

中学2年 理科講座

〔第2分野〕1. 動物の生活と生物の変化

- 呼吸
- 血液の成分

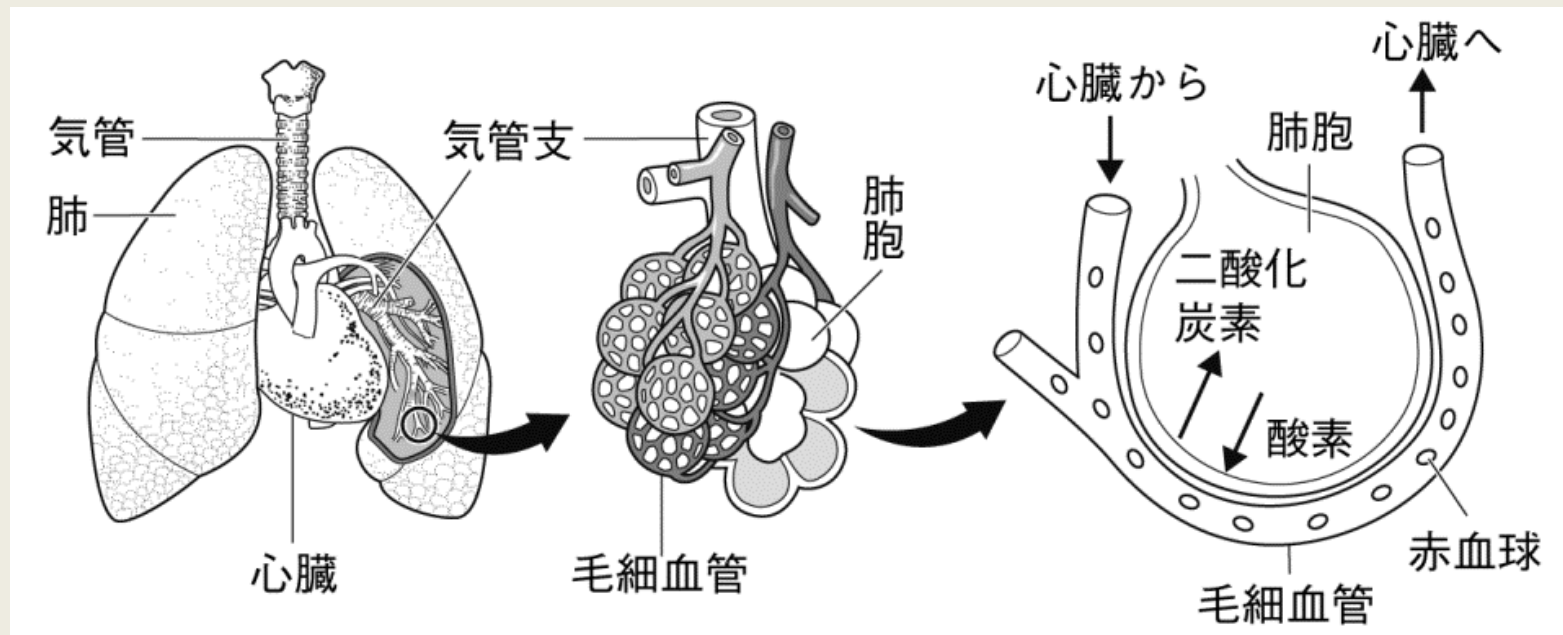
基本の解説と問題



講師: 仲谷のぼる

呼吸

- 食物から吸収した栄養分は、体の細胞で **酸素** によって水と **二酸化炭素** に分解される。そのときに **エネルギー** を取り出し、生命活動に利用している。このはたらきを **細胞呼吸** という。
- 細胞呼吸に必要な酸素や不要となった二酸化炭素は、血液によって運ばれ、**肺** で交換を行っている。

