

正誤表

本書中に訂正箇所等がございました。訂正し、お詫び致します。お手数をお掛けしますが、訂正箇所を書き込んでお使いいただけますよう、お願い申し上げます。

(2011年8月26日作成 2011年8月26日更新)

＜本正誤表掲載情報＞

[P1-2] 第5刷(2011年2月25日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

[P2-3] 第4刷(2010年2月25日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

[P4-5] 第3刷(2009年2月20日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

[P6-8] 第2刷(2008年9月1日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

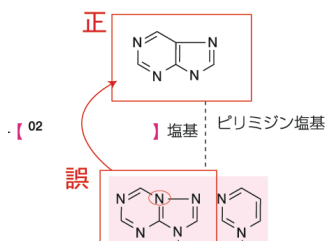
[P8-12] 第1刷(2007年11月15日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

■第5刷(2011年2月25日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

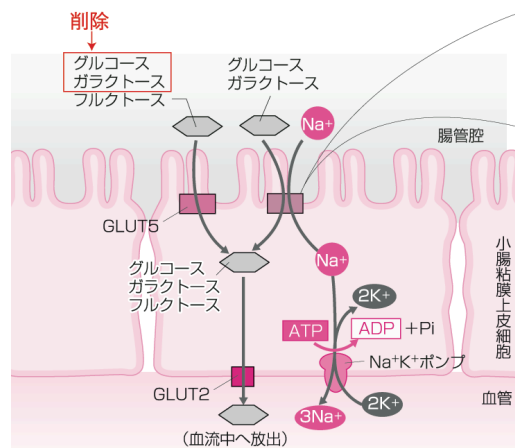
頁	場所	誤	正	補足	掲載
15	上から5つ目の●	不飽和脂肪酸とコレステロールは生体膜の【07】を低くする	生体膜中のコレステロールは生体膜の【07】を調節している		11/08/26
51	図1	「N」をとる		※11参照	11/08/26
67	図1	「グルコース」と「ガラクトース」を削除		※12参照	11/08/26
124	Q2のa	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝系は～	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	「達」が抜けていました	11/08/26
126		「 α -D-グルコース」「ピルビン酸」「アスパラギン酸」「オキサロ酢酸」「2-オキソグルタル酸」の構造式に誤りがありました		※10参照	11/08/26

图表

※11



※12



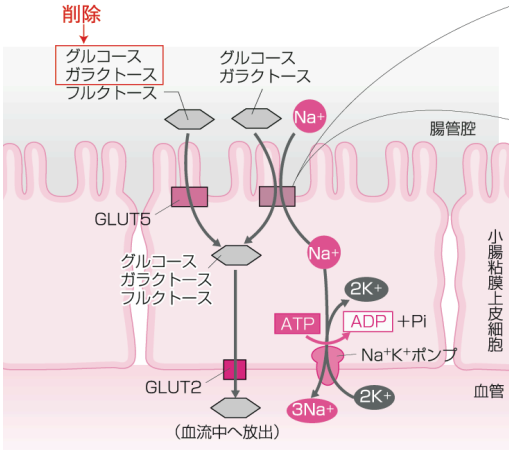
※10	<div> <div> α-D-グルコース </div> <div> ビルビン酸 </div> <div> アスパラギン酸 </div> <div> オキサロ酢酸 </div> <div> 2-オキシグルタル酸 </div> </div>
-----	--

■第4刷(2010年2月25日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

頁	場所	誤	正	補足	掲載
15	上から5つ目の●	不飽和脂肪酸とコレステロールは生体膜の【07】を低くする	生体膜中のコレステロールは生体膜の【07】を調節している		11/08/26
51	図1	「N」をとる		※11参照	11/08/26
67	図1	「グルコース」と「ガラクトース」を削除		※12参照	11/08/26
83	表2			※2参照	11/08/26
104	「学習の前に」3行目	純粋なケト酸性アミノ酸はロイシンだけである。	純粋なケト酸性アミノ酸はロイシンとリジンである。		11/08/26
104	表A	「Lys」を「糖原性かつケト酸性アミノ酸」から「ケト酸性アミノ酸」へ移動		※9参照	11/08/26
105	6行目	●脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】だけである。	●脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】とリジンの2種である。		11/08/26
124	Q2のa	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	「達」が抜けていました	11/08/26
126		「α-D-グルコース」「ビルビン酸」「アスパラギン酸」「オキサロ酢酸」「2-オキシグルタル酸」の構造式に誤りがありました		※10参照	11/08/26

