

生物基礎の数値暗記まとめ (バイオームは別紙)

【教科書前節】

対物マイクロメーター1目盛りの長さ	10 μ m
-------------------	------------

【第1章「生物の特徴」】

既知の生物種数	180~200万種
生物の共通の祖先が生まれた年代	約38億年前
ヒト細胞数	約60兆個
ヒト細胞の種類	約200種類

★細胞内構造物の大きさ

核	直径3~10 μ m
ミトコンドリア	幅0.5 μ m、長さ1~10 μ m
葉緑体	直径5~10 μ m、厚さ2~3 μ m
細胞膜	厚さ5~6nm

※出典：高等学校生物基礎 (第一学習社)

★いろいろな細胞の大きさ

ニワトリの卵 (卵黄)	約30mm
タマネギの鱗片葉の細胞	約400 μ m
ゾウリムシ	約200 μ m
ヒトの卵	約140 μ m
ミドリムシ	約80 μ m
ヒトの精子	約60 μ m
スギの花粉	約30 μ m
ヒトの赤血球	約8 μ m
イシクラゲ (原核生物) の細胞	約5 μ m
大腸菌 (原核生物)	約3 μ m
インフルエンザウイルス	約100nm

※出典：高等学校生物基礎 (第一学習社)

★最適 pH

ペプシン	2
だ液アミラーゼ	7
トリプシン	8

【第2章「遺伝子とそのはたらき」】

ヒト染色体数	46本
ヒトゲノムの染色体本数	24本 <small>常22本 + X+Y</small>
ヒトゲノムの大きさ	約30億塩基対
ヒト遺伝子数	20000~22000個
ヒトゲノムに対する翻訳領域の割合	約1.5%
ヒト体細胞1個あたりのDNAの長さ	約2m
ヒトタンパク質の種類	約10万種類
アミノ酸の種類	20種類

【第3章「生物の体内環境」】

ヒトの体重に対しての水分の割合	約6~7割
ヒトの体重に対しての血液の割合	約8% (約13分の1)

★ヒト血球 (1mm³あたり)

赤血球	380万~570万個	直径7~8 μ m
白血球	4000~9000個	直径6~15 μ m
血小板	15万~40万個	直径2~4 μ m

※出典：高等学校生物基礎 (第一学習社)

ヒト赤血球の寿命	約120日
----------	-------

★ヒト肝臓

重さ	成人で1.2~2.0kg
肝小葉	肝臓全体で約50万個
肝細胞	1つの肝小葉で約50万個

★ヒト血糖

血糖濃度は血液100mLあたり100mg (1mg/1mL)
質量パーセント濃度にするると、約0.1%

ヒトの抗体の種類	10 ⁹ ~10 ¹⁰ 程度
----------	--------------------------------------

【第4・5章「植生」+「生態系」】

標高が100m高くなるにつれて、約0.6℃低下。

森林限界の高さ	標高1500~2500m
---------	--------------

大気成分：N₂約78%、O₂約21%、CO₂約0.04%