

D.PHARM

2ND YEAR

BIOCHEMISTRY

CHAPTER 8 (Part- 4)

2026-27

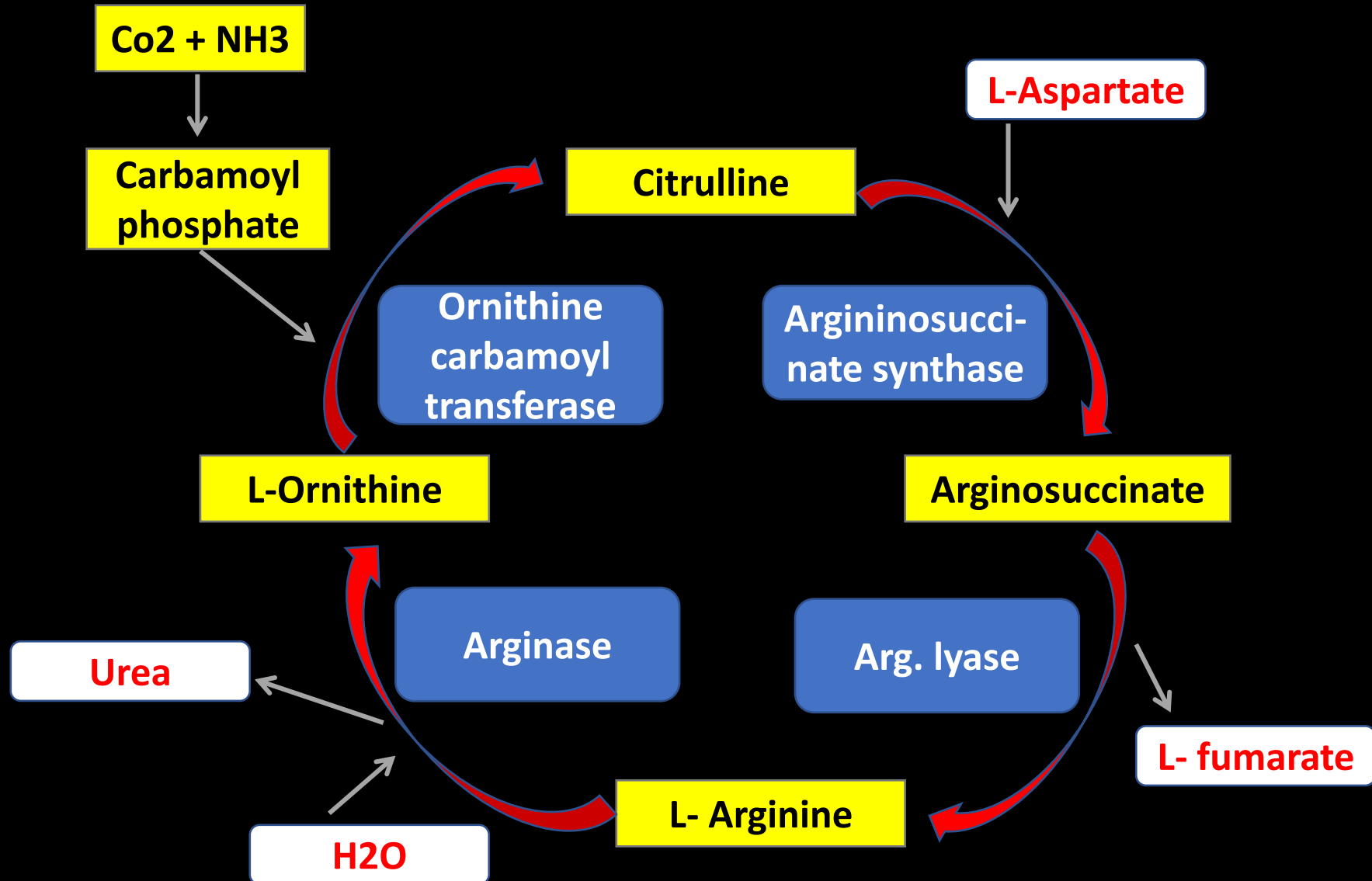
METABOLISM

COMPLETE SYLLABUS | AS PER PCI



CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO

UREA CYCLE



Transamination

Transfer of one molecule from one group to another especially from amino acid to a keto acid
एक अणु का एक समूह से दूसरे समूह में स्थानांतरण, विशेष रूप से अमीनो अम्ल से कीटो अम्ल में