図表	
※11	<div> <div> <p>正</p> </div> <div> <p>誤</p> </div> <p>【02】塩基 ピリミジン塩基</p> </div>

※12



※2 赤字部分を修正

糖質代謝酵素	作用	活性	結果	活性化剤	阻害剤
グリコーゲンシンターゼ	脱リン酸化	↑	グリコーゲン合成↑	グルコース 6-リン酸	グルカゴン、グリコーゲンなど
グリコーゲンホスホリラーゼ	脱リン酸化	↓	グリコーゲン分解↓	—	—
ホスホフルクトキナーゼ-1	—	↑	グルコース利用↑	フルクトース-2,6-ビスリン酸	グルカゴン、クエン酸
ホスホフルクトキナーゼ-2	脱リン酸化	↑	フルクトース2,6-ビスリン酸↑	—	—
フルクトース1,6-ビスホスファターゼ	脱リン酸化	↓	糖新生↓	—	—
ピルビン酸キナーゼ	脱リン酸化	↑	グルコース利用↑	フルクトース-1,6-ビスリン酸	グルカゴン、ATPなど
グルコキナーゼ	—	↑	グルコース利用↑	—	—

↑：増加、亢進 ↓：減少

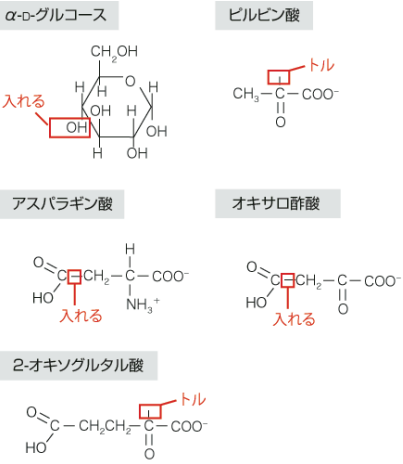
※9 (×)

種 類	種 類
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln
ケト原性アミノ酸	Leu
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Lys・Ile

(○)

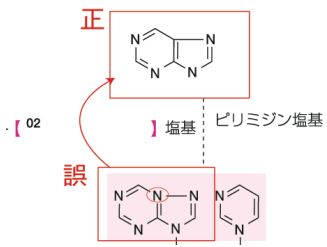
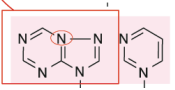
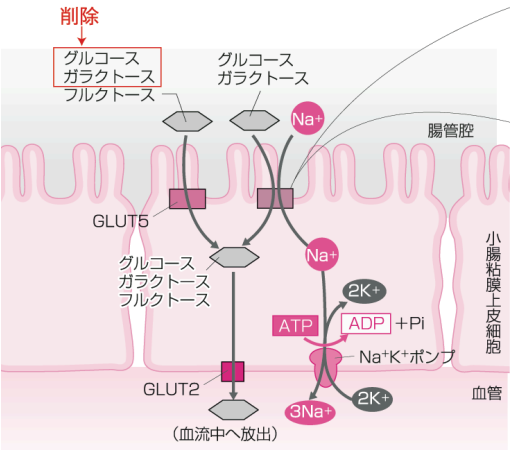
種 類	種 類
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln
ケト原性アミノ酸	Leu・Lys
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Ile

