

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.1 A drug showing zero-order kinetics will :
a) Show constant plasma level
b) Have fixed half-life
c) Be eliminated at a constant rate
d) None
- Q.2 Which of the following statements best describes a prodrug?
a) Inactive form needing conversion
b) Active at receptor
c) Non-specific binder d) Antagonist
- Q.3 A patient on propranolol develops bradycardia. This is due to:
a) α -blockade b) β_1 -receptor blockade
c) CNS stimulation
d) Anticholinergic effect
- Q.4 Which combination is rational for treating Myasthenia Gravis?
a) Atropine + Diazepam
b) Neostigmine + Epinephrine
c) Neostigmine + Atropine
d) Adrenaline alone
- Q.5 NSAIDs should be avoided in peptic ulcer because:
a) They inhibit H₂ b) Increase mucus
c) Increase acid secretion d) Inhibit COX-1

- Q.6 In Parkinsonism, Levodopa is always combined with:
a) Bromocriptine b) Carbidopa
c) Entacapone d) Amantadine
- Q.7 Which of the following shows both bronchodilator and anti-inflammatory effects?
a) Adrenaline b) Montelukast
c) Salbutamol d) Hydrocortisone
- Q.8 The mechanism of action of omeprazole involves:
a) H₂ receptor blockade b) Gastrin antagonism
c) Proton pump inhibition d) M₁ receptor blockade
- Q.9 Which is NOT a component of pharmacokinetics?
a) Distribution b) Excretion
c) Metabolism d) Mechanism of action
- Q.10 A child with fever is prescribed aspirin. This may cause:
a) Stevens-Johnson Syndrome
b) Reye's syndrome
c) Tinnitus d) Hyperkalemia
- Q.11 Which drug inhibits dihydrofolate reductase?
a) Pyrimethamin b) Sulfamethoxazole
c) Isoniazid d) Streptomycin
- Q.12 Which of the following antipsychotics is least likely to cause extrapyramidal symptoms?
a) Haloperidol b) Risperidone
c) Olanzapine d) Clozapine
- Q.13 Which of the following shows post-antibiotic effect?
a) Penicillin b) Erythromycin
c) Ciprofloxacin d) Tetracycline
- Q.14 Which of the following drugs causes gingival hyperplasia?
a) Phenytoin b) Carbamazepine
c) Diazepam d) Valproate

- Q.15 Corticosteroids are avoided in systemic fungal infections because:
- a) Increase resistance
 - b) Impair immunity
 - c) Cause dehydration
 - d) Stimulate fungi
- Q.16 Which of the following is not a contraindication for beta-blockers?
- a) Asthma
 - b) Angina
 - c) Bradycardia
 - d) AV block
- Q.17 The drug of choice for partial seizures:
- a) Diazepam
 - b) Phenobarbital
 - c) Phenytoin
 - d) Levetiracetam
- Q.18 The antidote for organophosphorus poisoning is:
- a) Naloxone
 - b) Atropine + Pralidoxime
 - c) Neostigmine
 - d) Flumazenil
- Q.19 Which drug can precipitate hypertensive crisis if taken with tyramine-rich foods?
- a) Selegiline
 - b) Diazepam
 - c) Fluoxetine
 - d) Amitriptyline
- Q.20 Drug that competes with uric acid for reabsorption in tubules is:
- a) Colchicine
 - b) Allopurinol
 - c) Probenecid
 - d) Naproxen

SECTION-B

- Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of eleven questions. (10x3=30)
- Q.21 Compare and contrast enzyme induction and inhibition with one example of each.
- Q.22 Classify adrenergic drugs and mention any two clinical uses.
- Q.23 Write short notes on mydriatics and miotics with one example each.

- Q.24 Explain the rationale behind combining Levodopa with Carbidopa
- Q.25 What are the common adverse effects of corticosteroids? Mention their clinical significance.
- Q.26 Classify anti-hypertensive drugs and name one drug from each class.
- Q.27 Explain the pharmacological actions and clinical uses of salbutamol.
- Q.28 Mention the mechanism of action and one therapeutic use of furosemide.
- Q.29 Classify oral hypoglycaemic agent with examples.
- Q.30 Write a short note on autacoids with suitable examples.
- Q.31 Define biological agents and give examples of any two types.

SECTION-C

Note: Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)

- Q.32 Explain the pharmacokinetic processes of absorption, distribution, metabolism and excretion with examples.
- Q.33 Classify cholinergic and anticholinergic drugs. Explain the pharmacological actions of atropine.
- Q.34 Discuss the mechanism of action therapeutic uses and side effects of non-steroidal anti inflammatory drugs.
- Q.35 Describe the types and uses of antiarrhythmic drugs with a note on contraindications.
- Q.36 Discuss the pharmacology of anti-coagulants with special reference to heparin and warfarin.
- Q.37 Define and classify antifungal agents. Explain the mechanism of action and uses of ketoconazole.
- Q.38 Classify anti-ulcer agents and discuss the mechanism of proton pump inhibitors with clinical applications.

