

No. of Printed Pages : 8  
Roll No. ....

ER20-12T

**1st Year / Pharmacy.**  
**Subject : Pharmaceutical Chemistry**

Time : 3 Hrs. M.M. : 80

**SECTION-A**

**Note:** All questions are compulsory (20x1=20)

**Q.1** Which one of the following is a dental product ?

- a) strontium Chloride
- b) Sodium Hydroxide
- c) Mercuric Hydroxide
- d) Potassium Permanganate

**Q.2** Which one of the following is not a mixture ?

- a) Milk
- b) Mercury
- c) Air
- d) Amalgam

**Q.3** Which one is used to treat urinary tract infections ?

- a) Aspirin
- b) Norfloxacin
- c) Ketamine
- d) Glimpramide

**Q.4** Doxy cycline belongs to which category of drugs ?

- a) Tetracycline
- b) Anti-fungal
- c) Sulfonamides
- d) Macrolides

**Q.5** Which drug used to treat viral infections ?

- a) Ofloxacin
- b) Rifampicin
- c) Zidovudine
- d) Methotrexate

**Q.6** A solution of known concentration is known as a

**Q.7** \_\_\_\_\_ . Comparison in limit tests generally occurs between \_\_\_\_\_ .

- a) Standard and Test Solutions
- b) Two Standard Solutions
- c) Two Test Solutions
- d) None of the above

**Q.8** Which of the following is used to treat tuberculosis ?

- a) Ethambutol
- b) PAS
- c) Rifampicin
- d) All of the above

**Q.9** Cephalosporins belong to the category of \_\_\_\_\_.

- a) Aminoglycosides
- b) Tetracyclines
- c) Beta-lactams
- d) Azoles

**Q.10** Spironolactone belongs to which category of drugs ?

- a) Hypoglycemic agent
- b) Diuretics
- c) NSAIDS
- d) Antianginal agents

**Q.11** Baking Soda / Mitha Soda is common name of

- a) Ferrous Sulphate
- b) Calcium Carbonate
- c) Magnesium Sulphate
- d) Sodium bicarbonate

**Q.12** Phenytoin is used to treat :

- a) Convulsions
- b) Asthma
- c) Viral Infections
- d) Urinary Tract Infections

**Q.13** Cisplatin is used as \_\_\_\_\_ drug.

- a) Anticonvulsant
- b) Diuretics
- c) Anticancer
- d) Antacid

Q.14 Titration based on the use of silver nitrate are called titration.

- a) Argentometric
- b) Complexometric
- c) Amperometric
- d) Conductometric

Q.15 Haloperidol is used as a drug.

- a) Anti-psychotic
- b) Antibiotic
- c) Anti-depressant
- d) Anti-fungal

Q.16 Which of the following is not an example of hetero atom \_\_\_\_\_.

- a) Carbon
- b) Oxygen
- c) Nitrogen
- d) Sulphur

Q.17 Green vitriol is synonym of?

- a) Copper sulfate
- b) Ferrous sulfate
- c) Sodium Hydroxide
- d) Potassium Iodide

Q.18 Which one of the following is known as laughing gas.

- a) Hydrogen
- b) Carbon dioxide
- c) oxygen
- d) Nitrous oxide

Q.19 Which one of the following is known as laughing gas

- a) Hydrogen
- b) Carbon Dioxide
- c) Oxygen
- d) Nitrous Oxide

Q.20 Which one of the following drugs should be taken before meals?

- a) Glibenclamide
- b) Metformin
- c) Repaglinide
- d) Gliflozins

### SECTION-B

**Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of Eleven questions. (10x3=30)

Q.21 Write briefly about significant figures.

Q.22 Write a short note redox titrations.

Q.23 Write a short note on Ferrous Sulfate.

Q.24 Write a short note on Insulin.

Q.25 Define Anesthetic drugs with examples.

Q.26 Draw the chemical structure of Cyclophosphamide along with its IUPAC name and Pharmacological use.

Q.27 Write a short note on Anti-arrhythmic drugs with examples.

Q.28 Explain briefly about Cholinergic drugs along with examples.

Q.29 Draw the chemical structure of Furosemide along with its IUPAC name and pharmacological use

Q.30 Explain the principle involved in limit test for Arsenic.

Q.31 Mention three uses of Hydrogen Peroxide.

### SECTION-C

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

Q.32 Explain briefly the principle and procedure involved in limit test of sulfate.

Q.33 Define and classify NSAID's Explain in detail about Aspirin .

Q.34 Write a detailed note on Dental products.

