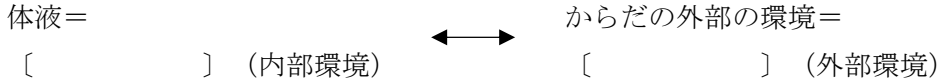


1 動物のからだと恒常性

A 体外環境と体内環境

動物の体内の細胞は、からだの内部にある液体 (= []) に浸されている。



B 体内環境の恒常性

[] (ホメオスタシス) …体外環境が変化しても体液の状態が常に一定の範囲内に保たれていること。

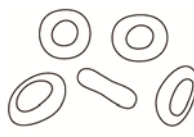
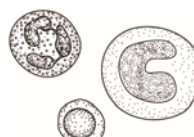

◇動物のからだの成り立ち **参考**

- [] …同じような形やはたらきをもつ細胞が集まったもの。
 - [] …何種類かの組織が組み合わさって一定のはたらきをもつもの。
 - [] …ある一連の機能に関する器官をまとめたもの。
- 細胞 < [] < 器官 < [] < 個体

2 脊椎動物の体液と循環

A 脊椎動物の体液

- ヒトの体液
- [] …組織の細胞を取り巻く液体
 - [] …血管を流れる液体
 - [] …リンパ管を流れる液体

血液の成分	有形成分 (血球)			成分	液体成分
	[]	[]	[]		[]
形	 中央がくぼんだ円盤状で無核	 有核	 細胞の断片。不定形で無核	成分	<ul style="list-style-type: none"> ・水 (約90%) ・タンパク質 ・グルコース ・脂質 ・無機塩類など
大きさ	直径：7～8μm 厚さ：1.5～2.5μm	直径：6～20μm	直径：2～3μm		
数 (1mm ³ 中)	男：410万～530万個 女：380万～480万個	4000～9000 個	20 万～40 万個		
はたらき	酸素の運搬など	免疫に関係	血液凝固に関係		

◇肺循環と体循環 参考

[] …心臓から出て、肺に入って、心臓にもどってくる循環。

右心室→ [] →肺→ [] →左心房

肺動脈には [] 血が、肺静脈には [] 血が流れる。

[] …心臓から出て、全身をめぐる、心臓にもどってくる循環。

[] →動脈→各部の毛細血管→静脈→ []

◇開放血管系と閉鎖血管系 参考

[] …毛細血管が存在せず、動脈を流れる血液が組織のすき間に流れ出てから静脈に入り心臓にもどる血管系。

例 貝殻をもつ動物や節足動物など

[] …動脈と静脈の間を毛細血管がつないでおり、血液がたえず血管内を循環する血管系。

例 脊椎動物やミミズなど一部の無脊椎動物

