



**Diploma in Pharmacy Part-1 (New Scheme) (Main Examination-
2024)**

PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

Time: Three Hours

Maximum Marks: 80

NOTE:

1. Do not write anything on the question paper except your Roll Number. Any other writing on the question paper will be treated as an act of indiscipline, and appropriate action will be taken as per the rules.
2. The question paper consists of three compulsory parts (I–III). Read the instructions given for each part carefully before attempting the questions.
3. Attempt all sub-parts of a question together. Clearly mention the question number and the corresponding part while writing your answers.

Part-1

Attempt ANY SIX out of following questions long questions.

6x5=30

(निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल करने का प्रयास करें।)

Q1. Describe the principle and method of gravimetric analysis, including its important steps.

ग्रेविमेट्रिक विश्लेषण के सिद्धांत एवं विधि का वर्णन कीजिए तथा इसके प्रमुख चरणों को समझाइए।

Q2. What are anti-infective agents? Explain their classification with suitable examples.

एंटी-इन्फेक्टिव एजेंट क्या होते हैं? उपयुक्त उदाहरणों सहित इनके वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

Q3. Explain the sources of impurities in pharmacopoeial substances and describe their possible effects on the quality and safety of pharmaceutical products.

फार्माकोपियल पदार्थों में अशुद्धियों के स्रोतों की व्याख्या कीजिए तथा फार्मास्यूटिकल उत्पादों की गुणवत्ता एवं सुरक्षा पर उनके संभावित प्रभावों का वर्णन कीजिए।

Q4. What are topical agents? Classify topical agents with suitable examples and mention their important applications.

टॉपिकल एजेंट क्या होते हैं? उपयुक्त उदाहरणों सहित टॉपिकल एजेंट्स का वर्गीकरण कीजिए तथा उनके प्रमुख अनुप्रयोगों का उल्लेख कीजिए।

Q5. Write the chemical formulae of the following pharmaceutical substances:

निम्नलिखित फार्मास्यूटिकल पदार्थों के रासायनिक सूत्र लिखिए:

- (a) Ferrous Sulphate (फेरस सल्फेट)
- (b) Calcium Carbonate (कैल्शियम कार्बोनेट)
- (c) Magnesium Hydroxide (मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड)
- (d) Nitrous Oxide (नाइट्रस ऑक्साइड)

Q6. Write the molecular formulae of the following pharmaceutical compounds:

निम्नलिखित फार्मास्यूटिकल यौगिकों के आणविक सूत्र लिखिए:

- (a) Thiopental Sodium (थायोपेंटल सोडियम)
- (b) Phenytoin (फेनिटोइन)
- (c) Paracetamol (पैरासिटामोल)
- (d) Ketoconazole (केटोकोनाजोल)
- (e) Sulphanilamide (सल्फेनिलमाइड)

Q7. Describe the appropriate storage and labelling conditions for Oxygen, Carbon Dioxide and Nitrous Oxide used for pharmaceutical and medical purposes.

फार्मास्यूटिकल एवं चिकित्सा प्रयोजनों में प्रयुक्त ऑक्सीजन, कार्बन डाइऑक्साइड तथा नाइट्रस ऑक्साइड की उचित भंडारण एवं लेबलिंग स्थितियों का वर्णन कीजिए।

Part-2

Attempt ALL of the following questions in short answer.

(निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दें।)

Q8. Answer any SIX questions

6x3=18

- a) Define antineoplastic agents and explain their classification with suitable examples.
एंटी-नियोप्लास्टिक एजेंट्स को परिभाषित कीजिए तथा उपयुक्त उदाहरणों सहित उनके वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।
- b) Explain the Volhard method of precipitation titration, including its principle and procedure.
अवक्षेपण अनुमापन की वोल्हार्ड विधि के सिद्धांत एवं प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।
- c) What are antacids? Describe the ideal characteristics of an effective antacid.
एंटासिड क्या होते हैं? एक प्रभावी एंटासिड की आदर्श विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
- d) Draw a neat and well-labelled diagram of the apparatus used for the limit test for arsenic and briefly explain its working principle.
आर्सेनिक के लिमिट टेस्ट में प्रयुक्त उपकरण का स्वच्छ एवं सुव्यवस्थित नामांकित चित्र बनाइए तथा इसके कार्य सिद्धांत को संक्षेप में समझाइए।

