第1章　人体的内环境与稳态

**第1节　细胞生活的环境**

1．体液包括**细胞内液**（约占**2/3**）和**细胞外液**（约占1/3），其中**细胞外液**构成的液体环境即内环境，主要包括**血浆**、**组织液**、**淋巴液**。（P2）

2．组织液、淋巴液的成分和各成分的含量与血浆**相近**，但又**不完全相同**，最主要的差别在于血浆中含有较多的**蛋白质**。（P5）

3．内环境的作用是**细胞通过内环境与外界环境进行物质交换**。（P5）

4．**渗透压**、**酸碱度**和**温度**是细胞外液理化性质的三个主要方面。（P5）

5．渗透压是指**溶液中溶质微粒对水的吸引力**。溶液渗透压的大小取决于**单位体积溶液中溶质微粒的数目**：溶质微粒越多，即溶液浓度越**高**，对水的吸引力越**大**，溶液渗透压越**高**。（P5）

6．在37℃时，人的血浆渗透压约为**770 kPa**，相当于细胞**内**液的渗透压，其大小主要与**无机盐**和**蛋白质**的含量有关，细胞外液渗透压的90%以上来源于**Na＋**和**Cl－**。（P5）

7．人体细胞外液的温度一般维持在**37 ℃**左右。（P5）

8．下列生理过程发生的场所

①剧烈运动产生乳酸、丙酮酸分解、蛋白质合成（**细胞内**） ②H2O2分解（**细胞内**）

③食物中淀粉消化成葡萄糖、蛋白质分解为氨基酸（**消化道**）

④抗原与抗体结合（**内环境**） ⑤乳酸与NaHCO3反应 （**内环境** ）

第2节　内环境的稳态

1．当**外界环境的变化过于剧烈**，或**人体自身的调节功能出现障碍**时，内环境的稳态就会遭到破坏，危及机体健康。（P10）

2．内环境稳态的实质：**内环境的各种成分和理化性质保持动态平衡**。

3．目前普遍认为，**神经－体液－免疫调节网络**是机体维持稳态的主要调节机制。（P10）

4．内环境稳态的意义是**机体进行正常生命活动的必要条件**。（P11）

5．在分子水平上，存在**基因表达**的稳态、**激素分泌**的稳态、**酶活性**的稳态等。（P11）

**抽默1答案：**

**1．较多的蛋白质　蛋白质含量很少　2.生理盐水和5%葡萄糖溶液的渗透压与血浆相等，都是血浆的等渗溶液　3.组织液　4.渗透压、酸碱度和温度　5.无机盐、蛋白质　Na＋和Cl－**

**6．细胞与外界环境进行物质交换的媒介　7.器官、系统　8.神经—体液—免疫　9.肌无力症　佝偻病　骨质疏松症　10.高原空气稀薄、大气压和氧分压低，造成了体内缺氧　11.体内丢失了大量的水分和无机盐，使渗透压平衡遭到破坏**