

1st Year / Pharmacy

Subject : Pharmaceutics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Who is the father of Pharmacy in India?
- a) Prof. T.K. Gujar
 - b) Acharaya Charak
 - c) Prof. Mahadev Lal Schroff
 - d) Alexander Fleming
- Q.2 The Eighth Edition of Indian Pharmacopoeia was published in?
- a) 2007
 - b) 2010
 - c) 2022
 - d) 2018
- Q.3 Write full form of U.S.P.
- Q.4 A pharmaceutical aid is also known as ?
- a) Additive
 - b) Excipient
 - c) Diluent
 - d) All of the above
- Q.5 Ball Mill work on the principle of?
- a) Fluidization
 - b) Compression
 - c) Combined impact and attrition
 - d) None

- Q.6 The time period of drying in a fluidized bed dryer is?
- a) 10-20 min b) 10-30 min
 - c) 20-40 min d) 40-60 min
- Q.7 A capsule shell is made up of _____
- Q.8 An equimolar solution of iodine and potassium iodide is known as _____
- Q.9 Size separation is not based on one of the following properties:
- a) Particle size b) Particle density
 - c) Particle Shape d) Particle texture
- Q.10 Type III glass also known as :
- a) Soda lime glass
 - b) Borosilicate glass
 - c) Treated soda lime glass
 - d) General purpose glass
- Q.11 Ingredients used to increase the viscosity of eye drops.
- a) Buffers b) Preservative
 - c) Thickening agent d) None of the above
- Q.12 What percentage of NaCl is isotonic with eyes
- a) 0.9% w/v b) 0.5% w/v
 - c) 1% w/v d) 1.9% w/v
- Q.13 Most commonly used preservative in ophthalmic preparation is-
- a) Chlorobutanol
 - b) Benzalkonium chloride
 - c) Phenyl mercuric acetate
 - d) Phenyl mercuric nitrite

- Q.14 The smallest size of capsule shell is _____
- Q.15 Tablet kept under the tongue is called
 a) Bilingual b) Sublingual
 c) Sugar coated d) Film coated
- Q.16 The effervescent granules essentially contain citric acid, tartaric acid & _____
- Q.17 Write the full form of GMP
- Q.18 The _____ drugs cannot be filled in hard gelatin capsule:
 a) Hygroscopic b) Non-hygroscopic
 c) Both a and b d) None of these
- Q.19 Separation of emulsion into two phases:
 a) Creaming b) Cracking
 c) Phase inversion d) All of the above
- Q.20 Wool fat is also known as _____

SECTION-B

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

- Q.21 What are the advantages of glass packaging.
- Q.22 What are the ideal characteristics of pharmaceutical aids?
- Q.23 What are the reasons for weight variation in tablets?
- Q.24 Differentiate between eye drops and eye lotions.
- Q.25 Explain in brief the various method for the evaluation of suppositories.
- Q.26 What are the stability problems of suspension.
- Q.27 What are the objectives and applications of size separation OR filtration.

- Q.28 Differentiate between anti-oxidants and preservatives.
- Q.29 Define lotions and liniments. Mention its advantages and disadvantages.
- Q.30 Differentiate between oil-in-water and water-in-oil emulsions.
- Q.31 Classify the extraction processes. Explain any one in detail with example.

SECTION-C

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

- Q.32 What are the methods of preparation of creams, gels and pastes.
- Q.33 Explain the principle and working of a fluidized bed dryer.
- Q.34 Elaborate the challenges and advantages associated with novel drug delivery systems?
- Q.35 What is quality control? Write the different steps involved in quality control.
- Q.36 Enlist the manufacturing defects in tablets. Elaborate any two in detail.
- Q.37 What is Pharmacopeia? Describe salient features of Indian Pharmacopeia?
- Q.38 Write note on any two:
- a) Toxoid
 - b) Sera
 - c) Vaccine

1st Year / Pharmacy

Subject : Pharmaceutics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

प्र.1 भारत में फार्मसी के जनक कौन हैं?

- क) प्रो. टी.के. गुज्जर ख) आचार्य चरक
ग) प्रो. महादेव लाल श्रोफ घ) Alexander Fleming

प्र.2 भारतीय फार्माकोपिया का आठवाँ संस्करण कब प्रकाशित हुआ?