※10



■第3刷(2009年2月20日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

頁	場所	誤	正	補足	掲載
15	上から5つ目の●	不飽和脂肪酸とコレステロールは生体膜の【07】を低くする	生体膜中のコレステロールは生体膜の【07】を調節している		11/08/26
51	図1	「N」をとる		※11参照	11/08/26
67	図1	「グルコース」と「ガラクトース」を削除		※12参照	11/08/26
83	表2			※2参照	11/08/26
102	「学習のポイント」1	タンパク質は消化管でアミノ酸までに加水分解されて吸収される。	タンパク質は消化管で分解されてアミノ酸やジ・トリペプチドとして吸収される。		11/08/26
103	4つ目の●	●タンパク質は消化管で消化を受け、2分子のアミノ酸が結合した【13】にまで消化されても吸収はできない。アミノ酸になってはじめて吸収できる。この最後の消化と吸収が同時に行われることを【14】という。	タンパク質は消化管で分解され、2分子のアミノ酸が結合した【13】として吸収される場合もある。消化の最後の過程である【14】では消化分解と吸収が同時に進行する。		11/08/26
104	「学習の前に」3行目	純粋なケト酸性アミノ酸はロイシンだけである。	純粋なケト酸性アミノ酸はロイシンとリジンである。		11/08/26
104	表A	「Lys」を「糖原性かつケト酸性アミノ酸」から「ケト酸性アミノ酸」へ移動		※9参照	11/08/26
105	6行目	●脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】だけである。	●脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】とリジンの2種である。		11/08/26
120	上の図:ホスホエノールビルビン酸	両図ともに、2重結合を単結合に修正		※8参照	11/08/26
124	Q2のa	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝系は～	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	「達」が抜けていました	11/08/26
126		「α-D-グルコース」「ビルビン酸」「アスパラギン酸」「オキサロ酢酸」「2-オキソグルタル酸」の構造式に誤りがありました		※10参照	11/08/26

図表	
※11	<p>正</p>  <p>【02】塩基</p> <p>誤</p> 
※12	<p>削除</p> 

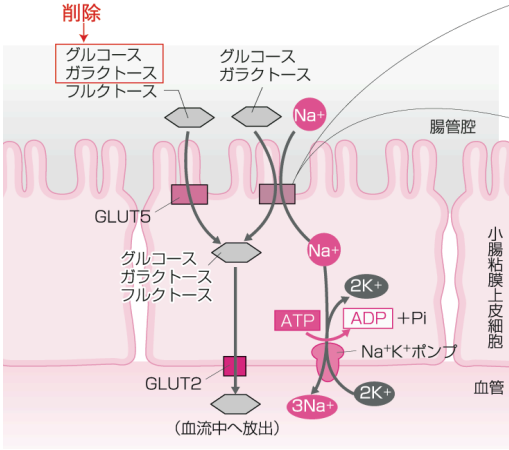
■第2刷(2008年9月1日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

頁	場所	誤	正	補足	掲載
別冊	裏表紙の前の2頁 「主要代謝早わかりマップ」	「ケト原性」と「糖原性」のーの行く先		※6参照	11/08/26
15	上から5つ目の●	不飽和脂肪酸とコレステロールは生体膜の【07】を低くする	生体膜中のコレステロールは生体膜の【07】を調節している		11/08/26
51	図1	「N」をとる		※11参照	11/08/26
67	図1	「グルコース」と「ガラクトース」を削除		※12参照	11/08/26
83	表2			※2参照	11/08/26
102	「学習のポイント」1	タンパク質は消化管でアミノ酸までに加水分解されて吸収される。	タンパク質は消化管で分解されてアミノ酸やジトリペプチドとして吸収される。		11/08/26
103	4つ目の●	● タンパク質は消化管で消化を受け、2分子のアミノ酸が結合した【13】にまで消化されても吸収はできない。アミノ酸になってはじめて吸収できる。この最後の消化と吸収が同時に行われることを【14】という。	タンパク質は消化管で分解され、2分子のアミノ酸が結合した【13】として吸収される場合もある。消化の最後の過程である【14】では消化分解と吸収が同時に進行する。		11/08/26
104	「学習の前に」3行目	純粋なケト原性アミノ酸はロイシンだけである。	純粋なケト原性アミノ酸はロイシンとリジンである。		11/08/26
104	表A	「Lys」を「糖原性かつケト原性アミノ酸」から「ケト原性アミノ酸」へ移動		※9参照	11/08/26
105	6行目	● 脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】だけである。	● 脂質代謝系だけに組み込まれるアミノ酸は【12】とリジンの2種である。		11/08/26
120	上の図「ホスホエノールビルビン酸	両図ともに、2重結合を単結合に修正		※8参照	11/08/26
124	Q2のa	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	ミトコンドリア外膜に存在する電子伝達系は～	「達」が抜けていました	11/08/26
126		「α-D-グルコース」「ビルビン酸」「アスパラギン酸」「オキサロ酢酸」「2-オキソグルタル酸」の構造式に誤りがありました		※10参照	11/08/26
130	図3	一番下は「乳酸」ではなく「アラニン」の間違いでした		※7参照	11/08/26

