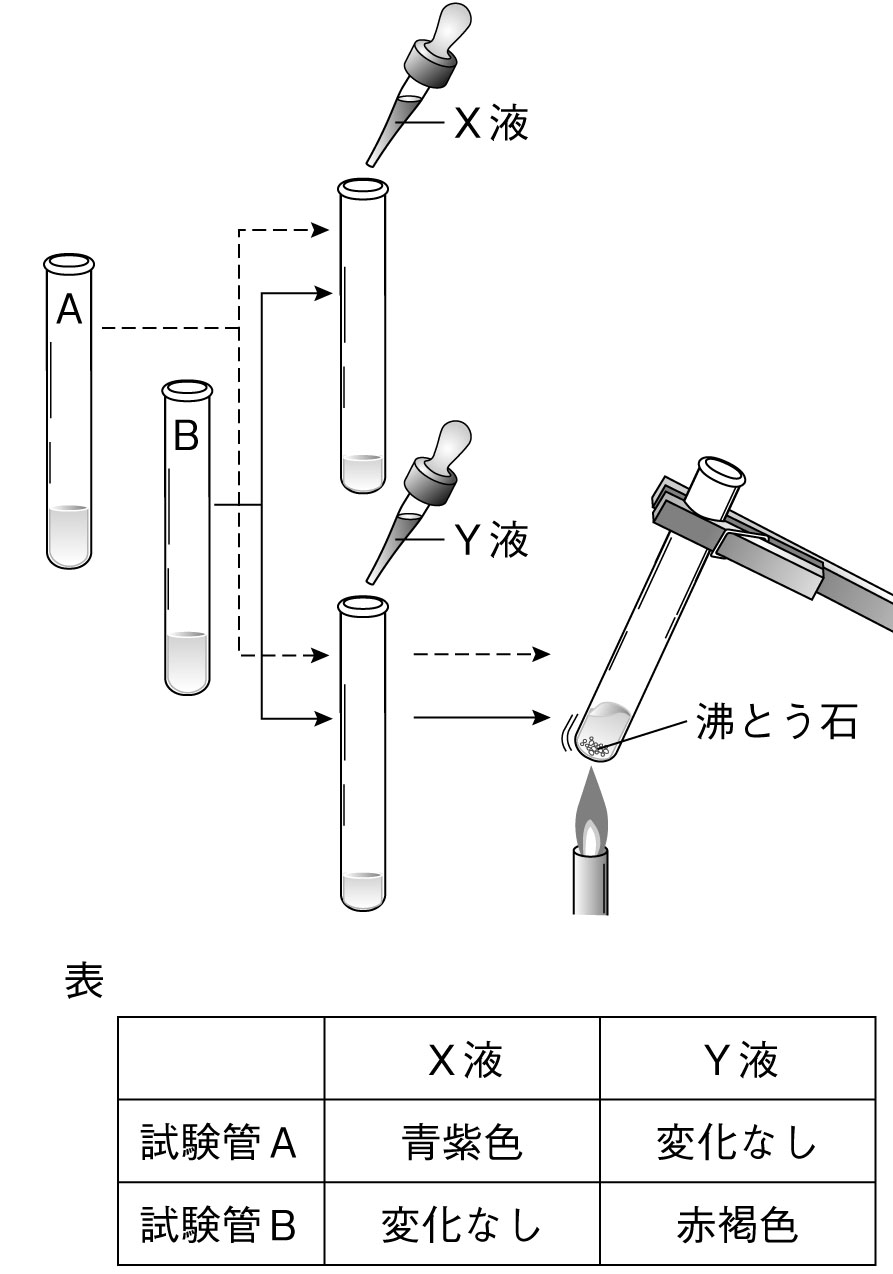
|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題 | 動物のくらしやなかまと生物の変遷  　２章　生命を維持するはたらき |