2nd Year / Pharmacy
Subject : Pharmacology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

- नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)
- प्र.1 शून्य-क्रम गतिजी प्रदर्शित करने वाली औषधि में क्या होगा?
क) स्थिर प्लाज्मा स्तर दिखाएगी
ख) निश्चित अर्द्ध-आयु होगी
ग) स्थिर दर से निष्कासित होगी
घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र.2 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन “प्रोड्रग” को सबसे अच्छी तरह परिभाषित करता है?
क) निष्क्रिय रूप जिसे सक्रिय होने के लिए परिवर्तन की आवश्यकता होती है
ख) रिसेप्टर पर सक्रिय रूप से कार्य करता है
ग) गैर-विशिष्ट रूप से बाइंड करने वाला पदार्थ
घ) प्रतिपक्षी
- प्र.3 प्रोपेनोलोल लेने वाले रोगी में ब्रेडीकार्डिया (धीमी नाड़ी) क्यों विकसित होती है?
क) α -अवरोध
ख) β_1 -रिसेप्टर अवरोध
ग) सीएनएस उत्तेजना
घ) एंटीकोलीनर्जिक प्रभाव
- प्र.4 मायस्थेनिया ग्रेविस के उपचार के लिए कौन-सा संयोजन तर्कसंगत है?
क) एट्रोपिन + डायजेपाम
ख) नियोस्टिग्मिन + एपिनेफ्रिन
ग) नियोस्टिग्मिन + एट्रोपिन
घ) एडेनालिन अकेला
- प्र.5 NSAIDs का उपयोग पेट्टिक अल्सर में क्यों नहीं करना चाहिए?
क) वे H₂ को अवरुद्ध करते हैं
ख) म्यूकस बढ़ाते हैं
ग) अम्ल स्राव बढ़ाते हैं
घ) COX-1 को अवरुद्ध करते हैं

- प्र.6 पार्किंसन रोग में लेवोडोपा को हमेशा किसके साथ दिया जाता है?
 क) ब्रोमोक्रिप्टिन ख) कार्बिडोपा
 ग) एंटाकापोन घ) अमेंटाडिन
- प्र.7 निम्न में से कौन-सी औषधि में दोनों - ब्रोंकोडायलेटर और सूजनरोधी प्रभाव - होते हैं?
 क) एड्रेनालिन ख) मॉन्टेलुकास्ट
 ग) सैल्ब्यूटामोल घ) हाइड्रोकार्टिसोन
- प्र.8 ओमेप्राजोल की क्रिया विधि में शामिल है:
 क) H₂ रिसेप्टर अवरोध ख) गैस्ट्रिन प्रतिपक्षता
 ग) प्रोटॉन पंप अवरोध घ) M1 रिसेप्टर अवरोध
- प्र.9 निम्न में से कौन-सा फार्माकोकिनेटिक्स का घटक नहीं है?
 क) वितरण ख) उत्सर्जन
 ग) चयापचय घ) क्रिया की विधि
- प्र.10 एक बुखारग्रस्त बच्चे को एस्पिरिन दी जाती है, इससे क्या हो सकता है?
 क) स्टीवंस-जॉनसन सिंड्रोम ख) रेय सिंड्रोम
 ग) टिनिटस घ) हाइपरकलेमिया
- प्र.11 कौन-सी औषधि डाइहाइड्रोफोलेट रिडक्टेस को अवरुद्ध करती है?
 क) पायरिमेथामिन ख) सल्फामेथॉक्साजोल
 ग) आइसोनियाजिड घ) स्ट्रेप्टोमाइसिन
- प्र.12 निम्नलिखित में से कौन-सी एंटीसाइकोटिक औषधि सबसे कम एक्सट्रापिरामिडल लक्षण उत्पन्न करती है?
 क) हैलोपरिडॉल ख) रिसपेरीडोन
 ग) ओलान्जापिन घ) क्लोजापिन
- प्र.13 निम्न में से कौन-सी एंटीबायोटिक पोस्ट-एंटीबायोटिक प्रभाव दर्शाती है?
 क) पेनिसिलिन ख) एरिथ्रोमाइसिन
 ग) सिप्रोफ्लॉक्सासिन घ) टेट्रासाइक्लिन
- प्र.14 कौन-सी औषधि जिंजिवल हाइपरप्लासिया (मसूड़ों की सूजन) उत्पन्न करती है?
 क) फेनीटोइन ख) कार्बामाजेपिन
 ग) डायजेपाम घ) वेलप्रोएट