図表

※6	(×)	(○)
※11	<p>正</p> <p>誤</p>	

※12



※2 赤字部分を修正

糖質代謝酵素	作用	活性	結果	活性化剤	阻害剤
グリコーゲンシンターゼ	脱リン酸化	↑	グリコーゲン合成↑	グルコース 6-リン酸	グルカゴン、グリコーゲンなど
グリコーゲンホスホリラーゼ	脱リン酸化	↓	グリコーゲン分解↓	—	—
ホスホフルクトキナーゼ-1	—	↑	グルコース利用↑	フルクトース-2,6-ビスリン酸	グルカゴン、クエン酸
ホスホフルクトキナーゼ-2	脱リン酸化	↑	フルクトース2,6-ビスリン酸↑	—	—
フルクトース1,6-ビスホスファターゼ	脱リン酸化	↓	糖新生↓	—	—
ピルビン酸キナーゼ	脱リン酸化	↑	グルコース利用↑	フルクトース-1,6-ビスリン酸	グルカゴン、ATPなど
グルコキナーゼ	—	↑	グルコース利用↑	—	—

↑：増加、亢進 ↓：減少

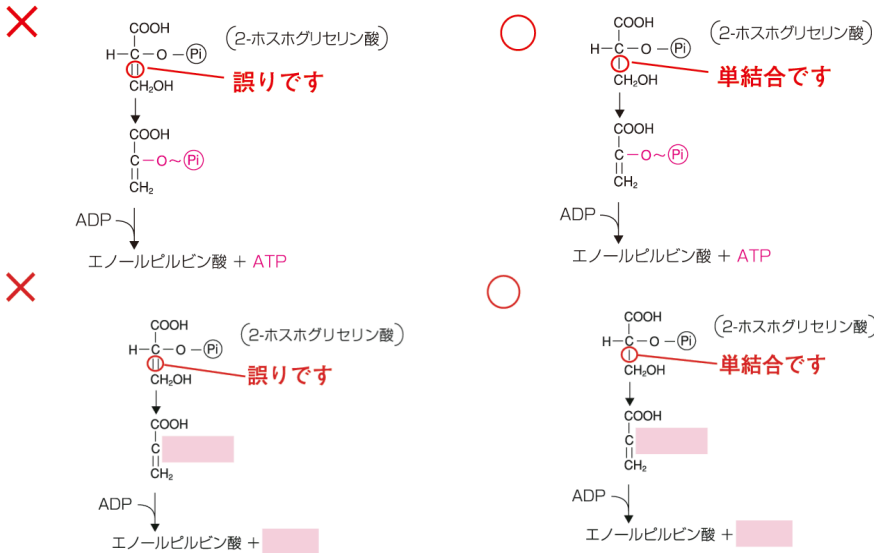
※9 (×)

種類	種類
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln
ケト原性アミノ酸	Leu
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Lys・Ile

(○)

種類	種類
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln
ケト原性アミノ酸	Leu・Lys
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Ile

※8



※10	<div> <div> α-D-グルコース </div> <div> ビルビン酸 </div> <div> アスパラギン酸 </div> <div> オキサロ酢酸 </div> <div> 2-オキソグルタル酸 </div> </div>
※7	