- क) 2007 ख) 2010
ग) 2022 घ) 2018

प्र.3 U.S.P. का पूर्ण रूप लिखिए।

प्र.4 फार्मास्यूटिकल सहायक को क्या भी कहा जाता है?

- क) एडिटिव ख) एक्ससिपिएंट
ग) डाइल्यूएंट घ) उपरोक्त सभी

प्र.5 बॉल मिल किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

- क) फ्लूडाइजेशन ख) संपीडन
ग) संयुक्त प्रभाव एवं घर्षण घ) कोई नहीं

प्र.6 फ्लूडाइज्ड बेड ड्रायर में सुखाने का समय कितना होता है?

- क) 10-20 मिनट ख) 10-30 मिनट
ग) 20-40 मिनट घ) 40-60 मिनट

- प्र.7 कैप्सूल शेल किससे बना होता है? _____
- प्र.8 आयोडीन और पोटेशियम आयोडाइड का सममोलर विलयन-
_____ कहलाता है।
- प्र.9 आकार पृथक्करण निम्न में से किस गुण पर आधारित नहीं है?
क) कण आकार ख) कण घनत्व
ग) कण आकृति घ) कण बनावट
- प्र.10 टाइप III ग्लास को किस नाम से जाना जाता है?
क) सोडा लाइम ग्लास ख) बोरोसिलिकेट ग्लास
ग) ट्रीटेड सोडा लाइम ग्लास घ) सामान्य प्रयोजन ग्लास
- प्र.11 आई ड्रॉप्स की श्यानता बढ़ाने के लिए प्रयुक्त घटक:
क) बफर ख) प्रिजर्वेटिव
ग) गाढ़ा करने वाला एजेंट घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- प्र.12 आँखों के लिए छंम्स का सममित प्रतिशत कितना होता है?
क) 0.9% w/v ख) 0.5% w/v
ग) 1% w/v घ) 1.9% w/v
- प्र.13 नेत्रीय तैयारी में सबसे अधिक प्रयुक्त प्रिजर्वेटिव है-
क) क्लोरोब्यूटानॉल
ख) बेंजालकोनियम क्लोराइड
ग) फिनाइल मरक्यूरिक एसिटेट
घ) फिनाइल मरक्यूरिक नाइट्राइट
- प्र.14 कैप्सूल शेल का सबसे छोटा आकार _____ है।
- प्र.15 जीभ के नीचे रखी जाने वाली टैबलेट को क्या कहते हैं?
क) बाइलिंगुअल ख) सबलिंगुअल
ग) शुगर कोटेड घ) फिल्म कोटेड

- प्र.16 इफर्वेसेंट ग्रैन्यूल्स में मुख्यतः साइट्रिक एसिड, टार्टरिक एसिड एवं _____ होते हैं।
- प्र.17 GMP का पूर्ण रूप लिखिए।
- प्र.18 _____ दवाओं को हार्ड जिलेटिन कैप्सूल में नहीं भरा जा सकता:
- क) हाइग्रोस्कोपिक ख) नॉन-हाइग्रोस्कोपिक
- ग) दोनों क और ख घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र.19 इमल्शन का दो चरणों में अलग होना कहलाता है:
- क) क्रीमिंग ख) क्रैफिंग
- ग) फेज इन्वर्शन घ) उपरोक्त सभी
- प्र.20 वूल फैट को _____ भी कहा जाता है।

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
(10x3=30)

- प्र.21 कांच पैकेजिंग के लाभ क्या हैं?
- प्र.22 फार्मास्यूटिकल सहायक के आदर्श गुण क्या होने चाहिए?
- प्र.23 टैबलेट में वजन भिन्नता के कारण क्या हैं?
- प्र.24 आई ड्रॉप्स और आई लोशन में अंतर बताइए।
- प्र.25 सपोजिटरी के मूल्यांकन की विभिन्न विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
- प्र.26 सस्पेंशन की स्थिरता संबंधी समस्याएँ क्या हैं?
- प्र.27 साइज सेपरेशन अथवा फिल्ट्रेशन के उद्देश्य एवं अनुप्रयोग लिखिए।

