

(十八)高三生物“红细胞”专题复习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/104/2021_2022___E5_8D_81_E5_85_AB__E9_AB_c65_104620.htm “红细胞”专题复习红细胞不仅在动物体内起着非常重要的生理作用，还作为生物学某些领域研究的好材料，且课本涉及的地方有多处。因此，有关红细胞知识点常成为高考命题的切入点。本文精选与红细胞有关的高考或模拟试题进行例析，便于同学们较系统地掌握有关红细胞的知识考点。例1、“朴雪”乳酸亚铁口服液可以有效地治疗人类缺铁性贫血症，这是因为其中的 Fe^{2+} 进入人体后能（ ）A、调节血液的酸碱平衡B、调节血液的渗透压C、构成中的血红蛋白D、促使更多红细胞的产生[解析]此题考查红细胞内血红蛋白特有的无机盐组成和无机盐的生理作用。某些无机盐可以用来构造细胞内某些复杂化合物的重要组成部分，如 Fe^{2+} 进入人体后构成血红蛋白的主要成分， Mg^{2+} 是叶绿素分子必需的成分。故答案选C。例2、青蛙红细胞的分裂方式是（ ）来源：www.examda.comA、二分裂B、无丝分裂C、有丝分裂D、减数分裂[解析]此题考查非哺乳类动物红细胞的结构和蛙的红细胞独特的分裂方式。无丝分裂是最早发现的一种细胞的分裂方式，早在1841年就在鸡胚的血细胞中看到了。其过程是：一般细胞核先延长，从中部内凹缢裂为二，接着整个细胞从中部缢裂为二，形成两个子细胞。因为在分裂开过程中核膜、核仁并不消失，也无染色体变化和纺锤体丝出现，所以叫无丝分裂，它是真核细胞的一种分裂方式，如蛙的红细胞分裂方式就是这样。二分裂是指单细胞生物（如细菌）一种常见的繁殖方式，进行分裂生

殖时，先是核逐渐延长，然后逐渐分成两个新个体。虽然两者都要“一分为二”，但分裂的机理和本质有所不同。顺便提醒一句，人和哺乳动物成熟红细胞无细胞器和细胞核等结构，而非哺乳类动物红细胞如鸟类成熟红细胞仍然有细胞核，难怪我们用鸡血细胞作为提取DNA的材料。故答案选B。

例3、为从成熟的红细胞上获取细胞膜，可用来处理细胞的试剂是（ ）A、10%盐酸B、蛋白酶C、磷脂酶D、清水[解析]此题考查成熟红细胞膜的化学物质组成和分离出纯细胞膜的方法。获取细胞膜就是让其破裂，让内部物质释放出。10%盐酸浓度高，使红细胞皱缩甚至杀死；脂类和蛋白质是细胞膜的主要组成物质，故蛋白酶、磷脂酶均使膜结构遭破坏；清水使细胞渗透吸水胀破，内部物质流出只剩细胞膜。故选D。

例4、在下列物质中，不属于人体内环境组成成分的是（ ）A、血红蛋白B、氨基酸C、葡萄糖D、CO₂和O₂[解析]此题考查红细胞的成分和内环境的概念。血红蛋白是红细胞内部的成分，不在细胞外液（相对人体外部环境来说，又称为内环境），即血红蛋白不属于人体内环境组成成分。故答案选A。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com