■第1刷(2007年11月15日発行)をおもちの方が必要な修正箇所

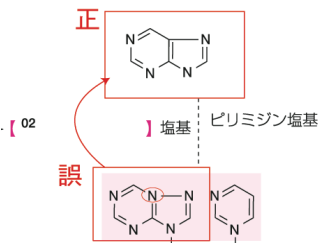
頁	場所	誤	正	補足	掲載
別冊	裏表紙の前の2頁「主要代謝早わかりマップ」	「ケト酸性」と「糖原性」の→の行く先		※6参照	11/08/26
15	上から5つ目の●	不飽和脂肪酸とコレステロールは生体膜の【07】を低くする	生体膜中のコレステロールは生体膜の【07】を調節している		11/08/26
19	memo9行目	アルトース	アルドース	「ト」を「ド」に	11/08/26
20	図1「六炭糖」の1番右側			※1参照	11/08/26
22	上から11行目【08】の後	多糖ある	多糖である	「で」を加える	11/08/26
28	表1 2 複合脂質の3行目、B.糖脂質	グリセロリン脂質、スフィンゴリン脂質	グリセロ糖脂質、スフィンゴ糖脂質	「リン」を「糖」に	11/08/26
38	左側解答欄	08 色素	08 ヘム		11/08/26
51	図1	「N」をとる		※11参照	11/08/26
60	Coffee Break 5行目	プロテイルグルタミン酸	プロテイルグルタミン酸	「ロ」と「テ」が逆でした	11/08/26
61	表2 4段目「ナイアシン」の行、3列目「補酵素型」	ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド(NADP)	ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリン酸(NADP)	「リン酸」加える	11/08/26
67	図1	「グルコース」と「ガラクトース」を削除		※12参照	11/08/26
70	下から5行目	フルクトース1-リン酸	フルクトース6-リン酸	「1」を「6」に	11/08/26

81	解答欄の14	細胞質 ゲル	細胞質 ゾル		11/08/26
83	表2			※2参照	11/08/26
83	表3			※3参照	11/08/26
102	「学習のポイント」1	タンパク質は消化管で アミノ酸までに加 水分解されて吸収される。	タンパク質は消化管で分解されて アミノ 酸やジ・トリペプチドとして吸収される。		11/08/26
103	4つ目の●	● タンパク質は消化管で消化を受け、2 分子のアミノ酸が結合した【13 】に まで消化されても吸収はできない。アミノ 酸になってはじめて吸収できる。この最 後の消化と吸収が同時に行われることを 【14 】という。	タンパク質は消化管で分解され、2分子 のアミノ酸が結合した【13 】として吸収 される場合もある。消化の最後の過程で ある【14 】では消化分解と吸収が同時 に進行する。		11/08/26
104	「学習の前に」3行 目	純粋なケト酸性アミノ酸は ロイシンだけ である。	純粋なケト酸性アミノ酸は ロイシンとリジ ン である。		11/08/26
104	表A	「Lys」を「糖原性かつケト酸性アミノ酸」から「ケト酸性アミノ酸」へ移動		※9参照	11/08/26
105	6行目	● 脂質代謝系だけに組み込まれるアミ ノ酸は【12 】 だけである。	● 脂質代謝系だけに組み込まれるアミ ノ酸は【12 】と リジンの2種で ある。		11/08/26
120	上の図：ホスホエ ノールビルビン酸	両図ともに、2重結合を単結合に修正		※8参照	11/08/26
124	Q2のa	ミトコンドリア外膜に存在する電子 伝系 は～	ミトコンドリア外膜に存在する電子 伝達 系 は～	「達」が抜けていま した	11/08/26
126		「α-D-グルコース」「ビルビン酸」「アス パラギン酸」「オキサロ酢酸」「2-オキシ グルタル酸」の構造式に誤りがありまし た		※10参照	11/08/26
130	図3	一番下は「乳酸」ではなく「アラニン」の間違いでした		※7参照	11/08/26
132	Q4	Q4 代謝に関する以下の記述で 正しい のはどれか。	Q4 代謝に関する以下の記述で 誤って いるのはどれか。		11/08/26
135	図B	アデニンの構造式が違っています		※4参照	11/08/26
136	アデニンの構造式	アデニンの構造式が違っています		※5参照	11/08/26
171	10行目	タンパク質リン酸化酵素	タンパク質リン酸化 酵 素	「化」を加える	11/08/26
172	表1	トリヨードチロ シ ン	トリヨードチロ ニ ン	「シ」を「ニ」に	11/08/26
173	8行目	トリヨードチロ シ ン	トリヨードチロ ニ ン	「シ」を「ニ」に	11/08/26
173	解答欄	13 子宮収縮 作用	13 子宮収縮	「作用」を削除	11/08/26
別冊2 ページ	左段上から2行目	内膜、 中膜 、外膜の二重の膜構造	内膜、外膜の二重の膜構造	「中膜」を削除	11/08/26
別冊6 ページ	A5	d. アロステリック酵素は、活性部位以外 はないが アロステリック部位があり	d. アロステリック酵素は、活性部位以外 に アロステリック部位があり		11/08/26