Q.35 Define and classify sympathomimetic drugs with any two examples.

Q.36 Define and classify anti-convulsant drugs. Explain in detail about Carbamazepine.

Q.37 Define and classify anti-fungal

Q.38 Define and classify anti-malarial agents. Explain in detail about chloroquine Phosphate.

**1st Year / Pharmacy.**  
**Subject : Pharmaceutical Chemistry**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**भाग - क**

- नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)
- प्र.1 निम्नलिखित में से कौन सा एक दंत उत्पाद (dental product) है?  
 क) स्ट्रोनियम क्लोराइड ख) सोडियम हाइड्रॉक्साइड  
 ग) मरकरी हाइड्रॉक्साइड घ) पोटैशियम परमैग्नेट
- प्र.2 निम्नलिखित में से कौन सा मिश्रण (mixture) नहीं है?  
 क) दूध ख) मरकरी  
 ग) वायु घ) अमलाम
- प्र.3 मूत्र पथ संक्रमण (urinary tract infections) का उपचार करने के लिए कौन सा दवा उपयोग की जाती है?  
 क) ऐस्परिन ख) नॉरफ्लोक्सासिन  
 ग) केटामाइन घ) ग्लिमप्रामाइड
- प्र.4 डॉक्सी साइक्लीन किस श्रेणी (category) की दवाओं में आती है?  
 क) टेट्रासायक्लिन ख) एंटी-फंगल  
 ग) सल्फोनामाइड्स घ) मैक्रोलाइड्स
- प्र.5 किस दवा का उपयोग वायरल संक्रमण (viral infections) के इलाज के लिए किया जाता है?  
 क) ओफ्लोक्सासिन ख) रिफैम्पिसिन  
 ग) जिडोब्यूडाइन घ) मेथोट्रेक्सेट
- प्र.6 एक ज्ञात सांत्रिका का घोल (solution) को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।
- प्र.7 लिमिट परीक्षण में सामान्यतः \_\_\_\_\_ के बीच तुलना की जाती है।  
 क) मानक और परीक्षण घोल ख) दो मानक घोल  
 ग) दो परीक्षण घोल घ) इनमें से कोई नहीं

- प्र.8 निम्नलिखित में से कौन सा तपेदिक (tuberculosis) के इलाज के लिए उपयोग किया जाता है?  
 क) एथमबुटोल ख) पी ए एस  
 ग) रिफैम्पिसिन घ) उपरोक्त सभी
- प्र.9 सेफलोस्पोरिन किस श्रेणी (category) की दवाओं में आते हैं?  
 क) एमिनोग्लाइकोसाइड्स ख) टेट्रासायक्लिन  
 ग) बीटा-लैक्टम्स घ) एजोल्स
- प्र.10 रिप्रोनोलैक्टोन किस श्रेणी (category) की दवाओं में आता है?  
 क) हाइपोग्लाइसीमिक एजेंट ख) मूत्रवर्धक (Diuretics)  
 ग) नसेड घ) एंटीएंजिनल एजेंट्स
- प्र.11 बेकिंग सोडा / मीठा सोडा किसका सामान्य नाम है?  
 क) फेरस सल्फेट ख) कैल्शियम कार्बोनेट  
 ग) मैग्नीशियम सल्फेट घ) सोडियम बाइकार्बोनेट
- प्र.12 फेनाइटोइन का उपयोग किसके इलाज के लिए किया जाता है?  
 क) एंट्रन ख) अस्थमा  
 ग) वायरल संक्रमण घ) मूत्र पथ संक्रमण
- प्र.13 सिसप्लैटिन किस प्रकार की दवा है?  
 क) एंटीकॉन्कुल्सेट (Anticonvulsant)  
 ख) मूत्रवर्धक (Diuretics)  
 ग) एंटीकेन्सर (Anticancer)  
 घ) एंटासिड (Antacid)
- प्र.14 सिल्वर नाइट्रेट (Silver Nitrate) के उपयोग पर आधारित टाइट्रेशन को टाइट्रेशन कहा जाता है।
- क) आर्जेटोमेट्रिक ख) कॉम्प्लेक्सोमेट्रिक  
 ग) एम्पेरोमेट्रिक घ) कंडक्टोमेट्रिक
- प्र.15 हैलोपेरिडोल (Haloperidol) किस प्रकार की दवा है?  
 क) एंटी-साइकोटिक ख) एंटीबायोटिक  
 ग) एंटी-डिप्रेसेंट घ) एंटी-फंगल

