

§ 3 7 付録

★ 繊維の分類

繊維	天然	繊維	植物	繊維	綿・麻	セルロース	
			動物	繊維	毛・絹	タンパク質	
	化学	繊維	再生	繊維	銅アンモニアレーヨン ビスコースレーヨン		
			半合成	繊維	アセテート		
			合成	繊維	ポリアミド・ポリエステル		
					ビニロン・ポリアクリルニトリル		

★ 機能性高分子

- ① シリコーン 樹脂 無機合成高分子 塗料 自動車ワックス 電気絶縁材料
- ② 高吸水性 樹脂 アクリル酸重合体 多量の水を吸収
- ③ 伝導性 樹脂 ポリアセチレンの誘導体 電導性
- ④ フッ素 樹脂 耐熱性 フライパンの被膜 耐薬品性 $CF_2=CF_2$
- ⑤ イオン交換 樹脂 スチレンとジビニルベンゼンの共重合体 イオン交換
- ⑥ 生分解性 高分子 低級ヒドロキシカルボン酸のポリエステル
- ⑦ 高強度 繊維 アラミド繊維 耐熱性 強度大

★ 染料

- ① 直接 染料 コンゴーレット 綿を染色 洗濯により色落ちしやすい
- ② 媒染 染料 アリザリン Cr, Al, Fe などの塩で処理 染料と反応
- ③ 建染め 染料 インジゴ 水に不溶 空气中で酸化して発色
- ④ 塩基性 染料 マラカイトグリーン 絹や羊毛の繊維構造の酸性部分と化合
- ⑤ 酸性 染料 オレンジII 繊維の構造の塩基性部分と化合

★ 界面活性剤

- ① 陰イオン 界面活性剤 陰イオンの親水基をもつ $C_{17}H_{35}COONa$
- ② 陽イオン 界面活性剤 陽イオンの親水基を持つ $R-N(CH_3)_3^+Cl^-$
- ③ 非イオン 界面活性剤 親水基が電離しない

★ セラミック

ソーダガラス	炭酸ナトリウム	<u>SiO₂</u>	<u>CaSO₄</u>
セメント	石灰石	<u>粘土</u>	
陶磁器	<u>陶土</u>	長石	
光ファイバーの成分の化学式		<u>SiO₂</u>	
ファインセラミックス	人工骨	人工関節	<u>セラミックタービン</u> 耐熱タイル

★ 医薬品

アセチルサリチル酸	解熱鎮痛剤	重曹	胃酸中和
サリチル酸メチル	消炎剤	クロニジン	血圧降下
アセトアニリド	解熱鎮痛剤	ニトログリセリン	狭心症
フェナセチン	解熱鎮痛剤		

抗生物質 ペニシリン (フレミング)
ストレプトマイシン 結核 カナマイシン

★ 肥料

<u>窒素</u>	硫酸アンモニウム	<u>(NH₄)₂SO₄</u>
	石灰窒素	<u>CaCN₂ + C</u>
	尿素	<u>CO(NH₂)₂</u>
<u>リン</u>	過リン酸石灰	<u>Ca(H₃PO₄)₂ + CaSO₄</u>
<u>カリ</u>	硫酸カリウム	<u>K₂SO₄</u>

★ 農薬

BHC DDT 2,4-D
 パラチオン 酢酸フェニル水銀 フェニトロチオン

★ 核酸

ヌクレオチド リン酸 + 糖 + 塩基
 リボ核酸 RNA リボース C₅H₁₀O₅
 塩基 アデニン・グアニン・シトシン・ウラシル
 リン酸

デオキシリボ核酸 DNA デオキシリボース C₅H₁₀O₄
 塩基 アデニン・グアニン・シトシン・チミン
 リン酸

DNA は遺伝子本体 DNA が RNA に転写されて遺伝情報が伝わる

★ エネルギー代謝

ATP アデニン+リボース+リン酸 3 分子

ADP アデニン+リボース+リン酸 2 分子

ATP → ADP + リン酸 この時放出するエネルギーが生体活動に使われる