

Arbeitsheft Biochemie

Bearbeitet von
Timo Brandenburger

2., aktual. Aufl. 2009. Broschüren im Ordner. ca. 112 S.

ISBN 978 3 13 132252 4

Format (B x L): 210 x 297 cm

Weitere Fachgebiete > Medizin > Vorklinische Medizin: Grundlagenfächer >
Biochemie (med.)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

[7] Die kleine AS **Glycin** nimmt im Stoffwechsel eine nicht unwichtige Stellung ein. Hier sind unvollständige Aussagen über Glycin aufgelistet. Schaffen Sie es, die Lücken zu füllen?

- Die Aminosäure Glycin ist zusammen mit _____ (7.1) und _____ (7.2) Strukturbestandteil von Glutathion.
- Glycin ist ein inhibitorischer _____ (7.3) im ZNS.
- Bei der Kreatinbiosynthese entsteht aus Glycin und der Guanidino-Gruppe von Arginin _____ (7.4), Dieses wird mit Hilfe von SAM methyliert zu Kreatin.
- Durch Aufnahme einer Hydroxymethylgruppe der FH₄ entsteht aus Glycin die Aminosäure _____ (7.5).
- Aus Glycin und Succinyl-CoA entsteht im ersten Schritt der Häm-Biosynthese PALP-abhängig _____ (7.6).

11 Citratcyklus und Atmungskette

Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex (PDH)

[1] Wie lautet die Nettogleichung der Umwandlung von Pyruvat in Acetyl-CoA im **Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex**?

Pyruvat + _____ + _____ → Acetyl-CoA + _____ + _____

[2] Welche **Coenzyme** benötigt der PDH-Komplex?

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

[3] Können Sie die einzelnen **Reaktionen des PDH-Komplexes** richtig wiedergeben (das ist eine sehr schwierige Frage!)?

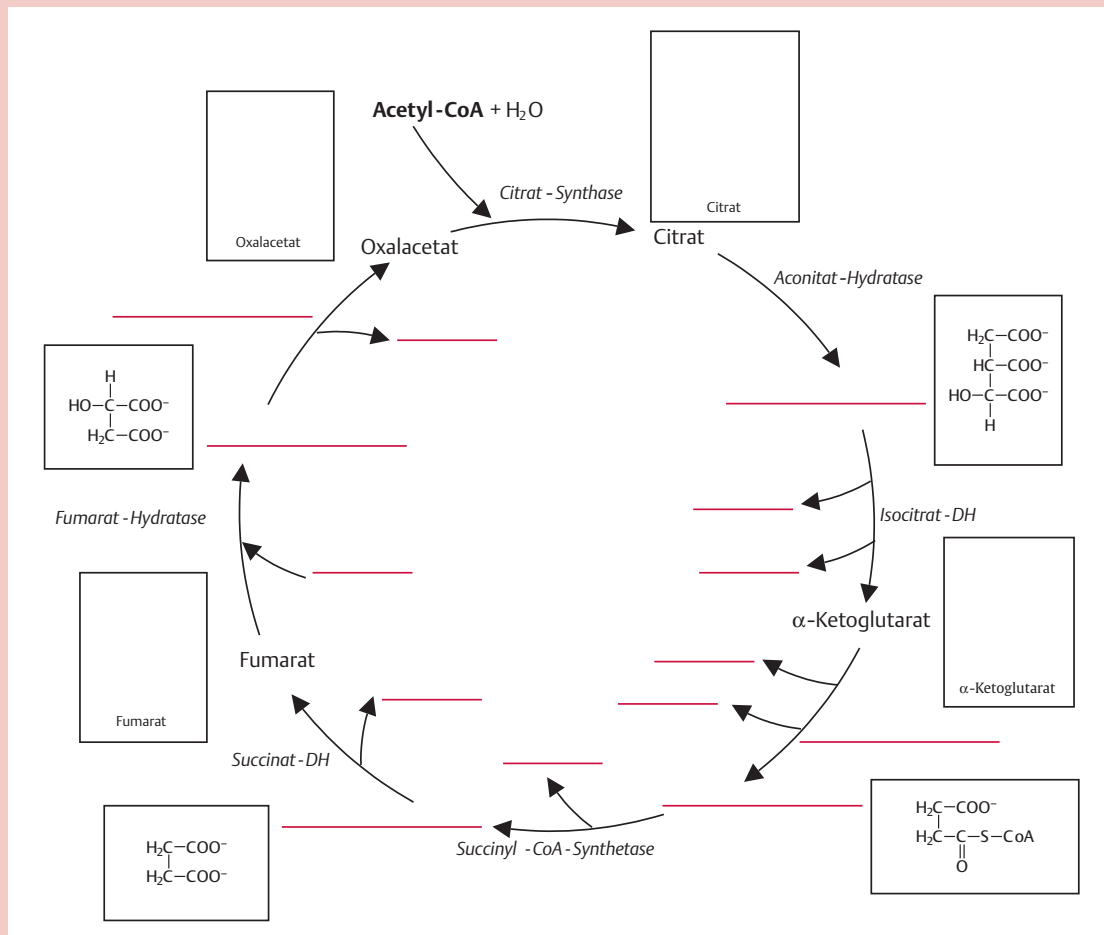
[4] Vervollständigen Sie die **Nettoreaktionsgleichung** des Citratcyklus:



[5] Ergänzen Sie die folgende Tabelle zur **Regulation** des Citratcyklus:

Enzym	aktiviert durch ...	gehemmt durch ...
Pyruvat-Dehydrogenase		
Isocitrat-Dehydrogenase		
Succinat-Dehydrogenase		

[6] Hier sehen Sie einen unvollständigen **Citratcyklus**. Vervollständigen Sie Zwischenprodukte des Zyklus (Formeln oder Namen) sowie die beteiligten Enzyme und überlegen Sie, wie Sie die Pfeile zur Mitte des Kreises beschriften könnten!



Atmungskette

[7] Vervollständigen Sie den Text zu den verschiedenen Komplexen der **Atmungskette** durch Einsetzen dieser Wörter:

Sauerstoff, Protonenkanal, Cytochrom *c*₁, Ubichinol, Eisen-Schwefel-Komplex, Succinat, Kupferionen, FAD, Cytochrom *b*, NADH-Ubichinon-Reduktase, Succinat-Ubichinon-Oxidoreduktase, Häm *a*, FMN, Ubichinol-Cytochrom *c*-Reduktase, Cytochrom *c*-Oxidase, ATP-Synthase, Häm *a*₃, NADH+H⁺, Cytochrom *c*