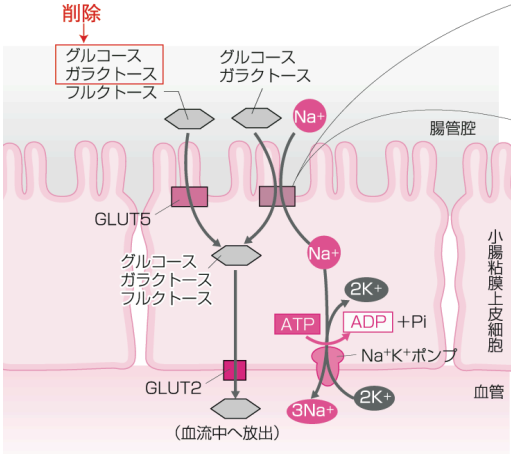
図表

※6	(×)	(○)
※1	(×)	(○)

※11



※12



※2 赤字部分を修正

糖質代謝酵素	作用	活性	結果	活性化剤	阻害剤
グリコーゲンシンターゼ	脱リン酸化	↑	グリコーゲン合成↑	グルコース 6-リン酸	グルカゴン、グリコーゲンなど
グリコーゲンホスホリラーゼ	脱リン酸化	↓	グリコーゲン分解↓	—	—
ホスホフルクトキナーゼ-1	—	↑	グルコース利用↑	フルクトース-2,6-ビスリン酸	グルカゴン、クエン酸
ホスホフルクトキナーゼ-2	脱リン酸化	↑	フルクトース2,6-ビスリン酸↑	—	—
フルクトース1,6-ビスホスファターゼ	脱リン酸化	↓	糖新生↓	—	—
ピルビン酸キナーゼ	脱リン酸化	↑	グルコース利用↑	フルクトース-1,6-ビスリン酸	グルカゴン、ATPなど
グルコキナーゼ	—	↑	グルコース利用↑	—	—

↑：増加、充進 ↓：減少

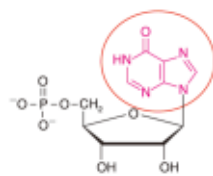
※3 赤字部分を修正

糖質代謝酵素	作用	活性	結果	栄養状態による活性変化	
				糖質摂取	飢餓および糖尿病
グリコーゲンシンターゼ	リン酸化	↓	グリコーゲン合成↓	↑	↓
グリコーゲンホスホリラーゼ	リン酸化	↑	グリコーゲン分解↑	↓	↑
ホスホフルクトキナーゼ-1	—	↓	グルコース利用↓	↑	↓
ホスホフルクトキナーゼ-2	リン酸化	↓	フルクトース2,6-ビスリン酸↓	—	—
フルクトース1,6-ビスホスファターゼ	リン酸化	↑	糖新生↑	↓	↑
ピルビン酸キナーゼ	リン酸化	↓	グルコース利用↓	↑	↓
グルコキナーゼ	—	↓	グルコース吸収↓	↑	↓

