

No. of Printed Pages : 8
Roll No.

ER20-21T

2nd Year / Pharmacy

Subject : Pharmacology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

Note: Multiple choice questions. All questions are compulsory
(20x1=20)

Q.5 What is the mechanism of action of statins in the treatment of hypercholesterolemia?

- a) Inhibition of HMG-CoA reductase
 - b) Activation of lipoprotein lipase
 - c) Blockade of histamine receptors
 - d) Enhancement of bile acid synthesis

- Q.6** Which class of drugs is commonly used to relieve pain and induce anesthesia by blocking sodium channels in nerve cells?

- a) Opioids
 - b) Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)
 - c) Local anesthetics
 - d) Antihistamines

- Q.7 Which drug is an antagonist at the mu opioid receptor and is used to reverse the effects of opioid overdose?

- a) Naloxone b) Diazepam
c) Eurosemide d) Albuterol

- Q.8 Which type of diuretic is known to inhibit the reabsorption of sodium and chloride in the distal convoluted tubule of the kidney?

- a) Thiazide diuretics
 - b) Loop diuretics
 - c) Potassium- sparing diuretics
 - d) Carbonic anhydrase inhibitors

- Q.9 Which of the following medications is commonly used to treat gastroesophageal reflux disease (GERD) by reducing stomach acid production?

- a) Metoprolol b) Renitidine
c) Acetaminophen d) Insulin

- Q.10** Which class of drugs is used to treat bacterial infections by inhibiting cell wall synthesis

- a) Statins b) Beta-blockers
c) Macrolides d) Penicillins

- Q.11 Define the term expectorant.
 Q.12 Define the term nootropics agent.
 Q.13 Define the term Tocolytic.
 Q.14 Give one example of a direct-acting cholinergic agonist.
 Q.15 What is the primary function of sodium bicarbonate when added to local anesthetic solutions?
 Q.16 The process by which a drug is absorbed, distributed, metabolized, and eliminated from the body is known as _____.
 Q.17 The primary site of drug metabolism in the body is the _____.
 Q.18 The study of how genetic factors influence an individual's response to drugs is called _____.
 Q.19 Proton pump inhibitors (PPIs) reduce stomach acid production by inhibiting the proton pump in the _____ cells of the stomach.
 Q.20 _____ is a class of drugs that reduce inflammation and pain by inhibiting the production of prostaglandins

SECTION-B

- Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of eleven questions. (10x3=30)
- Q.21 Write a short note on drugs used in Myasthenia Gravis.
 Q.22 Write five physiological response of Histamine.
 Q.23 Explain the concept of drug absorption, and discuss factors that can influence drug absorption in the body.
 Q.24 Describe the difference between an agonist and an antagonist in the context of pharmacology. Provide an example of each.
 Q.25 Describe the mechanism of action of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and provide examples of common NSAIDs and their uses..
 Q.26 Briefly explain the term "bioavailability" and discuss factors that can affect the bioavailability of a drug.
 Q.27 Briefly explain types of Adverse Drug Reactions.

- Q.28 Describe the mechanisms of action and common uses of bronchodilators in the treatment of respiratory conditions.
 Q.29 List three different routes of drug administration and provide an example of a drug suitable for each route.
 Q.30 Discuss the pharmacological mechanisms of action and clinical uses of antiplatelet agents, with an emphasis on aspirin and clopidogrel.
 Q.31 Differentiate between local anesthetics and general anesthetics, including their routes of administration and mechanisms of action.

SECTION-C

- Note:** Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)
- Q.32 Describe three major classes of oral hypoglycaemic agents used in the management of type 2 diabetes mellitus. For each class, discuss their mechanisms of action and clinical indications.
 Q.33 Explain the pharmacological basis of antiemetic drugs used to manage nausea and vomiting. Describe three major classes of antiemetic and their mechanism of action.
 Q.34 Explain the pharmacological classification of cholinergic drugs and their mechanisms of action. Provide examples of drugs in each category and discuss their clinical applications in the management of various medical conditions.
 Q.35 Write a short note on glaucoma disease including its types and classify the drugs used in glaucoma.
 Q.36 Differentiate the term psychosis and neurosis. Differentiate typical and atypical antipsychotic with four example each.
 Q.37 Classify Anti-arrhythmic drugs and their pharmacological actions.
 Q.38 Classify Beta lactam antibiotics and write indications of penicillin.

No. of Printed Pages : 8
Roll No.

