

## **SUJETS POUR LA PRÉPARATION AU TEST D'ADMISSION**

1. La cellule comme base de la vie : molécules organiques présentes dans les organismes vivants et leurs fonctions respectives ; rôle des enzymes ; cellules procaryotes et eucaryotes, animales et végétales.
2. Structure et fonction cellulaires : les structures cellulaires et leurs fonctions spécifiques ; mécanismes de transport ; communication cellulaire
3. Bioénergétique : métabolisme ; ATP ; respiration aérobie ; fermentation
4. Cycle cellulaire : mitose et méiose ; génétique moléculaire (ADN, ARN et chromosomes) ; notions d'évolution
5. Chimie générale I : atomes, tableau périodique, mole, nomenclature et liaisons
6. Chimie générale II : mélanges, réactions et solutions
7. Chimie générale III : équilibres, solubilité, acides et bases
8. Chimie organique et biochimie : groupes fonctionnels, isomérisation, biomolécules
9. Unités de mesure, vecteurs, forces et mouvements : unités de mesure, vecteurs, force de poids, forces de frottement, tension, lois de la dynamique, mouvement rectiligne uniforme, mouvement rectiligne uniformément accéléré, mouvement circulaire uniforme.
10. Charges électriques et circuits : loi de Coulomb, loi d'Ohm, loi des nœuds, loi des mailles.
11. Thermodynamique et gaz : principes de la thermodynamique, gaz parfaits, transitions de phase, dilatation dans les solides et les liquides.
12. Optique, ondes et notions de physique atomique : lentilles, indices de réfraction, notions de physique atomique, ondes sonores, ondes électromagnétiques.

## **MANUELS RECOMMANDÉS POUR LA PRÉPARATION AU TEST D'ADMISSION**

### **Langue italienne**

Auteurs : Bonaldo, Crisafulli, D'Angelo, Francolini, Grimaudo, Rinaldi, Riva, Romanelli.

Titre : Éléments de biologie et de génétique

Maison d'édition : EdiSES (I/2019)

ISBN : 9788833190389

Auteur : Solomon – Martin – Martin - Berg

Titre : Éléments de biologie

Maison d'édition : EdiSES (VIII/2021)

ISBN : 9788836230372

Auteur : Colombo R, Olmo E

Titre : Biologie - Cellules et tissus

Maison d'édition : Edi-Ermes

ISBN : 978887051400-1

Auteur : Nivaldo J. Tro

Titre : Introduction à la chimie

Maison d'édition : Pearson (éd. 2018)

ISBN-10 : 8891904538

ISBN-13 : 978-8891904539

Auteur : L. Palmisano, M. Schiavello

Titre : Éléments de chimie

Maison d'édition : EdiSES (Ed. 2020)

ISBN-10 : 8836230237

ISBN-13 : 978-8836230235

Auteur : W. Brown, T. Poon

Titre : Introduction à la chimie organique (VIIe édition)

Maison d'édition : EdiSES (éd. 2023)

ISBN-13 : 978-88-7959-825-5

Auteur : J. Gorzynski Smith

Titre : Fondements de chimie organique (3e édition)

Maison d'édition : Mc Graw Hill Education (éd. 2018)

ISBN-13 : 978-88-386-9443-1

Auteur : Raymond A. Serway, John W. Jewett

Titre : Principes de physique

Maison d'édition : Edises (Éd. 2015)

ISBN : 9788879598644

## MANUELS RECOMMANDÉS POUR LA PRÉPARATION AU TEST D'ADMISSION

### Langue française

Auteur : Beaumont Simon

Titre : Biologie moléculaire et Génétique - Manuel : cours + entraînements corrigés

Maison d'édition : Ediscence

ISBN : 9782100862634

Auteur : Jean-Claude Callen

Titre : Manuel Biologie cellulaire - Des molécules aux organismes,

Éditeur : Editions Dunod

ISBN : 9782100492367

Auteur : Ali O. Sezer

Titre : Les bases de la chimie en 70 notions illustrées

Éditeur : Delachaux et Niestlé

ISBN-13 : 9782603029749

Auteur : Martine Rebstein / Chantal Soerensen

Titre : Chimie, Préparation au bac et à la maturité.

Maison d'édition : Presses Polytechniques Romandes

ISBN : 2889151336

Auteur : Paul Arnaud

Titre : Les cours de Paul Arnaud - Cours de Chimie organique - 20e éd. - Cours avec 350 questions et exercices corrigés

Éditeur : Dunod

ISBN-13 : 9782100823567

Auteur : L. Gattermann

Titre : Manuel pratique de chimie organique éd. française

Maison d'édition : Bibliothèque scientifique

ISBN : 9783112688458

Auteur : Kurt Baker

Titre : **Les bases de la physique en 60 notions illustrées**

Maison d'édition : Delachaux et Niestlé

ISBN : 9782603028667

### THÈMES

13. La cellule comme base de la vie : molécules organiques présentes dans les organismes vivants et leurs fonctions respectives ; rôle des enzymes ; cellules procaryotes et eucaryotes, animales et végétales.
14. Structure et fonction cellulaires : les structures cellulaires et leurs fonctions spécifiques ; mécanismes de transport ; communication cellulaire
15. Bioénergétique : métabolisme ; ATP ; respiration aérobie ; fermentation
16. Cycle cellulaire : mitose et méiose ; génétique moléculaire (ADN, ARN et chromosomes) ; notions d'évolution
17. Chimie générale I : atomes, tableau périodique, mole, nomenclature et liaisons
18. Chimie générale II : mélanges, réactions et solutions
19. Chimie générale III : équilibres, solubilité, acides et bases
20. Chimie organique et biochimie : groupes fonctionnels, isomérisation, biomolécules
21. Unités de mesure, vecteurs, forces et mouvements : unités de mesure, vecteurs, force de poids, forces de frottement, tension, lois de la dynamique, mouvement rectiligne uniforme, mouvement rectiligne uniformément accéléré, mouvement circulaire uniforme.
22. Charges électriques et circuits : loi de Coulomb, loi d'Ohm, loi des nœuds, loi des mailles.
23. Thermodynamique et gaz : principes de la thermodynamique, gaz parfaits, transitions de phase, dilatation dans les solides et les liquides.
24. Optique, ondes et notions de physique atomique : lentilles, indices de réfraction, notions de physique atomique, ondes sonores, ondes électromagnétiques.