

2009年考博生物化学与分子生物学重点五十三：糖异生考博
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao_ti2020/555/2021_2022_2009_E5_B9_](https://www.100test.com/kao_ti2020/555/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E8_80_83_c79_555030.htm)

[B4_E8_80_83_c79_555030.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/555/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E8_80_83_c79_555030.htm) 糖异生 由非糖物质转变为葡萄糖或糖原的过程称为糖异生。该代谢途径主要存在于肝及肾中。糖异生主要沿酵解途径逆行，但由于有三步反应（己糖激酶、磷酸果糖激酶-1、丙酮酸激酶）为不可逆反应，故需经另外的反应绕行。（把百考试题考博网加入收藏夹） 1

1. $G-6-P \rightarrow G$ ：由葡萄糖-6-磷酸酶催化进行水解，该酶是糖异生的关键酶之一，不存在于肌肉组织中，故肌肉组织不能生成自由葡萄糖。 2. $F-1,6-BP \rightarrow F-6-P$ ：由果糖1,6-二磷酸酶-1催化进行水解，该酶也是糖异生的关键酶之一。 3. 丙酮酸 $\rightarrow$ 磷酸烯醇式丙酮酸：经由丙酮酸羧化支路完成，即丙酮酸进入线粒体，在丙酮酸羧化酶（需生物素）的催化下生成草酰乙酸，后者转变为苹果酸穿出线粒体并回复为草酰乙酸，再在磷酸烯醇式丙酮酸羧激酶的催化下转变为磷酸烯醇式丙酮酸，这两个酶都是关键酶。糖异生的原料主要来自于生糖氨基酸、甘油和乳酸。更多考博信息请访问：百考试题考博网（收藏本站） 百考试题考博论坛 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