ER20-21T

**2nd Year / Pharmacy
Subject : Pharmacology**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

- नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। $(20 \times 1 = 20)$
- प्र.1 गैर-स्टेरॉइडल एंटी-इन्फ्लेमेटरी ड्रग्स (एनएसएआईडी) का प्राथमिक क्रियावली क्या है?
क) जीएबी एर्जिक न्यूरोट्रांसमिशन को बढ़ावा
ख) साइक्लूआँक्सीजनेज (सीओएक्स) एंजाइम का अवरोध
ग) बीटा-एड्रेनर्जिक रिसेप्टर का अवरोध
घ) ऑपियड रिसेप्टर का सक्रियण
- प्र.2 उच्च रक्तचाप और हृदय विफलता का इलाज करने के लिए कौन सी ड्रग्स कक्षा रेनिन-एंजाइटेसिन-एल्डोस्ट्रोन प्रणाली (आरएएस) को रोककर उपयोग की जाती है?
क) बीटा-ब्लॉकर
ख) कैल्शियम चौनल ब्लॉकर
ग) एंजियोटेसिन-कन्वर्टिंग एंजाइम (एसीई) इन्हिबिटर्स
घ) मूत्रवर्द्धक
- प्र.3 निम्नलिखित में से कौन सी दवा एक सेलेक्टिव सेरोटोनिन पुनर्अवशोषक इन्हिबिटर (एसएसआरआई) है जो अवसाद और चिंता संबंधित विकारों का इलाज करने के लिए सामान्य रूप से प्रयोग की जाती है?
क) डायजेपाम ख) पैरोक्सिटीन
ग) मॉर्फीन घ) वारफैरिन
- प्र.4 बैंजोडायाजेपाइन्स द्वारा प्राथमिक रूप से किस न्यूरोट्रांसमिटर को लक्षित किया जाता है, जिससे उनके चिंता निवारक और शांति देने वाले प्रभाव होते हैं?
क) सेरोटोनिन

- ख) डोपामी
ग) गाबा (गैमा-एमिनोब्यूटेरिक एसिड)
घ) नोरोपिनेफ्रिन
- प्र.5 हाइपरकोलेस्ट्रोलिमिया के इलाज में स्टैटिन्स का क्रियावली क्या है?
क) एचएमजी-कोए रिडक्टेस का अवरोध
ख) लाइपोप्रोटीन लिपेज का सक्रियण
ग) हिस्टामीन रिसेप्टर्स का अवरोध
घ) अतिरिक्त जल एसिड के संश्लेषण का बढ़ावा
- प्र.6 किस कक्षा की औषधि स्नायु कोशिकाओं में सोडियम माध्यम के अवरोधन के द्वारा दर्द को हटाने तथा असंवेदना को लाने में मुख्यतः उपयोगी है।
क) ऑपियट्स
ख) गैर-स्टेरॉइडल एंटी-इन्फ्लेमेटरी ड्रग्स (एनएसएआईडी)
ग) स्थानीय एनेस्थेटिक्स
घ) एंटीहिस्टामीन
- प्र.7 मु ऑपियोइड रिसेप्टर पर एक विरोधी औषधि कौन सी है और यह ऑपियोइड अत्यधिकता के प्रभावों को पलटने के लिए उपयोग की जाती है?
क) नालॉक्सोन ख) डायाजेपाम
ग) फ्यूरोसीमाइड घ) अल्बुटेरोल
- प्र.8 किस प्रकार की मूत्र निष्कासक ज्ञात है जो गुर्दे के उतक द्वारा नैकीय सोव्योप्टोनिया और क्लोराइड को अवरोधित करती है?
क) थायाजाइड डायूरेटिक्स
ख) लूप डायूरेटिक्स
ग) पोटैशियम-स्पेयरिंग डायूरेटिक्स
घ) कार्बोनिक एन्हाइड्रेज इन्हिबिटर्स
- प्र.9 निम्नलिखित दवाओं में से कौन-सा दवा सामान्य रूप से पेट की अमाशय अस्त उत्पादन को कम करके गैस्ट्रोइसोफिजियल अवर्सन रोग (जीईआरडी) का इलाज करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है?
क) मेटोप्रोलोल ख) रेनिटिडीन
ग) एसिटामिनोफेन घ) इंसुलिन