Involve in the synthesis of non essential amino acids
गैर-आवश्यक अमीनो एसिड के संश्लेषण में शामिल हों

Occurs in all cells of the body
शरीर की सभी कोशिकाओं में होता है

Deamination

Removal of an amino group from a amino acid or other compounds.
किसी अमीनो अम्ल या अन्य यौगिकों से अमीनो समूह को हटाना

Involve in the breakdown of excess protein
अतिरिक्त प्रोटीन के टूटने में शामिल हों

Occurs in liver
यकृत में होता है

<p>Transaminases or aminotransferases catalyze transamination ट्रांसएमिनेस या एमिनोट्रांसफरेज ट्रांसएमिनेशन को उत्प्रेरित करते हैं</p>	<p>Deaminase catalyze deamination डेमिनेज डेमिनेशन को उत्प्रेरित करता है</p>
<p>Result in an exchange of an amino group with a keto group परिणामस्वरूप अमीनो समूह का कीटो समूह के साथ आदान-प्रदान होता है</p>	<p>Result in the elimination of Ammonia अमोनिया के उन्मूलन में परिणाम</p>
<p>Glutamic acid is the main group of amino acid ग्लूटामिक एसिड अमीनो एसिड का मुख्य समूह है</p>	<p>Glutamic acid is the primary form of amino acid ग्लूटामिक एसिड अमीनो एसिड का प्राथमिक रूप है</p>
<p>Reversible</p>	<p>Irreversible</p>

Decarboxylation of amino acids

- In general, the decarboxylation of amino acids or their derivatives results in the formation of amines.

सामान्य तौर पर, अमीनो एसिड या उनके डेरिवेटिव के डीकार्बाक्सिलेशन के परिणामस्वरूप एमाइन का निर्माण होता है।

AMINO ACID	AMINE	FUNCTION
Serine	ethanolamine	Forms choline
Glutamate	J-Aminobutyric acid	Inhibitory neurotransmitter
Histidine	Histamine	Vasodilator, promotes gastric HCl and pepsin synthesis
Phenylalanine	Dopamine	For the synthesis of norepinephrine and epinephrine

Tyrosine	Tyramine	Vasoconstrictor (increases blood pressure)
Tryptophan	Tryptophan Serotonin Melatonin	Elevates blood pressure Stimulates cerebral activity Circadian rhythms
Cystein	Taurine	Constituent of bile acid (taurocholic acid)

Phenylketonuria

- Phenylketonuria (PKU) is a rare genetic condition that causes an amino acid called phenylalanine to build up in the body.

फेनिलकेटोनुरिया (पीकेयू) एक दुर्लभ आनुवंशिक स्थिति है जो शरीर में फेनिलएलनिन नामक एमिनो एसिड का निर्माण करती है।

- Phenylalanine hydroxylase is an enzyme your body uses to convert phenylalanine into tyrosine.

फेनिलएलनिन हाइड्रॉक्सिलेज़ एक एंजाइम है जिसका उपयोग आपका शरीर फेनिलएलनिन को टायरोसिन में परिवर्तित करने के लिए करता है।

- PKU is caused by a defect in the gene that helps create phenylalanine hydroxylase.

पीकेयू जीन में एक दोष के कारण होता है जो फेनिलएलनिन हाइड्रॉक्सिलेज़ बनाने में मदद करता है।

- When this enzyme is missing, your body can't break down phenylalanine.

जब यह एंजाइम गायब हो जाता है, तो आपका शरीर फेनिलएलनिन को नहीं तोड़ सकता है।

Alkaptonuria

- It occurs when your body can't produce enough of an enzyme called homogentisic dioxygenase,

यह तब होता है जब आपका शरीर होमोगेंटिसिक डाइऑक्सीजिनेज नामक एंजाइम का पर्याप्त उत्पादन नहीं कर पाता है,

- This enzyme is used to break down a toxic substance called homogentisic acid.
- When you don't produce enough HGD, homogentisic acid builds up in your body.

- The buildup of homogentisic acid causes your bones and cartilage to become discolored and brittle.