1st Year / Pharmacy

Subject : Pharmaceutical Chemistry

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Alexander Fleming discovered the first antibiotic, penicillin in which year _____
a) 1922 b) 1928
c) 1935 d) 1947
- Q.2 Limit test for arsenic is also called as _____
- Q.3 Which one is used as anesthetic drug?
a) Aspirin b) Paracetamol
c) Ketamine d) Glimpramide
- Q.4 Erythromycin belongs to which category?
a) Beta-lactams b) Aminoglycosides
c) Tetracyclines d) Macrolides
- Q.5 Which drug used to treat corona virus infection?
a) Remdesivir b) Ribavirin
c) Zidovudine d) Foscarnet
- Q.6 Give an example of antacid drug
- Q.7 Give an example of hetero atom.
- Q.8 Drug INH is used to treat
a) Tuberculosis b) Psychosis
c) Acidity d) Diabetes

- Q.9 What is the frequency of dosing for Benzthiazide?
- a) Thrice a day b) Once daily
 - c) Daily twice d) 4 times a day
- Q.10 Chlorthalidone category of drug is _____
- 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 Norfloxacin is used to treat:
- a) Convulsions
 - b) Asthma
 - c) Viral Infections
 - d) Urinary Tract Infections
- Q.13 Valproic acid is used as
- 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 Causes of anaemia are _____.
- a) decreased RBCs production
 - b) Increased RBCs destruction
 - c) Stem cell proliferation disturbance
 - d) All of the above

- Q.26 Write a short note on Anti-hypertensive agents with examples.
- Q.27 Write as short note on acid base titrations OR precipitations titrations.
- Q.28 Explain briefly about medicinal gases along with examples.
- Q.29 Classify the drugs acting on CNS OR ANS along with examples.
- Q.30 Explain the principle involved in limit test for iron.
- Q.31 Mention three uses of Potassium Permanganate.

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 chloride.
- Q.33 Define and classify diuretics. Explain in detail about Furosemide.
- Q.34 Write a detailed note on Haematinics OR Gastro-intestinal agents.
- Q.35 Draw the chemical structure and mention nomenclature and uses of Cyclophosphamide and Phenytoin.
- Q.36 Define and classify cardiovascular drugs. Explain in detail about Propranolol.
- Q.37 Define and classify anesthetics OR anti-adrenergic agents with example.
- Q.38 Give the chemical structure and IUPAC name of any two:
- | | |
|------------------|--------------------|
| a) Carbamazepine | b) Nor-epinephrine |
| c) Proranolol | d) Captopril |

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 अलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने पहला एंटीबायोटिक पेनिसिलिन किस वर्ष खोजा?

क) 1922

ख) 1928

ग) 1935

घ) 1947

प्र.2 आर्सेनिक के लिए सीमा परीक्षण को _____ भी कहा जाता है।

प्र.3 इनमें से कौन-सी दवा एनेस्थेटिक (निश्चेतक) के रूप में उपयोग होती है?

क) एस्पिरिन

ख) पैरासिटामोल

ग) केटामाइन

घ) ग्लिमप्रामाइड

प्र.4 एरिथ्रोमाइसिन किस श्रेणी में आती है?

क) बीटा-लैक्टम

ख) अमिनोग्लाइकोसाइड्स

ग) टेट्रासाइक्लिन

घ) मैक्रोलाइड्स

प्र.5 कोरोना वायरस संक्रमण के उपचार में कौन-सी दवा उपयोग होती है?

क) रेमडेसिविर

ख) रिबाविरिन

ग) जिडोवुडीन

घ) फोस्कार्नेट

प्र.6 एंटासिड दवा का एक उदाहरण दें।

प्र.7 हेटरो एटम का एक उदाहरण दें।

- प्र.8 INH दवा का उपयोग किस रोग के उपचार में किया जाता है?
 क) क्षय रोग (टीबी) ख) मानसिक विकार
 ग) अम्लता घ) मधुमेह
- प्र.9 बेंजथियाजाइड की खुराक देने की आवृत्ति क्या है?
 क) दिन में तीन बार ख) दिन में एक बार
 ग) दिन में दो बार घ) दिन में चार बार
- प्र.10 क्लोर्थालिडोन किस श्रेणी की दवा है?
 क) हाइपोग्लाइसेमिक कारक
 ख) मूत्रवर्धक (डाययूरेटिक्स)
 ग) NSAIDs घ) एंटीएंजाइनल कारक
- प्र.11 बेकिंग सोडा/मीठा सोडा का सामान्य नाम क्या है?
 क) फेरस सल्फेट ख) कैल्शियम कार्बोनेट
 ग) मैग्नीशियम सल्फेट घ) सोडियम बाइकार्बोनेट
- प्र.12 नॉरफ्लॉक्सासिन का उपयोग किसके उपचार में किया जाता है?
 क) दौरे ख) अस्थमा
 ग) वायरल संक्रमण घ) मूत्र मार्ग संक्रमण
- प्र.13 वेलप्रोइक अम्ल का उपयोग किस रूप में होता है?
 क) एंटीकन्वल्सेंट ख) डाययूरेटिक
 ग) एंटीकैंसर घ) एंटासिड
- प्र.14 सिल्वर नाइट्रेट के उपयोग पर आधारित टाइट्रेशन को _____ टाइट्रेशन कहा जाता है।
 क) आर्जेंटोमेट्रिक ख) कॉम्प्लेक्सोमेट्रिक
 ग) एम्पेरोमेट्रिक घ) कंडक्टोमेट्रिक
- प्र.15 एनीमिया के कारण क्या हैं?
 क) RBCs का कम निर्माण
 ख) RBCs का अधिक विनाश