- प्र.10 कस वर्ग की दवाएँ बैक्टीरियल संक्रमण का इलाज करने के लिए भिन्नित कोशिका दीवार संश्लेषण को रोककर प्रयोग की जाती हैं?
 क) स्टैटिन्स ख) बीटा-ब्लॉकर्स
 ग) मैक्रोलाइड्स घ) पेनिसिलिन्स
- प्र.11 अपेक्षाकर्ता को परिभाषित कीजिए।
 प्र.12 न्यूरोपिक्स एजेंट को परिभाषित कीजिए।
 प्र.13 टोकोलिटिक को परिभाषित कीजिए।
 प्र.14 सीधे कार्य करने वाले कोलिनर्जिक अगोस्टि का एक उदाहरण दीजिए।
 प्र.15 सोडियम बाइकार्बोनेट का मुख्य कार्य स्थानीय एनेस्थेटिक द्रवियों में जोड़ा जाता है वह क्या है?
 प्र.16 एक दवा को शरीर से आवश्यकतानुसार अवशोषित, वितरित, परिवर्तित और निकाला जाता है, यह किया किसे कहा जाता है?
 प्र.17 शरीर में दवा के मेटाबोलिजम का प्राथमिक स्थल क्या है?
 प्र.18 जेनेटिक कारकों का अध्ययन करने का शरीर के दवाओं के प्रतिक्रिया पर कैसे प्रभाव डालते हैं, इसे क्या कहा जाता है?
 प्र.19 प्रोटॉन पंप इन्हिबिटर्स (पीपीआई) जब गैस्ट्रिक कोशिकाओं के _____ में प्रोटॉन पंप को अवरोधित करके पेट के एसिड उत्पादन को कम करते हैं।
 प्र.20 _____ एक ऐसी ड्रग्स कक्षा है जो प्रोस्ट्रैग्लैडिन के उत्पादन को निरोधित करके सूजन और दर्द को कम करती है।
- भाग - ख**
- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए। $(10 \times 3 = 30)$
- प्र.21 मायस्थेनिया ग्रेविस में प्रयुक्त दवाओं पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
 प्र.22 हिस्टामीन के पांच भौतिक प्रतिक्रियाएँ लिखें।
 प्र.23 औषधि अवशोषण की अवधारणा को समझाएं, और शरीर में औषधि अवशोषण पर प्रभाव डालने वाले कारकों पर चर्चा करें।
 प्र.24 फार्मेकोलॉजी के संदर्भ में एक्टिवेटर और एंटैगोनिस्ट के बीच अंतर को वर्णित करें। प्रत्येक का एक उदाहरण प्रदान करें।
 प्र.25 गैर-स्ट्रॉइडल एंटी-इन्फ्लेमेटरी ड्रग्स (एनएसएआईडी) का कार्याविधि का वर्णन करें और सामान्य एनएसएआईडी और उनके प्रयोगों के उदाहरण प्रदान करें।

(7)

ER20-21T

- प्र.26 “जैविकता” शब्द की संक्षिप्त व्याख्या करें और एक दवा की जैविकता को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें।
 प्र.27 औषधि के प्रतिक्रियाओं के प्रकार को संक्षेप में समझाएं।
 प्र.28 श्वसनीय स्थितियों के इलाज में ब्रॉकोडिलेटर्स के कार्याविधि और सामान्य प्रयोगों का वर्णन करें।
 प्र.29 औषधि प्रशासन के तीन विभिन्न मार्गों की सूची दें और प्रत्येक मार्ग के लिए एक उदाहरण प्रदान करें।
 प्र.30 प्लेटलेट एजेंट्स के फार्मेकोलॉजिकल कार्याविधि और चिकित्सा प्रयोगों पर चर्चा करें, जिसमें एस्प्रिन और क्लोपिडोग्रेल पर जोर दिया जाए।
 प्र.31 स्थानिक और सामान्य एनेस्थेटिक्स के बीच अंतर को वर्णित करें, इसमें उनके प्रशासन के मार्ग और कार्याविधि की चर्चा करें।
- भाग - ग**
- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं 4: प्रश्नों को हल कीजिए। $(6 \times 5 = 30)$
- प्र.32 मधुमेह के प्रबंधन में उपयोग किए जाने वाले मुख्य तीन प्रमुख प्रकार के और ल हाइपोग्लाइसेमिक एजेंट्स का वर्णन करें। प्रत्येक वर्ग के लिए, उनके कार्याविधि और नैदानिक संकेतों पर चर्चा करें।
 प्र.33 उल्टी और मितली को प्रबंधित करने के लिए उपयुक्त एंटीएमेटिक दवाओं की फार्माकोलॉजिकल आधार की व्याख्या करें। उपयोग की जाने वाली तीन प्रमुख एंटीएमेटिक कक्षाओं का वर्णन करें और उनके कार्याविधि को समझाएं।
 प्र.34 कोलिनर्जिक दवाओं का औषधिक वर्गीकरण और उनके कार्याविधि की व्याख्या करें। प्रत्येक श्रेणी में दवाओं के उदाहरण प्रदान करें और विभिन्न चिकित्सा स्थितियों के प्रबंधन में उनके नैदानिक अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।
 प्र.35 ग्लूकोमा रोग पर एक छोटा सा नोट लिखें, जिसमें इसके प्रकार और ग्लूकोमा में उपयोग किए जाने वाली दवाओं को वर्णीकृत किया गया हो।
 प्र.36 मनोविकार और न्यूरोसिस के अंतर का विवेचन करें। आदर्शी और अआदर्शी एंटीप्साइकोटिक का विवेचन करें, प्रत्येक के चार उदाहरण दें।
 प्र.37 एंटी-आरिथ्रिमिक दवाओं को वर्णीकृत करें और उनके औषधिक क्रियाएँ बताएं।
 प्र.38 बीटा लैक्टम एंटीबायोटिक्स को वर्णीकृत करें और पेनिसिलिन के संकेतों को लिखें।

(5920)

(8)

ER20-21T