

D.PHARM

2ND YEAR

BIOCHEMISTRY

CHAPTER 8 (Part- 2)

2026-27

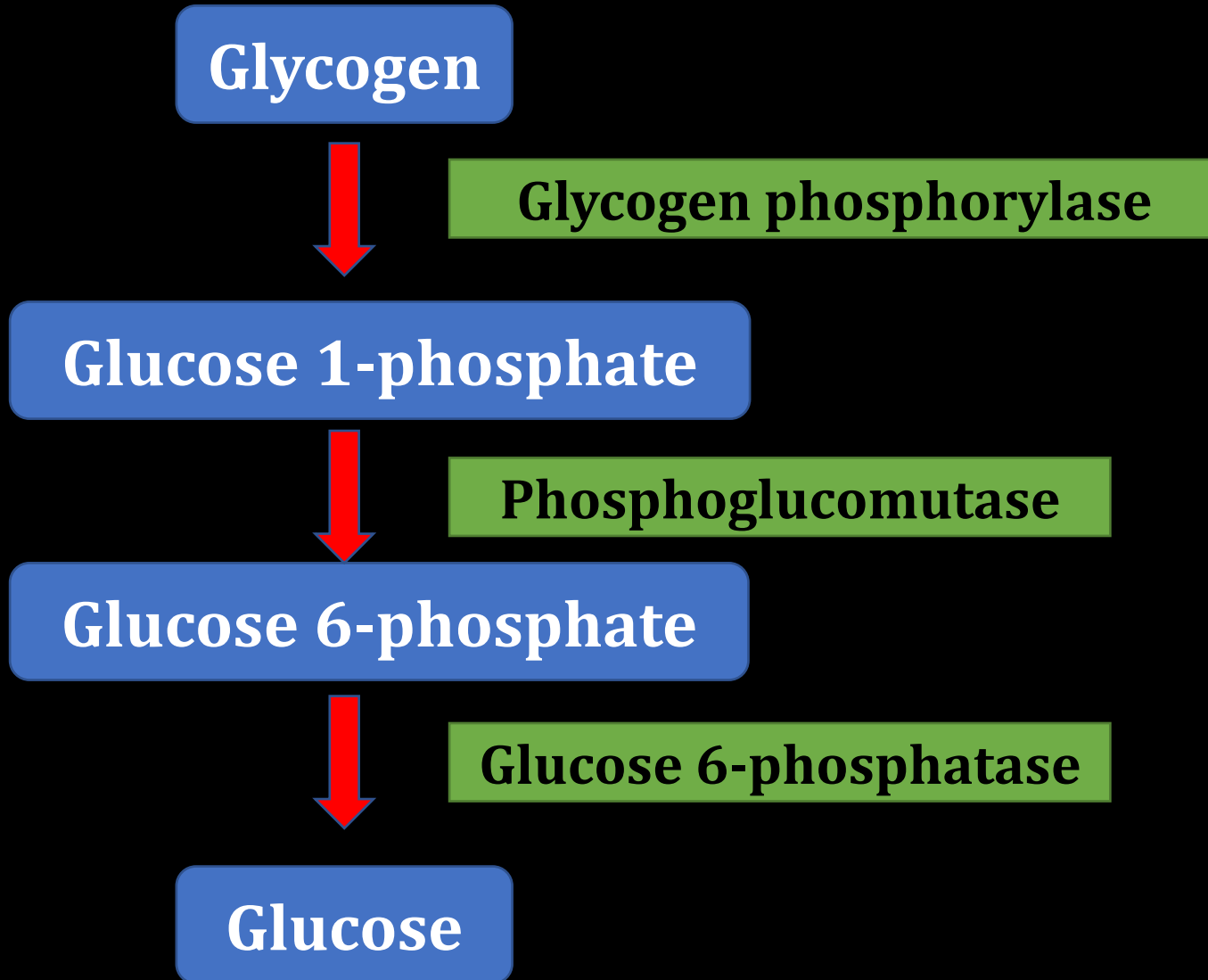
METABOLISM

COMPLETE SYLLABUS | AS PER PCI



CLICK ON BANNER TO WATCH VIDEO

GLYCOGENOLYSIS



Regulation of Blood glucose level



□ Insulin:

- Promotes **uptake of glucose** by cells (especially muscle and fat cells).
- Stimulates **glycogenesis** – conversion of glucose into **glycogen** in the **liver and muscles**.
- Inhibits **gluconeogenesis** and **glycogenolysis**.
- Result: Blood glucose level **decreases** to normal.

□ इंसुलिन:

- कोशिकाओं (विशेषकर मांसपेशियों और वसा कोशिकाओं) द्वारा ग्लूकोज के अवशोषण को बढ़ावा देता है।
- ग्लाइकोजेनेसिस को उत्तेजित करता है - यकृत और मांसपेशियों में ग्लूकोज का ग्लाइकोजन में रूपांतरण।
- ग्लूकोनियोजेनेसिस और ग्लाइकोजेनोलिसिस को रोकता है।
- परिणाम: रक्त शर्करा का स्तर सामान्य हो जाता है।

Glucagon:

- Stimulates **glycogenolysis** – breakdown of glycogen into glucose.
- Promotes **gluconeogenesis** – formation of glucose from non-carbohydrate sources.
- Result: Blood glucose level **increases** to normal.

