

ÉDITION 2027

VERSION
FRANÇAISE

Université Mouloud Memmeri de
TIZI-OUZOU

QCM'S BIOCHIMIE

MODULE

1^e
ANNÉE
MÉDECINE



Cette page a été intentionnellement laissée blanche.

Qcms Classées - Biochimie - 1ère Année Médecine - Tizi Ouzou

**Annales officielles corrigées
et classées par cours**

468 questions · 8 cours

Annales 2019-2026

Version FR

Copie numérique personnelle — Non destinée au partage

Cette copie a été émise au profit de :

Nom : Non spécifié

E-mail : Non spécifié

Identifiant de la copie : Non spécifié

Date d'achat : ../../..

Cette copie est réservée à votre usage personnel uniquement. Toute redistribution, revente, mise en ligne ou partage dans des groupes d'étudiants, à titre gratuit ou onéreux, est interdit sans l'autorisation écrite du titulaire des droits, sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Chaque page porte un identifiant lié à votre commande. En cas de diffusion non autorisée d'une copie, les personnes habilitées de My Med peuvent utiliser cet identifiant pour retrouver la commande et les informations de l'acheteur dans nos registres internes, pendant la durée de conservation indiquée dans notre Politique de Confidentialité.

Cet ouvrage est protégé par la législation algérienne relative au droit d'auteur, notamment l'Ordonnance n° 03-05 du 19 juillet 2003. Toute violation des droits protégés peut donner lieu à des poursuites judiciaires, après vérification des faits et des responsabilités.

Les données associées à la personnalisation de votre copie sont traitées conformément à notre Politique de Confidentialité : <https://mymed.fun/privacy-policy>.

Pour toute question et demande d'autorisation : mymedgsm@gmail.com

Merci de respecter le travail des auteurs et de contribuer à la continuité du développement du contenu.

Guide de lecture & Légende

Comprendre l'organisation des questions et les repères d'examen

STRUCTURE DE L'EN-TÊTE D'UNE QUESTION

1. (#7) (2023) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (RATTRAPAGE) (CT PROPOSÉ)

1.

Numéro d'ordre dans le cours

Classement séquentiel de la question au sein de ce cours dans l'ouvrage.

(#7)

N° dans le sujet d'examen officiel (#N)

Position exacte de la question dans le sujet d'origine de la faculté. Les annales étant classées par cours, ce repère vous permet de retrouver directement l'épreuve source.

(2023)

Année de l'examen

Année académique durant laquelle l'épreuve a été administrée.

(NORMALE)

Session d'examen

Indique la session : « Normale » ou « Rattrapage » (mise en valeur en couleur pleine).

(RATTRAPAGE)

(CT OFFICIEL)

Source du corrigé type

« CT Officiel » correspond au corrigé type officiel publié par la faculté. « CT Proposé » correspond au corrigé suggéré et vérifié par l'équipe MyMed.

(CT PROPOSÉ)

Table des matières

1	Introduction (2 Q)	9
2	Structure des glucides (84 Q)	10
3	Métabolisme des glucides (88 Q)	36
4	Structure des lipides (52 Q)	62
5	Métabolisme des lipides (60 Q)	80
6	Structure et métabolisme des acides aminés (118 Q)	99
7	Enzymologie (61 Q)	136
8	Integration du métabolisme tissulaire (3 Q)	158

BIOCHIMIE

8 COURS

Introduction

2 questions

1. (#27) (2022) NORMALE CT PROPOSÉ S2

L'énergie libre de Gibbs :

- A. Est la variation de l'enthalpie
- B. Est la variation de l'entropie
- C. Est la variation de la quantité de l'énergie indisponible pour un travail
- D. Est la variation de l'énergie disponible pour un travail
- E. Est calculée à partir de l'enthalpie et l'entropie

D, E <

2. (#28) (2022) NORMALE CT PROPOSÉ S2

La variation de l'énergie libre de Gibbs ΔG :

