

ブロック名：医系自然科学③

月 日	曜 日	時 限	授業タイトル	講義担当者		授業終了後に説明できる事項	事前学習
				氏名	所属		
5.8	火	I	生体分子⑤-1 ータンパク質：一次構造	末松 直也	化学	1. アミノ酸の構造の特徴と電気的性質 2. 標準アミノ酸 3. タンパク質の一次構造	教科書「生化学」のp.1～17の範囲の図を読んでくる
"	"	II	生体分子⑤-2 ータンパク質：立体構造と機能	"	"	1. 分子の立体構造を保持する力の分類 2. タンパク質の立体構造：二次構造、三次構造、四次構造 3. 分子の立体構造の生理的重要性	教科書「生化学」のp.18～27の範囲の図を読んでくる
"	"	III	流体①ー流体基礎	根本 幸雄	物理学	1. 静水圧とパスカルの原理 2. 浮力 3. 表面張力とラプラスの法則	圧力と力学①～③を復習しておく
5.9	水	I	生体分子⑤-3 ー球状タンパク質	末松 直也	化学	1. 球状タンパク質：ヘモグロビンとミオグロビンー構造と機能の共通点と相違点 2. 異常ヘモグロビン症（鎌状赤血球貧血、サラセミア etc.）の発症機序	教科書「生化学」のp.31～50の範囲の図を読んでくる
"	"	II	生体分子⑤-4 ー繊維状タンパク質	"	"	1. コラーゲンとエラスチンー構造と機能 2. コラーゲン異常症（エーラス・ダンロス症候群、骨形成不全症）の発症機序 3. エラスチン分解亢進による異常症（肺気腫）の発症機序	教科書「生化学」のp.53～63の範囲の図を読んでくる
"	"	III	流体②ー流体の運動	根本 幸雄	物理学	1. 連続の式 2. ベルヌーイの定理 3. キャピテーション	流体①と力学①～③を復習しておく
5.10	木	I	細胞骨格①ー構造と細胞内局在	東郷 建	生物学	1. アクチンフィラメント、中間径フィラメント、微小管の構造と細胞内局在 2. ミオシン、キネシン、ダイニンの構造 3. 細胞小器官の細胞内局在における細胞骨格の役割	事前配布資料に目を通しておくこと
"	"	II	細胞骨格②ー細胞運動における役割	"	"	1. 鞭毛・繊毛の役割 2. 鞭毛・繊毛の微細構造と運動の仕組み 3. 細胞移動における細胞骨格の役割	"
"	"	III	流体③ー粘性、血流	根本 幸雄	物理学	1. 粘性率 2. ハーゲン・ポアズイユの法則 3. レイノルズ数と乱流	流体①、②を復習しておく
5.11	金	I	電磁気①ー電気回路	"	"	1. オームの法則 2. コンデンサーの容量性電流 3. 時定数	中学理科の直流回路を復習しておく
"	"	II	電磁気②ー静電気学	"	"	1. クーロンの法則 2. 電気双極子 3. 電気二重層	中学理科の静電気を復習しておく
"	"	III	DNA複製と体細胞分裂	赤染 康久	生物学	1. DNA複製の概要 2. 体細胞分裂の過程 3. 体細胞分裂における細胞骨格の役割	1. 医系自然科学「生体分子③ー核酸」を復習しておく 2. 「理系総合のための生命科学」188ページの図で、体細胞分裂の概要を把握する
"	"	IV	細胞接着	"	"	1. 代表的な細胞接着装置の特徴と機能 2. 代表的な組織における細胞接着	「理系総合のための生命科学」14章7を通読しておく