↑：増加、充進 ↓：減少

※9	(×)	(○)																
	<table> <tr> <th>種 類</th><th>種 類</th></tr> <tr> <td>糖原性アミノ酸</td><td>Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln</td></tr> <tr> <td>ケト原性アミノ酸</td><td>Leu</td></tr> <tr> <td>糖原性かつケト原性アミノ酸</td><td>Trp・Phe・Tyr・Lys・Ile</td></tr> </table>	種 類	種 類	糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln	ケト原性アミノ酸	Leu	糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Lys・Ile	<table> <tr> <th>種 類</th><th>種 類</th></tr> <tr> <td>糖原性アミノ酸</td><td>Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln</td></tr> <tr> <td>ケト原性アミノ酸</td><td>Leu・Lys</td></tr> <tr> <td>糖原性かつケト原性アミノ酸</td><td>Trp・Phe・Tyr・Ile</td></tr> </table>	種 類	種 類	糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln	ケト原性アミノ酸	Leu・Lys	糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Ile
種 類	種 類																	
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln																	
ケト原性アミノ酸	Leu																	
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Lys・Ile																	
種 類	種 類																	
糖原性アミノ酸	Gly・Ser・Ala・Thr・Cys・Met・Val・His・Arg・Pro・Asp・Glu・Asn・Gln																	
ケト原性アミノ酸	Leu・Lys																	
糖原性かつケト原性アミノ酸	Trp・Phe・Tyr・Ile																	
※8	<div> <div>×</div> <div> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ <p>(2-ホスホグリセリン酸)</p> <p>誤りです</p> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2 \end{array}$ <p>ADP → エノールビルビン酸 + ATP</p> </div> <div>×</div> <div> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ <p>(2-ホスホグリセリン酸)</p> <p>誤りです</p> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{C} \\ \\ \text{CH}_2 \end{array}$ <p>ADP → エノールビルビン酸 + </p> </div> </div> <div> <div>○</div> <div> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ <p>(2-ホスホグリセリン酸)</p> <p>単結合です</p> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2 \end{array}$ <p>ADP → エノールビルビン酸 + ATP</p> </div> <div>○</div> <div> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-(\text{P}) \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$ <p>(2-ホスホグリセリン酸)</p> <p>単結合です</p> $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{C} \\ \\ \text{CH}_2 \end{array}$ <p>ADP → エノールビルビン酸 + </p> </div> </div>																	
※10	<div> <div>α-D-グルコース</div> <div> $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O} \\ \\ \text{OH} \end{array}$ <p>入れる</p> </div> </div> <div> <div>ビルビン酸</div> <div> $\text{CH}_3-\text{C}-\text{COO}^-$ <p>トル</p> </div> </div> <div> <div>アスパラギン酸</div> <div> $\text{O}=\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{COO}^-$ <p>入れる</p> </div> </div> <div> <div>オキサロ酢酸</div> <div> $\text{O}=\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{COO}^-$ <p>入れる</p> </div> </div> <div> <div>2-オキソグルタル酸</div> <div> $\text{O}=\text{C}-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{C}-\text{COO}^-$ <p>トル</p> </div> </div>																	
※7	<div> <div> <div>肝臓</div> <div> <div>グルコース</div> <div>オキサロ酢酸</div> <div>ビルビン酸</div> <div>乳酸</div> </div> </div> <div> <div>血中</div> </div> <div> <div>筋肉</div> <div> <div>グルコース</div> <div>ビルビン酸</div> <div>乳酸</div> </div> </div> </div> <p>「アラニン」です</p>																	
※4	(×)	(○)																
	<div> <div>プリン塩基</div> <div> <div>プリン環</div> <div>アデニン</div> <div>グアニン</div> </div> </div>	<div> <div>プリン塩基</div> <div> <div>プリン環</div> <div>アデニン</div> <div>グアニン</div> </div> </div>																

(×)



(○)