- A. Est négative quand le contenu énergétique des produits est inférieur à celui des substrats
- B. Est positive quand la réaction est spontanée sans apport d'énergie
- C. Est négative quand la réaction est exergonique
- D. Est indépendante de la voie de transformation des réactants en produits
- E. Nous informe sur la vitesse de la réaction

A, C, D <

Structure des glucides

84 questions

1. (#1) (2026) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

Concernant une solution de L-aldohexose

- A. Elle ne dévie pas la lumière polarisée.
- B. L'aldohexose est majoritairement sous forme cyclisée.
- C. La forme furanique est minoritaire.
- D. L'anomère α est majoritaire par rapport à l'anomère β

B, C



2. (#2) (2026) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

Les glucides de mêmes formules brutes mais de formes développées différentes sont

- A. Epimères
- B. Anomères
- C. Enantiomères
- D. Isomères

D



3. (#3) (2026) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

Combien de stéréoisomères de la série D possède-t-il le D Idose ?

- A. 4

- B. 6
- C. 8
- D. 16

C

4. (#4) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Un traitement des pentoses en milieu acide à chaud forme

- A. un Furfural
- B. Hydroxy Méthyl Furfural
- C. Xylitol
- D. Acide glucuronique

A

5. (#5) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

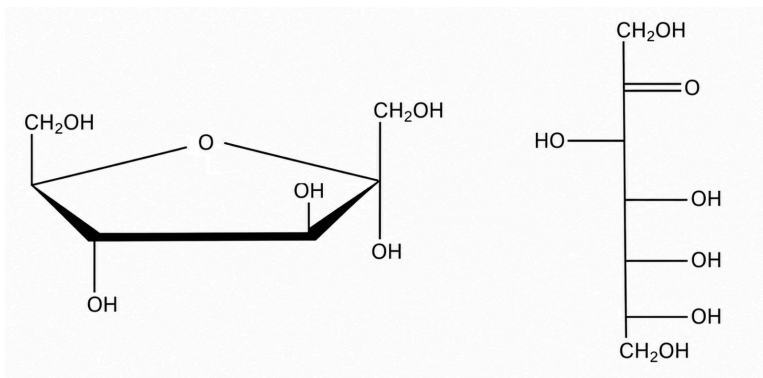
Les propriétés physicochimiques des oses

- A. Tous les oses possèdent un pouvoir rotatoire.
- B. Le pouvoir réducteur des oses est dû à la fonction alcool primaire.
- C. Un monosaccharide peut être non réducteur.
- D. Le pouvoir réducteur dépend d'un équilibre entre la forme cyclique et ouverte en solution.

D

6. (#6) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Concernant ces structures suivantes :



- A. Elles représentent la même molécule
- B. Peuvent être oxydées en acide arique
- C. La structure cyclique est le D-ribose
- D. La structure cyclique est un anomère β .

B, C

7. (#7) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Pour les disaccharides

- A. La liaison osido-ose bloque les carbones anomériques, rendant le sucre non réducteur.
- B. La liaison $\alpha(1, 4)$ du lactose permet à son glucose d'être réducteur.
- C. Tous les disaccharides formés par une liaison $\alpha-1,2$ sont réducteurs.
- D. Une liaison osido-oside laisse libre le carbone anomérique et la fonction réductrice.

A, D

8. (#8) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Concernant l'acide N-acétyl-neuraminique (NANA) :

- A. Sa structure dérive de celle d'un hexose aminé.
- B. Il est issu de la condensation d'un dérivé d'hexose avec de l'acide gluconique.
- C. C'est une molécule linéaire.
- D. On le retrouve souvent dans les glycoproteines et les glycolipides.

A, D

9. (#9) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Quels sont les caractéristiques de D-ribopyranose

- A. Son pont oxydique s'établit entre C1 et C5
- B. Son pont oxydique s'établit entre C1 et C4
- C. Son OH anomériques est orienté vers le bas
- D. Son hydroxymethyl terminal est orienté vers le haut

A, D

10. (#10) (2026) NORMALE CT PROPOSÉ S1

Concernant les hétéropolysaccharides

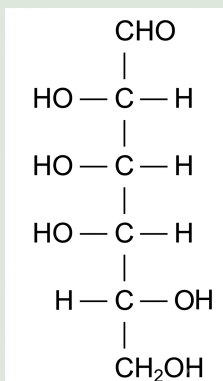
- A. Les termes protéoglycanes et glycoproteines sont synonymes.
- B. L'acide hyaluronique est un GAG de structure.

