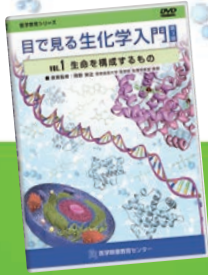


目で見える生化学入門 第3版



生化学を学ぶ上で必要な基礎知識を新たに盛り込み、初学者にも分かりやすいよう解説した完全リニューアル版です！資料写真を一新するとともに、3Dを含めた最新のCGアニメーションを駆使して、実体としてイメージの掴みにくい複雑な生命現象を丁寧に解説していきます。生化学概論の決定版として、医学部、看護学部、栄養学部、保健衛生学部などで学ぶ方々に幅広くご活用いただけます。

最新のCGを駆使して難解な生化学の世界を分かりやすく解説

NEW DVD ●DVD全5巻 ■各巻価格 ¥32,000(本体価)+税 ■セット価格 ¥160,000(本体価)+税

VOL.1 生命を構成するもの 30分

■原案監修：岡野 栄之 慶應義塾大学 医学部 生理学教室 教授
生命の単位である細胞は、水をはじめタンパク質や糖質、脂質、核酸、無機質といったさまざまな物質でできており、その生命活動において、これらの物質は不可欠です。この巻では、生化学を理解する上で必要な細胞の基本的な構造と機能について学びるとともに、生命にとって欠かせない水の特異的な性質について見ていきます。さらに生体を構成し、生命活動を担うさまざまな物質についても基本から丁寧に解説します。



VOL.2 生体エネルギー (I) 26分

■原案監修：末松 誠 慶應義塾大学 医学部 医化学教室 客員教授
私たちは生きていくために毎日食物を摂取します。食物を消化吸収によって体内に取り込み、糖質や脂質、タンパク質などの栄養素を代謝することで、生命活動に必要なエネルギーを得ているのです。この巻では、難解で複雑なエネルギー代謝の概要を分かりやすくまとめた上で、主要なエネルギー源であるグルコースの代謝を中心に詳しく解説していきます。



目で見える微生物学

さまざまな感染症が猛威をふるう今日、その原因である微生物の知識がますます重要になっています。このシリーズでは細菌、ウイルス、真菌に焦点を当て、微生物の基礎知識や応用微生物学を踏まえた上で、感染症と原因微生物、感染症治療や生体防御について詳しく解説します。医学や看護など医療に携わる方々、そして広く生命科学に携わる方々もぜひご活用ください。

DVD ●DVD全7巻 ■各巻価格 ¥32,000(本体価)+税 ■セット価格 ¥224,000(本体価)+税

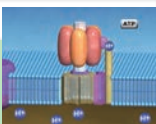
VOL.1 微生物学総論 29分

■原案監修：水之江 義充 東京慈恵会医科大学 細菌学 教授
微生物学の歴史と生物の分類について簡潔に説明し、細菌の構造(ペプチドグリカン、莢膜、鞭毛など)と増殖、ウイルスの構造(カプシド、エンベロープなど)と増殖、真菌の構造(胞子、菌糸など)と増殖(無性生殖、有性生殖)、病原真菌について解説します。



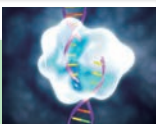
VOL.2 細菌の代謝・遺伝学 34分

■原案監修：進士 ひとみ 前国際学院埼玉短期大学健康栄養学科 准教授
■原案監修：吉沢 幸夫 東京慈恵会医科大学 アイソトープ実験研究施設 講師
真核生物と大きく異なる細菌について、その異化代謝(EMP経路、HMP経路、発酵など)と同化代謝(グリオキシリ酸回路、葉素固定など)、遺伝子の発現と制御(二成分制御系、クオラムセンシングなど)、突然変異、水平伝播(形質転換、形質導入など)について解説します。