- ग) स्टेम सेल वृद्धि में विकार
घ) उपरोक्त सभी
- प्र.16 निम्न में से कौन-सा हेटरो एटम का उदाहरण नहीं है?
क) कार्बन ख) ऑक्सीजन
ग) नाइट्रोजन घ) सल्फर
- प्र.17 सीमा परीक्षण किसमें किया जाता है?
क) माप सिलिंडर ख) किप्प का उपकरण
ग) आयोडीन फ्लास्क घ) नेसलर सिलिंडर
- प्र.18 हाइड्रोजन पेरॉक्साइड का उपयोग _____ के रूप में होता है।
क) एंटीसेप्टिक ख) अम्लीकरण कारक
ग) संरक्षक घ) एंटीऑक्सीडेंट
- प्र.19 इमिग्रामीन दवा का उपयोग किस रूप में होता है?
क) एंटी-मलेरियल ख) एंटी-कैंसर
ग) एंटीडिप्रेसेंट घ) एंटीबायोटिक
- प्र.20 निम्न में से कौन-सा पाँच-सदस्यीय हेटरोसाइक्लिक रिंग है?
क) थायाजोल ख) पाइरीडीन
ग) पाइरीमिडीन घ) उपरोक्त सभी

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
(10x3=30)
- प्र.21 औषधीय पदार्थों में अशुद्धियों के किसी तीन स्रोत एवं उनके प्रभाव लिखिए।
- प्र.22 माउथवॉश या प्रोटेक्टिव्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.23 एंटी-साइकोटिक्स या एंटी-अरिदमिक दवाओं पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.24 एंटी-कन्वल्सेंट दवाओं या सेडेटिव एवं हिप्नोटिक दवाओं की परिभाषा उदाहरण सहित दीजिए।

- प्र.25 मेटफॉर्मिन या एस्पिरिन की रासायनिक संरचना, आई यू पी ए सी नाम एवं औषधीय उपयोग लिखिए।
- प्र.26 एंटी-हाइपरटेंसिव एजेंट्स पर उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.27 अम्ल-क्षार टाइट्रेशन या अवक्षेपण टाइट्रेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- प्र.28 औषधीय गैसों के बारे में उदाहरण सहित संक्षेप में समझाइए।
- प्र.29 CNS या ANS पर कार्य करने वाली दवाओं का वर्गीकरण उदाहरण सहित लिखिए।
- प्र.30 आयरन के सीमा परीक्षण के सिद्धांत को समझाइए।
- प्र.31 पोटेशियम परमैंगनेट के तीन उपयोग लिखिए।

भाग - ग

नोट:- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)

- प्र.32 क्लोराइड के सीमा परीक्षण के सिद्धांत एवं प्रक्रिया को संक्षेप में समझाइए।
- प्र.33 मूत्रवर्धक की परिभाषा एवं वर्गीकरण कीजिए। फ्यूरोसेमाइड के बारे में विस्तार से लिखिए।
- प्र.34 हीमैटिनक्स या गैस्ट्रो-इंटेस्टाइनल कारक पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए।
- प्र.35 साइक्लोफॉस्फामाइड एवं फेनाइटोइन की रासायनिक संरचना, नामकरण एवं उपयोग लिखिए।
- प्र.36 हृदय-वाहिका दवाओं की परिभाषा एवं वर्गीकरण कीजिए। प्रोपेनोलोल के बारे में विस्तार से लिखिए।
- प्र.37 एनेस्थेटिक्स या एंटी-एड्रेनर्जिक कारक की परिभाषा एवं वर्गीकरण उदाहरण सहित लिखिए।
- प्र.38 निम्न में से किसी दो के रासायनिक संरचना एवं IUPAC नाम लिखिए:

क) कार्बामाजेपिन

ख) नॉर-एपिनेफ्रिन

ग) प्रोपेनोलोल

घ) कैप्टोप्रिल

No. of Printed Pages : 8
Roll No.

