Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTS DIÉTÉTIQUE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Biochimie - Physiologie

Session 2009 • Code sujet : **09DIBIOP** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Catabolisme des acides gras (1 question) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 4**

Sujet officiel (PDF) : https://coursbtsdietetique.fr/assets/annales/bts-dietetique/E1B - Aliments et nutrition/2009/BTS Diététique - E1B - Aliments et nutrition - Session 2009 - 1-Sujet.pdf

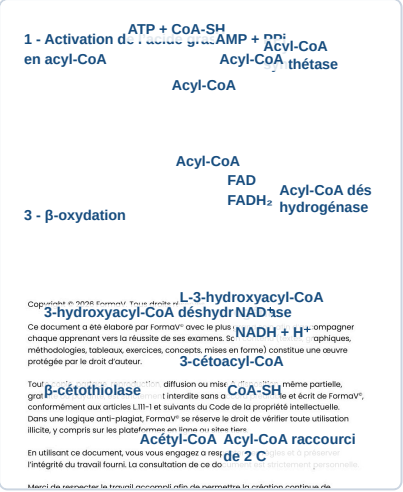
1. Catabolisme des acides gras

Un schéma présente le catabolisme des acides gras, leur transport dans la mitochondrie par la navette carnitine et les étapes de la β-oxydation. Le document comporte des éléments à compléter et indique qu'il doit être rendu avec la copie.

Question Annexe 3. Compléter le schéma simplifié du catabolisme des acides gras en renseignant les étapes, les composés et les enzymes manquants, puis rendre le schéma avec la copie.

L'acide gras est activé en acyl-CoA, puis transporté dans la matrice mitochondriale par la navette carnitine. La β-oxydation enchaîne ensuite quatre réactions : déshydrogénation avec FAD, hydratation, déshydrogénation avec NAD^+, puis thiolyse avec CoA-SH. Chaque cycle libère un acétyl-CoA et un acyl-CoA raccourci de deux carbones.

Annexe 3 complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Acyl-CoA → trans-Δ²-énoyl-CoA → L-3-hydroxyacyl-CoA → 3-cétoacyl-CoA → acétyl-CoA + acyl-CoA raccourci de deux carbones.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BTS DIÉTÉTIQUE

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2009)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve de Biochimie - Physiologie du BTS Diététique, session 2009, porte le code 09DIBIOP, dure 3 heures et a un coefficient 2. Les pages disponibles présentent un graphique sur l'activité de l'endopeptidase gastrique selon le pH, un schéma du catabolisme des acides gras à compléter et un document sur le système nerveux sympathique et parasympathique. Elles mobilisent l'analyse de données et la compréhension de mécanismes biochimiques et physiologiques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Sur le graphique, l'activité maximale de l'endopeptidase gastrique se situe autour de pH 2.
- La navette carnitine permet le passage des acides gras vers la matrice mitochondriale.
- L'énoyl-CoA hydratase catalyse l'hydratation du trans-Δ2-énoyl-CoA lors de la β-oxydation.
- Les voies orthosympathique et parasympathique diffèrent notamment par l'organisation de leurs neurones et leurs neurotransmetteurs.

Points de vigilance & attentes du jury

- Lire le maximum de la courbe et les axes du graphique sans confondre pH et pourcentage d'activité.
- Respecter le sens des étapes et distinguer cytosol, membrane mitochondriale et matrice mitochondriale.
- Compléter les composés et enzymes dans l'ordre indiqué par les flèches du schéma.
- Rendre le schéma de l'annexe 3 avec la copie; aucun barème détaillé n'est visible sur ces pages.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment lire le graphique de l'activité enzymatique en fonction du pH ?

Repérez le pH sur l'axe horizontal et le pourcentage d'activité maximale sur l'axe vertical. Le sommet de la courbe indique le pH optimal; sur ce graphique, il se situe autour de pH 2.

Q : Comment aborder le schéma du catabolisme des acides gras ?

Suivez les flèches depuis l'acide gras, en distinguant les compartiments cellulaires indiqués. Complétez les intermédiaires et les enzymes dans l'ordre des réactions, notamment l'hydratation du trans-Δ2-énoyl-CoA.

Q : Quel temps et quel barème sont indiqués pour l'épreuve ?

L'épreuve dure 3 heures et son coefficient est 2. Les pages disponibles ne présentent pas de répartition des points; il ne faut donc pas attribuer de barème aux annexes sans indication.

Q : Que faut-il respecter pour le schéma de l'annexe 3 ?

Le document indique que le schéma simplifié du catabolisme des acides gras est à compléter et à rendre avec la copie. Veillez à renseigner les éléments manquants et à conserver une présentation lisible.

Sujet officiel associé (PDF) : https://coursbtsdietetique.fr/assets/annales/bts-dietetique/E1B - Aliments et nutrition/2009/BTS Diététique - E1B - Aliments et nutrition - Session 2009 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Diététique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.