- C. Les protéoglycanes sont composés de GAG majoritairement.
- D. Certains protéoglycanes ont des propriétés anticoagulantes.

B, C, D

Exercice N°1

Questions 1 à 6. La structure suivante est le D-talose :



11.¹ (#1) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

En comparant le D-talose au D-fructose,

- A. Le D-gulose possède le meme nombre de groupes aldehydes que le D-fructose.
- B. Le D-gulose possède le meme nombre d'atomes de carbone que le D-fructose.
- C. Le D-gulose possède le meme nombre de groupes alcools primaires que le D-fructose.
- D. Le D-gulose possède le meme nombre de groupes alcools secondaires que le D-fructose.

B, C

12.² (#2) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

En comparant le D-talose au D-ribose,

- A. Le D-ribose a plus d'anomères que le D-gulose.
- B. Le D-ribose a plus d'epimères que le D-gulose.
- C. Le D-gulose a plus de diastereomères que le D-ribose.
- D. Le D-gulose a plus d'enantiomères que le D-ribose.

C

13.³ (#3) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)**Quel est le lien entre le D-talose et le D-galactose ?**

- A. Ce sont des épimères en C-2.
- B. Ce sont des épimères en C-3.
- C. Ce sont des épimères en C-4.
- D. Ce sont des diastereomères, mais pas des épimères.

A <

14.⁴ (#4) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)**La structure à chaîne ouverte du L-talose**

- A. Possède trois groupes OH pointant vers la gauche.
- B. Possède un groupe OH pointant vers la gauche.
- C. Possède quatre groupes OH pointant vers la gauche.
- D. Possède deux groupes OH pointant vers la gauche.

D <

15.⁵ (#5) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)**Laquelle des réactions suivantes est une réaction du D-talose ?**

- A. Il sera transformé en alditol par la phenylhydrazine.
- B. Il sera transformé en osazone par l'eau bromée.
- C. Il sera transformé en acide aldonique par le borohydrure.
- D. Il sera transformé en acide aldrique par l'acide nitrique.

D <

16.⁶ (#6) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)**Lorsque 2,0 moles de D-talose sont complètement oxydées par le periodate (acide périodique**

- A. 2 moles de CO₂ sont produites.
- B. 2 moles de HCOOH sont produites.
- C. 2 moles de IO⁻₄ sont consommées.
- D. 2 moles de HCHO sont produites.

B, D <

17. (#28) (2025) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

L'unité répétitive de l'Héparine est

- A. N-sulfate-glucosamine et acide D-glucuronique
- B. N-sulfate-galactosamine et acide D-glucuronique
- C. N-acetylglucosamine et N-sulfate-galactose
- D. N-acetylgalactosamine et acide L-iduronique sulfate

A

18. (#1) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

Les glucides : L'appartenance à une série est définie par

- A. Le taux de déviation du plan de polarisation
- B. La configuration du carbone n=1
- C. La configuration du carbone anomérique
- D. La nature de la fonction carboxylique
- E. Aucune des propositions ci-dessus n'est exacte

E

19. (#5) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

Quel ion métallique est réduit dans la réaction avec la liqueur de Fehling ?

- A. Fe^{2+}
- B. Cu^{2+}
- C. Ag^+
- D. Zn^{2+}

B

20. (#16) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

Concernant les glucides :

- A. Le glucose est une cétose.
- B. Le fructose existe majoritairement sous forme linéaire en solution.
- C. La forme cyclique du glucose la plus stable est le pyrucose.
- D. Les reins
- E. Une liaison oxidique est une liaison covalente.
- F. Le lactose est un dihaloside non réducteur

C