- प्र.16 निम्नलिखित में से कौन सा हेटरो एटम (hetero atom) का उदाहरण नहीं है?  
 क) कार्बन ख) ऑक्सीजन  
 ग) नाइट्रोजन घ) सल्फर
- प्र.17 ग्रीन विट्रिओल (Green vitriol) का पर्यायवाची (synonym) क्या है?  
 क) कॉपर सल्फेट ख) फेरस सल्फेट  
 ग) सोडियम हाइड्रॉक्साइड घ) पोटैशियम आयोडाइड
- प्र.18 निम्नलिखित में से किसे हँसी गैस के नाम से जाना जाता है?  
 क) हाइड्रोजन ख) कार्बन डाइऑक्साइड  
 ग) ऑक्सीजन घ) नाइट्रस ऑक्साइड
- प्र.19 निम्नलिखित में से कौन सा गैस 'हँसाने वाली गैस' (laughing gas) के रूप में जाना जाता है?  
 क) हाइड्रोजन ख) कार्बन डाइऑक्साइड  
 ग) ऑक्सीजन घ) नाइट्रस ऑक्साइड
- प्र.20 निम्नलिखित में से कौन सी दवा खाने से पहले ली जानी चाहिए?  
 क) गिलबेंक्लामाइड ख) मेटफॉर्मिन  
 ग) रेपाग्लिनाइड घ) गिलफ्लोजिन्स

#### भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए। ( $10 \times 3 = 30$ )
- प्र.21 महत्वपूर्ण अंकों (significant figures) के बारे में संक्षेप में लिखें।
- प्र.22 रेडॉक्स टाइट्रेशन (Redox titrations) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.23 फेरस सल्फेट (Ferrous Sulfate) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.24 इंसुलिन (Insulin) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- प्र.25 एनेस्थेटिक दवाओं (Anesthetic drugs) को परिभाषित करें और उदाहरण दें।
- प्र.26 साइकोलॉस्फामाइड (Cyclophosphamide) का रासायनिक संरचना (chemical structure) उनके IUPAC नाम और फार्माकोलॉजिकल उपयोग के साथ उपयोग के साथ आरेखित करें।

- प्र.27 एंटी-एरिथ्रिमिक दवाओं (Anti-arrhythmic drugs) पर एक संक्षिप्त नोट लिखें और उदाहरण दें।
- प्र.28 कोलीनर्जिक दवाओं (Cholinergic drugs) के बारे में संक्षेप में समझाइए और उदाहरण दें।
- प्र.29 फ्यूरोसेमाइड (Furosemide) का रासायनिक संरचना (chemical structure) उनके IUPAC नाम और फार्माकोलॉजिकल उपयोग के साथ आरेखित करें।
- प्र.30 आर्सेनिक के लिए लिमिट टेस्ट (limit test) में जो सिद्धांत (principle) शामिल है, उसे समझाइए।
- प्र.31 हाइड्रोजन पेरोक्साइड (Hydrogen Peroxide) के तीन उपयोगों का उल्लेख करें।

#### भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से किन्हीं 6 प्रश्नों को हल कीजिए। ( $6 \times 5 = 30$ )
- प्र.32 सल्फेट के लिए लिमिट टेस्ट (limit test) में जो सिद्धांत (principle) और प्रक्रिया (procedure) शामिल है, उसे संक्षेप में समझाइए।
- प्र.33 नेसेड को परिभाषित करें और वर्गीकृत (classify) करें। एस्पिरिन (Aspirin) के बारे में विस्तार से समझाइए।
- प्र.34 दंत उत्पादों (Dental products) पर एक विस्तृत नोट लिखें।
- प्र.35 सिम्पैथोमिमेटिक दवाओं (Sympathomimetic drugs) को परिभाषित करें और वर्गीकृत (classify) करें, साथ ही दो उदाहरण दें।
- प्र.36 एंटी-कोन्वल्सेंट दवाओं (Anti-convulsant drugs) को परिभाषित करें और वर्गीकृत (classify) करें। कार्बामेजेपीन (Carbamazepine) के बारे में विस्तार से समझाइए।
- प्र.37 एंटी-फंगल (Anti-fungal) को परिभाषित करें और वर्गीकृत (classify) करें।
- प्र.38 एंटी-मलेरिया एजेंट्स (Anti-malarial agents) को परिभाषित करें और वर्गीकृत (classify) करें। क्लोरोक्विन फास्फेट (Chloroquine Phosphate) के बारे में विस्तार से समझाइए।