- e) Write the important therapeutic uses of the following compounds:
 निम्नलिखित यौगिकों के प्रमुख चिकित्सीय उपयोग लिखिए:
 (a) Quinidine Sulphate (क्विनिडीन सल्फेट)
 (b) Morphine (मॉर्फिन)
 (c) Ethambutol (एथाम्बुटोल)
- f) Write a short note on cholinergic blocking agents, including their classification and suitable examples.
 कोलिनर्जिक ब्लॉकिंग एजेंट्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए तथा उनके वर्गीकरण एवं उपयुक्त उदाहरणों का उल्लेख कीजिए।
- g) Write the chemical structures of the following pharmaceutical compounds:
 निम्नलिखित फार्मास्यूटिकल यौगिकों की रासायनिक संरचनाएँ लिखिए:
 (a) Frusemide (फ्यूरोसेमाइड)
 (b) Mercaptopurine (मर्केटोप्यूरिन)
 (c) Zidovudine (जिडोवुडिन)

Q9. Answer all questions

4x3=12

- a) Explain the following pharmaceutical agents with their definitions, suitable examples and important uses:
 निम्नलिखित फार्मास्यूटिकल एजेंट्स की परिभाषा, उपयुक्त उदाहरण एवं प्रमुख उपयोगों सहित व्याख्या कीजिए:
 (a) Acidifying Agents (अम्लीय कारक)
 (b) Absorbents (अवशोषक)
 (c) Cathartics (विरेचक)
- b) Describe the chemical structure, important therapeutic uses and appropriate storage conditions of Amitriptyline.
 एमिट्रिप्टीलाइन की रासायनिक संरचना, प्रमुख चिकित्सीय उपयोगों तथा उचित भंडारण स्थितियों का वर्णन कीजिए।
- c) Describe the important physical and chemical properties of Ferrous Sulphate and mention its therapeutic and pharmaceutical uses.
 फेरस सल्फेट के प्रमुख भौतिक एवं रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए तथा इसके चिकित्सीय एवं फार्मास्यूटिकल उपयोगों का उल्लेख कीजिए।

Part-3

Attempt ALL of the following objective questions

(निम्नलिखित सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर दें।)

Q10. Fill in the blanks OR Answer in one word OR one sentence:

7x1=7

- a) Limit test of chloride is based on reaction of----- with silver nitrate.
क्लोराइड का लिमिट टेस्ट----- की सिल्वर नाइट्रेट के साथ प्रतिक्रिया पर आधारित है।
- b) Phenolphthalein used as----- in acid base titration.
एसिड बेस टाइट्रेशन में फेनोल्फथेलिन का इस्तेमाल----- के रूप में किया जाता है।
- c) Sodium bicarbonate is used as-----
सोडियम बाइकार्बोनेट का उपयोग के रूप में किया जाता है।
- d) Epinephrine is----- Agent
एपिनेफ्रिन एक----- एजेंट है।
- e) Bleaching powder is used for-----
ब्लीचिंग पाउडर का उपयोग----- के लिए किया जाता है।
- f) Nitrous oxide is----- gas
नाइट्रस ऑक्साइड,----- गैस है
- g) Protectives are-----
प्रोटेक्टिव्स----- हैं

Q11. Fill in the blanks OR Answer in one word OR one sentence:

7x1=7

- a) Fluorouracil is ----- Agent
फ्लूरोयूरेसिल एक ----- एजेंट है।
- b) Antibiotics are used to treat infections by-----
एंटीबायोटिक्स का इस्तेमाल----- से होने वाले इन्फेक्शन के इलाज के लिए किया जाता है।
- c) Trimethoprim acts as----- agent
ट्राइमेथोप्रिम एक एजेंट के रूप में काम करता है।
- d) Cyclophosphamide acts as----- agent
साइक्लोफॉस्फेमाइड एक -एजेंट के रूप में काम करता है।
- e) Amantadine is used to treat----- infection.
अमांताडीन का इस्तेमाल----- इन्फेक्शन के इलाज के लिए किया जाता है।
- f) The causative of tuberculosis is-----
टीबी का कारण है-----
- g) Urinary tract infection are caused by-----
यूरिनरी ट्रैक्ट इन्फेक्शन----- के कारण होता है

Q12. Fill in the blanks OR Answer in one word OR one sentence:

6x1=6

- a) Source of Amphotericin-B is-----
एम्फोटेरिसिन-B का स्रोत----- है।
- b) ----- is a reversible inhibitor of platelet cyclooxygenase.
----- प्लेटलेट साइक्लोऑक्सीजिनेज का एक रिवर्सिबल इनहिबिटर है।
- c) Hypoglycemic agents used in----- condition.
हाइपोग्लाइसेमिक एजेंट का इस्तेमाल----- स्थिति में किया जाता है।

- d) The drug acts through mediation of nitric acid is-----
जो दवा नाइट्रिक अम्ल की मदद से काम करती है, वह है-----
- e) Acetylcholine is----- agent
एसिटाइलकोलाइन----- एजेंट है।
- f) Ketamine hydrochloride is used as-----
केटामाइन हाइड्रोक्लोराइड का उपयोग----- के रूप में किया जाता है।

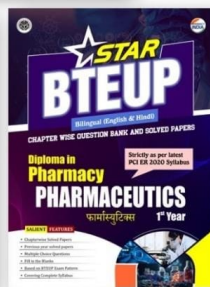
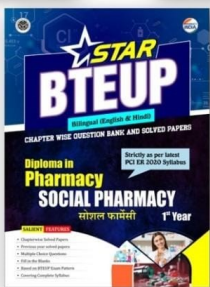
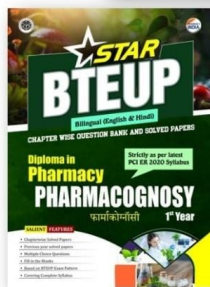
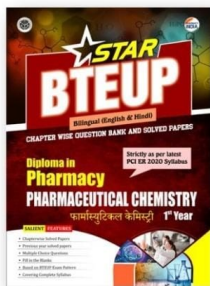
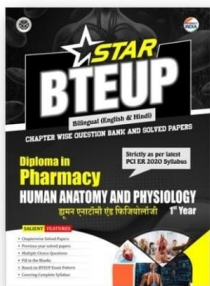
PHARMACY

INDIA



D.Pharm 1st Year

COD AVAILABLE ON



 **Contact for Sample Pdf**
6395596959, 8533943141

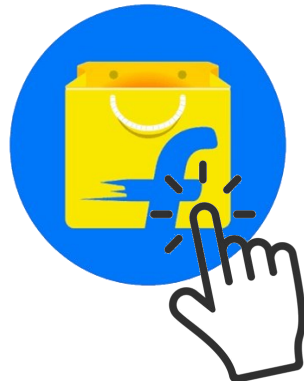
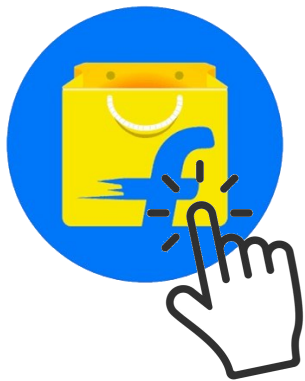
 **Contact for any Query - 6395596959**



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



Join YouTube Channel



Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE



Join WhatsApp & Telegram Channel



WhatsApp



Telegram

PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in



Join Pharmacy India app



PHARMACY INDIA