ER20-13T

1st year / Pharmacy
Subject : Pharmacognosy

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Sarpagandha is related to
a) Rauwolfia b) Arjuna
c) Nux-vomica d) Physostigmine
- Q.2 Cinchona belongs to the family
a) Rutaceae b) Apocynaceae
c) Rubiaceae d) Lauraceae
- Q.3 Which one of these is known as Indian tabacoo
a) Lobelia b) Nicotina
c) Cocca leaves d) None of the above
- Q.4 Eugenol is present in
a) Linseed oil b) Coriander
c) Clove oil d) Cardamom
- Q.5 Which of the following alkaloid is used in the treatment of migraine
a) Atropine b) Ergotamina
c) Vincristine d) Cocaine
- Q.6 Alkaloid present in black pepper is
a) Caryophylline b) Cinnamaldehyde
c) I-pehlandrene d) Piperene

- Q.7 Saunf is a common name of which drug
a) Cinnamon b) Fennel
c) Datura d) Clove
- Q.8 Herbal cosmetic for oral hygienic product includes
a) Dentifrices b) Rose oil
c) Neem d) Amla
- Q.9 Wool is prepared from
a) Skin b) Scalp
c) Fleece d) Bones
- Q.10 Podophyllum is used as an
a) Anti-tumor b) Cardiotonic
c) Astringent d) Carminative
- Q.11 The opium alkaloid papaver somniferum is obtained from
a) Leaf b) Stem
c) Seeds d) Root
- Q.12 Vincristine and vinblastine are isolated from _____
a) Carica papaya
b) Strychnos nux vomica
c) Cinchona officinalis
d) Catharanthus roseus
- Q.13 Senna belongs to the family
a) Leguminosae b) Polygonaceae
c) Euphorbiaceae d) Liliaceae
- Q.14 The taste of clove is
a) Pungent and aromatic b) Sweet
c) Acrid d) Tasteless
- Q.15 Catechu is used in medicine as an
a) Anti-diabetiic b) Anti-cancer
c) Anti-pyretic d) Astringent

- Q.16 Acacia is an _____
 a) Emulsifying agent b) Binding agent
 c) Suspending agent d) All of the above
- Q.17 Antidiabetic drug is _____
 a) Neem b) Gymnema
 c) Colchicum d) Belladonna
- Q.18 Myristicin is chemical constituent of _____
 a) Cinnamon b) Senna
 c) Nutmeg d) Digitalis
- Q.19 The source of liquorice is _____
 a) Glycyrrhiza glabra b) Cassia obovata
 c) Curcuma longa d) Colchicum luteum
- Q.20 Asava is _____
 a) Fermented decoction
 b) Fermented infusion
 c) Both a and b
 d) None

SECTION-B

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

- Q.21 Write short notes on any two along with an example:
 a) Omega-3 fatty acids
 b) Nutraceuticals
 c) Probiotics
- Q.22 Write the two identification tests of volatile oils
- Q.23 Define laxatives and write in detail about Senna
- Q.24 Write the family of Fennel, Opium and Vasaka.
- Q.25 Write the Biological Source of Shark Liver Oil, Neem and Papaya.

- Q.26 Write the uses of Bees Wax, Myrrh and Punarnava.
Q.27 Write briefly about identification tests of glycosides.
Q.28 Write biological source, family and chemical constituents of Tulsi.
Q.29 Write a short note on Ayurvedic system of Medicine.
Q.30 Write a short note on classification.
Q.31 Write briefly about sutures OR Bhasma.

SECTION-C

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

- Q.32 Write the biological source, family, chemical constituents, therapeutic uses and draw the morphological appearance with the help of a neat diagram of Ginger
Q.33 Write the biological source, method of preparation and uses of Cotton.
Q.34 Define herbal cosmetics. Give biological source, chemical constituents, commercial preparation and uses of almond oil.
Q.35 Define G.I. regulators. Give family, biological source, chemical constituents and uses of Asafoetida.
Q.36 Define CNS drugs and give biological source and chemical constituents of any two such drugs.
Q.37 Define Alkaloids. Give the isolation and identification test of Alkaloids
Q.38 Write short notes on any two:
a) Pharmaceuticals Aids
b) Anti-Tumor drugs
c) Health foods.