होमोगेंटिसिक एसिड के निर्माण के कारण आपकी हड्डियाँ और उपास्थि बदरंग और भंगुर हो जाती हैं।

- This typically leads to osteoarthritis, especially in your spine and large joints.

यह आम तौर पर ऑस्टियोआर्थराइटिस का कारण बनता है, खासकर आपकी रीढ़ और बड़े जोड़ों में।

Jaundice



- Jaundice is a disease that causes the yellowish discolouration of the skin, sclerae.

पीलिया एक ऐसी बीमारी है जिसके कारण त्वचा का रंग पीला पड़ जाता है, श्वेतपटल।

- It is caused due to the accumulation of bilirubin in the blood and body's tissues.

यह रक्त और शरीर के ऊतकों में बिलिरुबिन के जमा होने के कारण होता है।

- Bilirubin is a waste product that is generated when red blood cells break down.
- It is then transported to the liver through the bloodstream where it is then combined with a digestive fluid called bile.

फिर इसे रक्तप्रवाह के माध्यम से यकृत में ले जाया जाता है जहां यह पित्त नामक पाचन द्रव के साथ मिल जाता है।

- Usually, bilirubin is discharged through the stool and remaining is excreted through urine.

आमतौर पर, बिलीरुबिन मल के माध्यम से उत्सर्जित होता है और शेष मूत्र के माध्यम से उत्सर्जित होता है।





STAR BTEUP

2ND YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



ORDER
NOW!



CASH ON
DELIVERY

AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



COD AVAILABLE ON



D.Pharma 1st Year

MISSION BIEUP

Bilingual (Hindi + English)

1 BOOK किताब | **2** LANGUAGE भाषाएं | **5** SUBJECT विषय

FULLY COLOURED BOOK | **255** THEORY QUESTIONS WITH TRICKS | **1050** ONE MARKS QUESTIONS | **FREE** PRACTICE QUESTIONS

Subjects Covered

- PHARMACEUTICS (ER20-11T)
- PHARMACEUTICAL (ER20-11T)
- PHARMACOGNOSY (ER20-11T)
- HUMAN ANATOMY & PHYSIOLOGY (ER20-11T)
- SOCIAL PHARMACY (ER20-11T)



Contact for any Query - 6395596959



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



D.Pharma 2nd Year

MISSION BIEUP

Bilingual (Hindi + English)

1 BOOK किताब | **2** LANGUAGE भाषाएं | **6** SUBJECT विषय

FULLY COLOURED BOOK | **306** THEORY QUESTIONS WITH TRICKS | **1260** ONE MARKS QUESTIONS | **FREE** PRACTICE QUESTIONS

Subjects Covered

- PHARMACOLOGY
- COMMUNITY PHARMACY & MANAGEMENT
- BIOCHEMISTRY & CLINICAL PATHOLOGY
- PHARMACOTHERAPEUTICS
- HOSPITAL & CLINICAL PHARMACY
- PHARMACY LAW & ETHICS



Contact for any Query - 6395596959



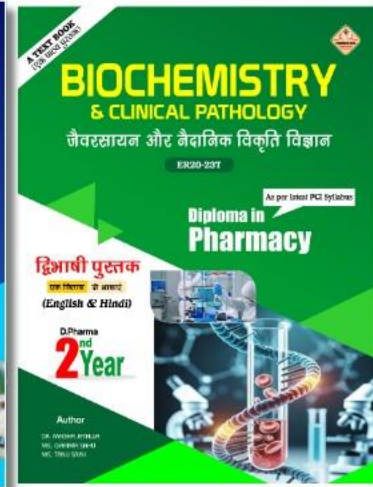
PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



D.Pharma 2nd year

Bilingual Book (द्विभाषी पुस्तक)

As per the
PCI Syllabus
ज.सी.आई. पाठ्यक्रम के
अनुसार



CASH ON

DELIVERY

AVAILABLE ON

amazon

Flipkart





DOWNLOAD PHARMACY INDIA
MOBILE APP
FROM PLAY STORE

DAILY UPDATES
जुड़िए PHARMACY INDIA
के साथ.....

WHATSAPP & TELEGRAM SE JUDNE KE
LIYE QR CODE KO SCAN KAREIN



THANK

YOU!