【１】　右図のように，唾液のはたらきを調べる実験を行った。これについて，次の問いに答えなさい。

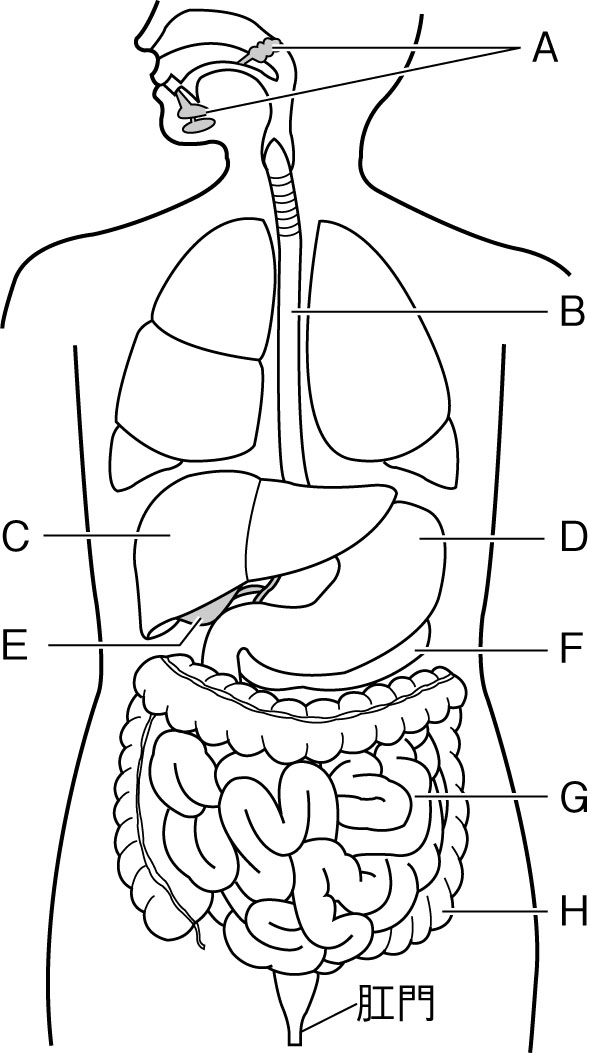
〔実験〕試験管Ａにうすいデンプンのり10cm3と水２cm3を入れ，試験管ＢにはＡと同じうすいデンプンのり10 cm3と，うすめた唾液2 cm3を入れた後，両方の試験管を約40℃の湯に10分間つけた。その後，試験管Ａ，Ｂの液をそれぞれ２つに分け，片方にはＸ液を，もう片方にはＹ液を入れて加熱し，変化のようすを表にまとめた。