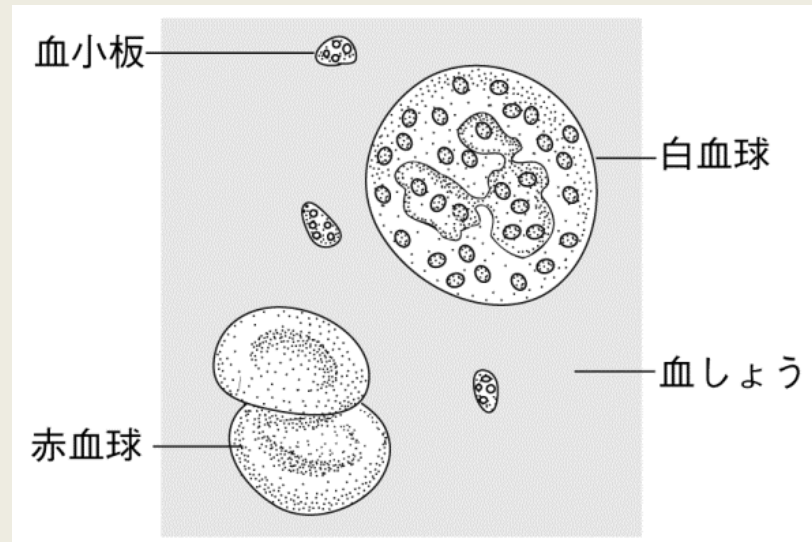


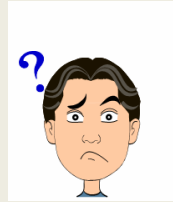
血液の成分

- **赤血球**・・・中央がくぼんだ円盤状をしている。赤色の色素である **ヘモグロビン** を含み、酸素を運ぶ。

酸素の多い所で酸素と結びつき、酸素の少ない所で酸素を離す

- **白血球**・・・いろいろな形のものがあり、ウィルスや細菌などを分解する。
- **血小板**・・・小さくて不規則な形をしており、出血したとき血液を固める。
- **血しょう**・・・液体の成分で栄養分や不要物などを溶かして運んでいる。血管からしみ出して **組織液** となり、細胞との物質の交換のなかだちを行う。





基本問題

- ① 生物の細胞で、栄養分を酸素を使って分解し、エネルギーを得るはたらきを何というか。
- ② ①のはたらきで、栄養分を分解した後にできるものを2つ答えなさい。
- ③ 血液中の酸素や二酸化炭素は何という器官で交換されるか。
- ④ 血液中の成分のうち、酸素を運ぶはたらきをするものを何というか。
- ⑤ ④にふくまれる、赤色の色素を何というか。
- ⑥ 血液の成分である血しょうが血管からしみ出すと何になるか。

基本問題 答え



- ① 生物の細胞で、栄養分を酸素を使って分解し、エネルギーを得るはたらきを何というか。
- ② ①のはたらきで、栄養分を分解した後にできるものを2つ答えなさい。
- ③ 血液中の酸素や二酸化炭素は何という器官で交換されるか。
- ④ 血液中の成分のうち、酸素を運ぶはたらきをするものを何というか。
- ⑤ ④にふくまれる、赤色の色素を何というか。
- ⑥ 血液の成分である血しょうが血管からしみ出すと何になるか。

細胞呼吸

水
二酸化炭素

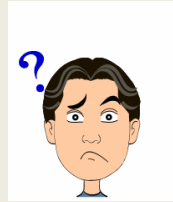
肺

赤血球

ヘモグロビン

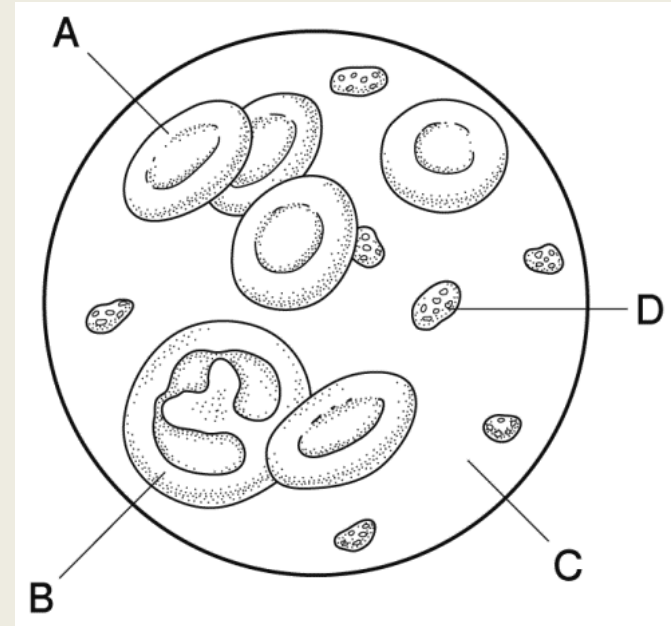
組織液

応用問題



右図は血液中の成分を模式的に表したものである。

1. A～Dのうち、細菌やウィルスを分解するのはどれか。また、その名称は何か。
2. A～Dのうち、出血したときに血液を固まらせるのはどれか。また、その名称は何か。
3. A～Dのうち、血管からしみだして細胞との物質交換のなかだちを行うものはどれか。
4. Aに含まれるヘモグロビンは、酸素に関してどのような性質をもっているか。簡単に答えなさい。



テストに出る

応用問題を解いて、
さらに知識を定着させよう！



確認・応用問題・Practiceの解答(PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

品 サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイベースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

ユーザー登録 (無料) →
e-CLUSの指導方法 →
動画学習で成績がアップする理由
教科書対応表で学習範囲をチェック! →
中学英語 →

中学英語 動画をチェック!
中学数学 動画をチェック!
中学理科 動画をチェック!
中学社会 動画をチェック!
季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

パソコンOK! スマホOK! 立派なタブレットOK!



学習動画イークルース

検索