ग्लूकागन:

ग्लाइकोजेनोलिसिस को उत्तेजित करता है - ग्लाइकोजन का ग्लूकोज में विघटन।

ग्लूकोनियोजेनेसिस को बढ़ावा देता है - गैर-कार्बोहाइड्रेट स्रोतों से ग्लूकोज का निर्माण।

परिणाम: रक्त शर्करा का स्तर सामान्य हो जाता है।

Galactosemia

- It is an inherited disorder that prevents a person from processing the sugar galactose.

यह एक वंशानुगत विकार है जो किसी व्यक्ति को चीनी गैलेक्टोज को संसाधित करने से रोकता है।

- This accumulation of galactose can cause serious complications such as an enlarged liver, kidney failure, cataracts in the eyes or brain damage.

गैलेक्टोज का यह संचय गंभीर जटिलताओं का कारण बन सकता है जैसे कि बड़े हुए यकृत, गुर्दे की विफलता, आंखों में मोतियाबिंद या मस्तिष्क क्षति।

- No symptoms at birth, but jaundice, diarrhea, and vomiting soon develop and the baby fails to gain weight.

जन्म के समय कोई लक्षण नहीं होते हैं, लेकिन जल्द ही पीलिया, दस्त और उल्टी विकसित हो जाती है और बच्चे का वजन बढ़ने में असफल हो जाता है।

- Treatment requires the strict exclusion of lactose/galactose from the diet.

उपचार के लिए आहार से लैक्टोज/गैलेक्टोज को सख्ती से बाहर करने की आवश्यकता होती है।

Glycogen storage disease

- GSD an inherited genetic disorder, the enzyme needed to release glucose from glycogen is missing.

जीएसडी एक वंशानुगत आनुवंशिक विकार है, ग्लाइकोजन से ग्लूकोज को मुक्त करने के लिए आवश्यक एंजाइम गायब है।

- The low levels of glucose in the blood of these individuals often result in chronic hunger, fatigue, and irritability.

इन व्यक्तियों के रक्त में ग्लूकोज का निम्न स्तर अक्सर पुरानी भूख, थकान और चिड़चिड़ापन का कारण बनता है।

- When this occurs, a person cannot maintain his or her blood glucose levels and will develop hypoglycemia within a few hours after eating.

जब ऐसा होता है, तो एक व्यक्ति अपने रक्त शर्करा के स्तर को बनाए नहीं रख सकता है और खाने के कुछ घंटों के भीतर हाइपोग्लाइसीमिया विकसित हो जाएगा।

Hurler syndrome

- In Hurler syndrome, the body is missing an important protein to break down a sugary substance in the body.

हर्लर सिंड्रोम में, शरीर में शर्करा पदार्थ को तोड़ने के लिए शरीर में एक महत्वपूर्ण प्रोटीन की कमी हो जाती है।

- When the sugary substance isn't broken down, it builds up and causes problems.

जब शर्करायुक्त पदार्थ टूटता नहीं है, तो यह जमा हो जाता है और समस्याएँ पैदा करता है।

- BMT, also known as a bone marrow transplant or blood stem cell transplant, can stop the disease from causing more damage.

बीएमटी, जिसे अस्थि मज्जा प्रत्यारोपण या रक्त स्टेम सेल प्रत्यारोपण के रूप में भी जाना जाता है, बीमारी को अधिक नुकसान पहुंचाने से रोक सकता है।

Mucopolysaccharidoses



- Inherited metabolic diseases caused by the absence of certain enzymes the body needs to break down molecules called glycosaminoglycans.

वंशानुगत चयापचय रोग कुछ एंजाइमों की अनुपस्थिति के कारण होते हैं जिन्हें शरीर को ग्लाइकोसामिनोग्लाइकेन्स नामक अणुओं को तोड़ने की आवश्यकता होती है।

- Over time, these collect in the cells, blood, brain and spinal cord, and connective tissues.

समय के साथ, ये कोशिकाओं, रक्त, मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी और संयोजी ऊतकों में एकत्रित हो जाते हैं।

THANK

YOU!



Visit – pharmacyindia.co.in



- Get Latest Updates
- Quizzes
- Daily Job Updates
- Previous Year Papers
- Current Affairs
- Subjective Blogs
- College Details

The screenshot shows the homepage of the Pharmacy India website. At the top left is the 'PHARMACY INDIA' logo. To its right is a banner with the text 'Visit – www.pharmacyindia.co.in Website for Pharma Updates'. Below this is a navigation bar with links: HOME, RRB PHARMACIST, DPEE, CGHS PHARMACIST, QUIZ, CURRENT AFFAIRS, JOBS, PAPERS, PHARMACY, and ACCOUNT. The main content area features a list of social media links with 'Join Now' buttons: WhatsApp D. Pharma Group, Telegram D. Pharma Group, Telegram Group Latest Pharma Jobs, Telegram B. Pharma Group, Telegram Medicine Update Group, and WhatsApp B. Pharma/ GPAT Channel. On the right side, there is a 'FOLLOW US' section with icons for Facebook, YouTube, Instagram, LinkedIn, Telegram, and WhatsApp. At the bottom right, there is a 'RECENT POSTS' section and a Windows activation watermark.



STAR BTEUP

1ST YEAR CHAPTER WISE QUESTION
BANK & SOLVED PAPERS



**ORDER
NOW!**



AVAILABLE ON

amazon Flipkart



6395596959
8006781759



COD AVAILABLE ON



Flipkart



amazon

meesho

D.Pharma 1st Year

**MISSION
BIEUP**

Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK
किताब

2 LANGUAGE
भाषाएँ

5 SUBJECT
विषय

**FULLY
COLOURED
BOOK**

**255
THEORY
QUESTIONS WITH
TIPS & 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





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

