

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2024年第44期

问题索引：

1. 【问题】酸性环境为什么蛋白质带正电荷多？碱性环境为什么蛋白质带负电荷多？
2. 【问题】人体必需的微量元素有哪些？
3. 【问题】微量吸管怎样校准？
4. 【问题】什么是纯合子和杂合子？

具体解答：

1. 【问题】酸性环境为什么蛋白质带正电荷多？碱性环境为什么蛋白质带负电荷多？

【解答】蛋白质含有大量的氨基和羧基残基，这些残基在溶液中带有电荷，由于静电作用，在蛋白质分子周围出现了带相反电荷的电子云。如果溶液 pH 偏高，蛋白质分子带负电荷，如果溶液[医学教育网原创]pH 偏低，蛋白质分子带正电荷。

2. 【问题】人体必需的微量元素有哪些？

【解答】属于必需的微量元素有铁、锌、铜、锰、铬、钼、钴、硒、镍、钒、锡、氟、碘、硅等，再加上非必需的微量元素共有数十种。有些元素，如铊、铊、镉、汞、铅等对人体有害。

3. 【问题】微量吸管怎样校准？

【解答】微量吸管校准：常用氰化高铁血红蛋白比色法。用同一抗凝血在同一条件下对标准微量吸管和待校准微量吸管所吸血液进行氰化高铁血红蛋白测定。由于微量吸管的容量不同，吸血量不同，生成的氰化高铁血红蛋白量也不同。氰化高铁血红蛋白吸光度与微量吸管体积成正比，将待校准的微量吸管与标准微量吸管测得的吸光度进行比较，计算出相对误差，判断其容量是否合格。

4. 【问题】什么是纯合子和杂合子？

【解答】纯合子是指同一点位上的两个等位基因相同的基因型个体，如 AA，aa。杂合子是指同一位点上的两个等位基因不相同的基因型个体，如 Aa。