- प्र.15 प्रणालीगत फंगल संक्रमणों में कॉर्टिकोस्टेरोइड्स का उपयोग क्यों नहीं किया जाता?
 क) प्रतिरोध बढ़ाते हैं
 ख) रोग प्रतिरोधक क्षमता को कम करते हैं
 ग) निर्जलीकरण उत्पन्न करते हैं
 घ) फंगस को उत्तेजित करते हैं
- प्र.16 बीटा-ब्लॉकर के लिए निम्न में से कौन-सा निषिद्ध नहीं है?
 क) अस्थमा ख) एंजाइना
 ग) ब्रेडीकार्डिया घ) एवी ब्लॉक
- प्र.17 आंशिक दौरे के लिए औषधि का चुनाव क्या है?
 क) डायजेपाम ख) फेनोबार्बिटल
 ग) फेनीटोइन घ) लेवेटिरासेटम
- प्र.18 ऑर्गेनोफॉस्फोरस विषाक्तता का प्रतिविष है:
 क) नालोक्सोन ख) एट्रोपिन + प्रालिडॉक्साइम
 ग) नियोस्टिग्मिन घ) फ्लूमाजेनिल
- प्र.19 टायरामाइन युक्त खाद्य पदार्थों के साथ लेने पर कौन-सी औषधि उच्च रक्तचाप संकट उत्पन्न कर सकती है?
 क) सेलेगिलीन ख) डायजेपाम
 ग) फ्लूऑक्सेटिन घ) एमिट्रिप्टिलीन
- प्र.20 कौन-सी औषधि नलिकाओं में यूरिक अम्ल के पुनःअवशोषण के लिए प्रतिस्पर्धा करती है?
 क) कोल्चिसिन ख) एलोप्यूरिनॉल
 ग) प्रोबेनेसिड घ) नैप्रॉक्सेन

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए।
 (10x3=30)
- प्र.21 एंजाइम प्रेरण और अवरोधन की तुलना करें और प्रत्येक का एक उदाहरण दें।
- प्र.22 एड्रेनर्जिक औषधियों का वर्गीकरण कीजिए तथा दो नैदानिक उपयोग लिखिए।

- प्र.23 माइड्रियाटिक्स और मियोटिक्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए, प्रत्येक का एक उदाहरण सहित।
- प्र.24 लेवोडोपा को कार्बिडोपा के साथ देने का तर्क समझाइए।
- प्र.25 कॉर्टिकोस्टेरोइड्स के सामान्य प्रतिकूल प्रभाव लिखिए तथा उनका नैदानिक महत्व बताइए।
- प्र.26 एंटीहाइपरटेंसिव औषधियों का वर्गीकरण कीजिए तथा प्रत्येक वर्ग से एक उदाहरण दें।
- प्र.27 सैल्ब्यूटामोल की औषधीय क्रियाएँ और नैदानिक उपयोग लिखिए।
- प्र.28 फ्युरोसेमाइड की क्रिया विधि और एक चिकित्सीय उपयोग बताइए।
- प्र.29 मौखिक हाइपोग्लाइसेमिक एजेंट्स का वर्गीकरण उदाहरण सहित कीजिए।
- प्र.30 ऑटाकोइड्स पर उपयुक्त उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.31 जैविक अभिकर्मक को परिभाषित करें और उनके दो प्रकार उदाहरण सहित लिखिए।

भाग -ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल कीजिए।
(6x5=30)
- प्र.32 अवशोषण, वितरण, चयापचय और उत्सर्जन की प्रक्रियाओं को उदाहरण सहित समझाइए।
- प्र.33 कोलीनर्जिक और एंटिकोलीनर्जिक औषधियों का वर्गीकरण कीजिए तथा एट्रोपिन की औषधीय क्रियाओं का वर्णन कीजिए।
- प्र.34 गैर-स्टेरोइडल सूजनरोधी औषधियों की क्रिया-विधि, चिकित्सीय उपयोग और दुष्प्रभावों पर चर्चा कीजिए।
- प्र.35 एंटी-अरिदमिक औषधियों के प्रकार, उपयोग और निषेध सहित विवरण दीजिए।
- प्र.36 एंटीकोआगुलेंट्स की फार्माकोलॉजी पर चर्चा कीजिए, विशेष रूप से हेपेरिन और वारफारिन के संदर्भ में।
- प्र.37 एंटीफंगल एजेंट्स की परिभाषा और वर्गीकरण कीजिए; केटोकोनाजोल की क्रिया-विधि और उपयोग समझाइए।
- प्र.38 एंटी-अल्सर एजेंट्स का वर्गीकरण कीजिए तथा प्रोटॉन पंप अवरोधकों की क्रिया-विधि और नैदानिक उपयोगों पर चर्चा कीजिए।