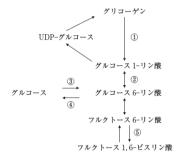
103-113

問題文



IIDP:ウリジンニリン酸

- 1. 反応①において、グルコース1-リン酸は、グリコーゲンの加水分解により生じる。
- 2. 反応②によるグルコース6-リン酸の生成では、ATPが消費される。
- 3. 反応③では、ADPからATPが産生される。
- 4. 反応④を触媒する酵素は、肝臓に存在するが、骨格筋には存在しない。
- 5. 反応⑤を触媒する酵素の活性は、細胞内に過剰に蓄積したATPにより阻害される。

解答

4. 5

解説

選択肢1ですが

グリコーゲンから G1P の生成は、 グリコーゲンホスホリラーゼによる リン酸との反応 により生じます。 従って、加水分解ではありません。 よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

G1P → G6P は、 ホスホグルコムターゼにより変換されます。 異性化酵素の一種による 反応で、 ATPは消費されません。 よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが

グルコースから G6P の生成では ATP を用います。 つまり、ATP から ADP が産生されます。 よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4.5 は、正しい記述です。

以上より、正解は 4,5 です。

参考)