１．Ｘ液とＹ液の試薬の名前はそれぞれ何か。

２．表の結果から，デンプンは唾液のはたらきによって，どうなったか。

３．消化液にふくまれ，決まった物質にだけはたらくものを何というか。

４．この実験で40℃の湯につけた理由を考えて述べなさい。

【２】　図はヒトの消化に関係する器官などを模式的に示したものである。これについて，次の問いに答えなさい。

１．食物の通り道を図のＡ～Ｈから選び，通る順番にその記号を書きなさい。

２．図のＤ，Ｆの器官の名前を答えなさい。また，その器官が出す液によって，消化される栄養分を，次のア～オから１つずつ選びなさい。

ア．デンプン イ．タンパク質

ウ．脂肪 エ．デンプンとタンパク質

オ．デンプンとタンパク質と脂肪

３．Ｅから出る液の名前を答えなさい。また，そのはたらきを，次のア～エからすべて選びなさい。

ア．脂肪の分解を助ける物質がふくまれている。

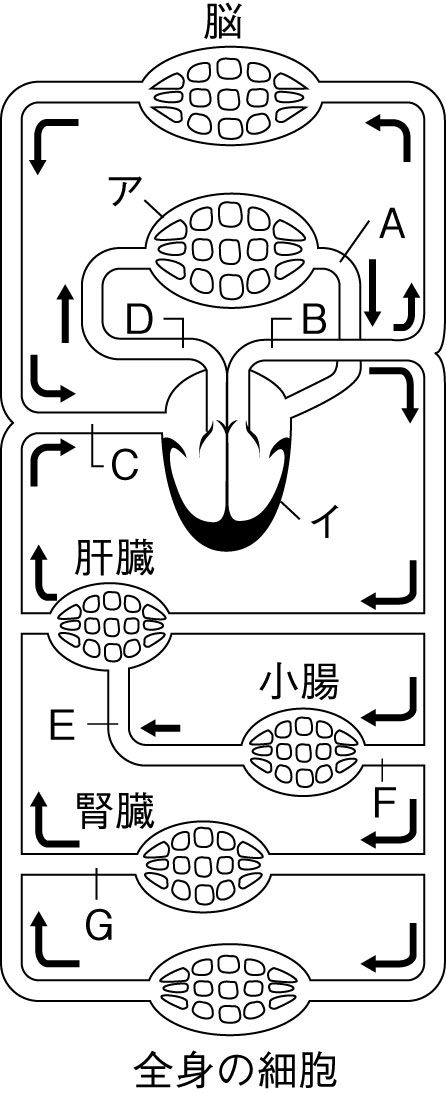
イ．消化の最後の仕上げをし，栄養分を吸収する。

ウ．図のＣの器官でつくられた液である。

エ．タンパク質の分解を助ける物質がふくまれている。

４．次の食品のうち，そのおもな成分を図のＤで分解されるのはどれか。あてはまるものを次のア～オからすべて選びなさい。

ア．魚肉ソーセージ　　　イ．おかゆ　　　ウ．バター　　　エ．卵　　　オ．豚肉

【３】　図はヒトの血液循環の道筋を示したものである。これについて，次の問いに答えなさい。

１．ア，イは何か。それぞれ名前を答えなさい。

２．図中のＡ～Ｇの血管について，次の各問いに答えなさい。

①　もっとも栄養分を多くふくむ血液が流れている血管を１つ選びなさい。

②　もっとも酸素を多くふくむ血液が流れている血管を１つ選びなさい。

３．酸素と二酸化炭素を運ぶ血液の成分はそれぞれ何か。

４．血液が細胞にたどり着いた後，酸素や栄養分を細胞にわたし，不要物や二酸化炭素を受けとるために細胞のまわりを満たす液体のことを何というか。

５．次の文章は，肝臓のはたらきを説明したものである。(　)にあてはまる語句を答えなさい。

肝臓には，細胞の活動によってアミノ酸が分解されるときに発生した有毒な(　①　)を，害の少ない(　②　)に変えるはたらきがある。

６．静脈の血管にあって，血液を逆流させないようにしているものは何か。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 組 | 番 | 名前 |  |

【１】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ | Ｘ | Ｙ |
| ２ |  |  |
| ３ |  |  |
| ４ |  |  |

【２】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ |  |  |
| ２ | Ｄ | 記号 |
| Ｆ | 記号 |
| ３ | Ｅ | 記号 |
| ４ |  |  |

【３】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １ | ア | イ |
| ２ | ① | ② |
| ３ | 酸素 | 二酸化炭素 |
| ４ |  |  |
| ５ | ① | ② |
| ６ |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題  （解答と解説） | 動物のくらしやなかまと生物の変遷  　２章　生命を維持するはたらき |

【１】

解答

１．Ｘ…ヨウ素溶液　　Ｙ…ベネジクト溶液

２．分解(消化)された。　　３．酵素(消化酵素)

４．ヒトの体温と同じ条件にするため。

解説

２．デンプンは唾液によって分解されると，ブドウ糖がいくつかつながったものになる。

４．体温に近い温度がもっとも活発に分解される。

【２】

解答

１．Ｂ→Ｄ→Ｇ→Ｈ

２．Ｄ…胃　　記号…イ　　Ｆ…すい臓　　記号…オ

３．Ｅ…胆汁　　記号…ア，ウ　　４．ア，エ，オ

解説

１．Ａは唾液腺なので，食物の通り道とはならない。

３．Ｅは胆のうで，Ｃの肝臓でつくられた胆汁がたくわえられている。胆汁は脂肪の分解を助ける。

４．胃液にはタンパク質を分解する消化酵素がふくまれている。

【３】

解答

１．ア…肺　　イ…心臓　　２．①　Ｅ　　②　Ａ

３．酸素…赤血球　　二酸化炭素…血しょう　　４．組織液

５．①　アンモニア　　②　尿素　　６．弁

解説

２．①　小腸で吸収された栄養分は肝臓に送られる。そのため，小腸のすぐ後にある血管には，たくさんの栄養分をふくんだ血液が流れている。

②　肺で取り込まれた酸素が最も多くふくまれているのはＡの肺静脈。

６．弁は静脈中にあって，血液の逆流を防ぐ。