1st year / Pharmacy
Subject : Pharmacognosy

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(20x1 = 20)

प्र.1 सर्पगंधा संबंधित है

क) राउवोल्फिया

ख) अर्जुन

ग) नक्स-वोमिका

घ) फिजोस्टिग्मिन

प्र.2 सिनकोना किस कुल (फैमिली) से संबंधित है

क) रुटेसी

ख) एपोसाइनेसी

ग) रुबिएसी

घ) लॉरेसी

प्र.3 इनमें से किसे भारतीय तंबाकू कहा जाता है

क) लोबेलिया

ख) निकोटिना

ग) कोका पत्तियाँ

घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

प्र.4 यूजेनॉल पाया जाता है

क) अलसी का तेल

ख) धनिया

ग) लौंग का तेल

घ) इलायची

प्र.5 निम्नलिखित में से कौन सा एल्कलॉइड माइग्रेन के उपचार में उपयोग होता है -

क) एट्रोपीन

ख) एरगोटामीन

ग) विनक्रिस्टीन

घ) कोकीन

प्र.6 काली मिर्च में पाया जाने वाला एल्कलॉइड है

क) कैरियोफिलीन

ख) सिनामाल्डिहाइड

ग) आई-फेलेन्डीन

घ) पाइपरीन

- प्र.15 कैटेकू का उपयोग औषधि में होता है
 क) मधुमेहरोधी ख) कैंसर-रोधी
 ग) ज्वरनाशक घ) कसैला
- प्र.16 एकेशिया है
 क) इमल्सीफाइंग एजेंट ख) बाईंडिंग एजेंट
 ग) सस्पेंडिंग एजेंट घ) उपरोक्त सभी
- प्र.17 एंटी-डायबिटिक दवा है
 क) नीम ख) जिमनेमा
 ग) कोल्चिकम घ) बेलाडोना
- प्र.18 मिरिस्टिसिन _____ का रासायनिक अवयव है।
 क) दालचीनी ख) सैना
 ग) जायफल घ) डिजिटलिस
- प्र.19 मुलैठी का स्रोत है
 क) ग्लाईसिराइजा ग्लब्रा ख) कैसिया ओबोवाटा
 ग) कर्कुमा लोंगा घ) कोल्चिकम ल्यूटियम
- प्र.20 आसव है -
 क) किण्वित काढ़ा ख) किण्वित अर्क
 ग) दोनों (क) और (ख) घ) कोई नहीं

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

- प्र.21 निम्न में से किसी दो पर उदाहरण सहित संक्षिप्त टिप्पणी लिखें
 क) ओमेगा-3 फैटी एसिड ख) न्यूट्रास्यूटिकल्स
 ग) प्रोबायोटिक्स
- प्र.22 वाष्पशील तेलों के दो पहचान परीक्षण लिखिए।
- प्र.23 विरेचक की परिभाषा दीजिए तथा सैना के बारे में विस्तार से लिखिए।

- प्र.24 फेनेल, अफीम और वासा का कुल लिखिए।
 प्र.25 शार्क लिवर ऑयल, नीम और पपीता के जैविक स्रोत लिखिए।
 प्र.26 मधुमक्खी मोम, मिर् और पुनर्नवा के उपयोग लिखिए।
 प्र.27 ग्लाइकोसाइड्स के पहचान परीक्षणों के बारे में संक्षेप में लिखिए।
 प्र.28 तुलसी का जैविक स्रोत, कुल एवं रासायनिक संघटक लिखिए।
 प्र.29 आयुर्वेदिक चिकित्सा पद्धति पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
 प्र.30 वर्गीकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
 प्र.31 टांके अथवा भस्म के बारे में संक्षेप में लिखिए।