VOL.3 応用微生物学 33分

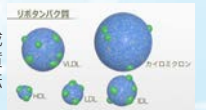
■原案監修：中山 二郎 九州大学 農学部 微生物工学 准教授
乳酸菌や酵母などを利用して製造される発酵食品、腸内細菌叢の正常化に寄与するプロバイオティクスを説明し、一次代謝産物(乳酸、グルタミン酸)や二次代謝産物(抗生物質、スタチン)などの有用物質生産、遺伝子工学(PCR、遺伝子組換え)などについて解説します。



©2011 ~ ©2012

VOL.3 生体エネルギー (II) 33分

■原案監修：末松 誠 慶應義塾大学 医学部 医化学教室 客員教授
糖質とともにヒトのエネルギー源となる脂質やタンパク質は、体成分として幅広く利用されています。この巻では、脂質とタンパク質の代謝を中心に詳しく解説し、さらに生命にとって欠かせない遺伝情報を担う核酸の代謝についても見ていきます。



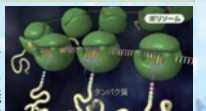
VOL.4 生体機能とタンパク質 27分

■原案監修：末松 誠 慶應義塾大学 医学部 医化学教室 客員教授
身体の主要な成分であり、生命活動を担う主役がタンパク質です。生体内には、酵素のように生理機能を担うものから、組織をつくり身体を支えるものまで、実に多くの種類のタンパク質があります。この巻では、代謝に欠かせない酵素の性質と機能について、基本から丁寧に解説していきます。また細胞や組織を支える細胞骨格タンパク質と構造タンパク質についても詳しく見ていきます。



VOL.5 生命の継続 - 遺伝情報の発現 23分

■原案監修：高松 研 東邦大学 医学部 生理学講座 教授
私たちの身体を構成する細胞は、DNAの遺伝情報をもとにして、生命の維持と活動に必要なタンパク質を合成しています。そしてDNAは細胞分裂のたびに複製され、新しい細胞に引き継がれていきます。この巻では、細胞分裂と遺伝情報の発現のしくみについて詳しく解説し、さらに遺伝子の変異と修復、有性生殖についてもまとめていきます。



©2017 ~ ©2018

VOL.4 感染免疫 43分

■原案監修：堀 誠治 東京慈恵会医科大学 感染制御部 教授
■監修：堀野 哲也 東京慈恵会医科大学 感染制御部
感染経路(接触感染、経気道感染など)、感染様式(水平感染、垂直感染)について説明し、細菌感染からの生体防御(食細胞、TLR、補体、抗体など)、ウイルス感染からの生体防御(TLR、NK細胞、細胞傷害性T細胞など)、生体防御能が低下する状態や疾患を解説します。



VOL.5 細菌感染症 41分

■原案監修：舘田 一博 東邦大学 医学部 微生物・感染症学 教授
細菌感染の成立、病原性(外毒素、内毒素)、免疫系からの回避(細胞内寄生、相変異など)について説明し、代表的な細菌感染症と病原菌(肺炎球菌、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌など)、話題の耐性菌(MRSA、MDRP、β-ラクタマーゼ産生菌)などについて解説します。



VOL.6 ウイルス感染症 45分

■原案監修：竹田 誠 国立感染症研究所 ウイルス第3部長
ウイルスの感染機構、感染の特異性と病原性(GPE、多核巨細胞形成、がん化など)、ウイルスの変化について説明し、代表的なウイルス感染症と病原ウイルス(RSウイルス、インフルエンザウイルス、ロタウイルス、肝炎ウイルス、HIV、麻疹ウイルスなど)について解説します。



VOL.7 感染症の治療と対策 40分

■原案監修：堀 誠治 東京慈恵会医科大学 感染制御部 教授
■監修：堀野 哲也 東京慈恵会医科大学 感染制御部
感染症の診断について簡潔に説明し、抗菌薬の作用機序と副作用、耐性の機構、抗ウイルス薬と抗真菌薬の作用機序を解説し、さらに感染症対策としてワクチン接種(弱毒生ワクチン、不活化ワクチン)、滅菌と消毒、感染経路の遮断(スタンダードプリコーションなど)を解説します。