भाग - ग

- नोट:- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 अदरक का जैविक स्रोत, कुल, रासायनिक संघटक, औषधीय उपयोग तथा एक साफ आरेख की सहायता से उसका बाह्य स्वरूप बनाइए।
- प्र.33 कपास का जैविक स्रोत, निर्माण विधि एवं उपयोग लिखिए।
- प्र.34 हर्बल कॉस्मेटिक्स की परिभाषा दीजिए। बादाम तेल का जैविक स्रोत, रासायनिक संघटक, व्यावसायिक तैयारी एवं उपयोग लिखिए।
- प्र.35 जी.आई. रेगुलेटर्स की परिभाषा दीजिए। हींग का कुल, जैविक स्रोत, रासायनिक संघटक एवं उपयोग लिखिए।
- प्र.36 सी.एन.एस. दवाओं की परिभाषा दीजिए तथा ऐसी किसी दो दवाओं का जैविक स्रोत एवं रासायनिक संघटक लिखिए।
- प्र.37 एल्कलॉइड्स की परिभाषा दीजिए। इनके पृथक्करण एवं पहचान परीक्षण लिखिए।
- प्र.38 निम्न में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
 क) फार्मास्यूटिकल एड्स ख) कैंसर-रोधी दवाएं
 ग) स्वास्थ्य आहार

Subject : Human Anatomy and Physiology

M.M. : 80

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

(20x1=20)

- Q.2 _____ branch of science deals with study of structure, function and disease of kidney?

- Q.3 Ophthalmology is the study of?

- #### Q.4 A tendon joins

- Q.5** In human beings the duration of cardiac cycle is

- (1)

- Q.14 The reason why the right kidney is slightly lower than the left is
- a) the left kidney is bigger than right
 - b) considerable space occupied by the heart
 - c) considerable space occupied by the liver on the right side
 - d) the right kidney is bigger than the left
- Q.15 The neuron is made up of all of the following EXCEPT:
- a) Cell body
 - b) Dendrites
 - c) An axon
 - d) Nucleus
- Q.16 Which ion is essential for muscle contraction?
- a) Cl
 - b) Ca
 - c) K
 - d) Na
- Q.17 The smallest bone found in human body is _____
- Q.18 _____ tissue covers the external surface of the body.
- Q.19 _____ is an example of hinge joint.
- Q.20 _____ is the powerhouse of the cell.

SECTION-B

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

- Q.21 Write a short note on Synovial Joint
- Q.22 Explain briefly about mechanism of respiration.
- Q.23 Write a short note on thyroid gland
- Q.24 Explain briefly about Spermatogenesis.
- Q.25 Write a short note on Lymphatic system

- Q.26 Draw a well labelled diagram of Human Ear
- Q.27 Explain briefly about the physiology of vision
- Q.28 What are the functions of hormones secreted by pituitary gland.
- Q.29 What is difference between breathing and respiration.
- Q.30 Write the names of different bones of human Skull.
- Q.31 Write short note on disorders of urinary system

SECTION-C

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

- Q.32 Describe in detail about the mechanism of blood clotting.
- Q.33 Explain the anatomy of heart with the help of a well labelled diagram.
- Q.34 Describe in detail about the physiology of digestion and absorption.
- Q.35 Enlist the differences between Central Nervous System and Autonomic Nervous System.
- Q.36 Write short notes on any two:
- a) Micturition
 - b) Hemopoiesis
 - c) Adrenal Gland
- Q.37 Define blood pressure. What are the normal ranges and methods of recording?
- Q.38 Write the names and main function of any 5 cranial nerves.

1st Year / Pharmacy

Subject : Human Anatomy and Physiology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु.विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

प्र.1 हिस्टोलॉजी किसका अध्ययन है?

- | | |
|-------------|-----------|
| क) हड्डियाँ | ख) कोशिका |
| ग) रोग | घ) ऊतक |

प्र.2 _____ विज्ञान की वह शाखा है जो किडनी की संरचना, कार्य एवं रोगों का अध्ययन करती है?

- | | |
|-------------------|---------------|
| क) स्प्लैनचनोलॉजी | ख) न्यूरोलॉजी |
| ग) नेफ्रोलॉजी | घ) मायोलॉजी |

प्र.3 ऑप्टैल्मोलॉजी किसका अध्ययन है?

- | | |
|---------|----------|
| क) हृदय | ख) आँख |
| ग) कान | घ) हड्डी |

प्र.4 टेंडन किसे जोड़ता है?

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| क) मांसपेशी से मांसपेशी | ख) मांसपेशी से हड्डी |
| ग) हड्डी से हड्डी | घ) मांसपेशी से रक्त |

प्र.5 मनुष्यों में कार्डियक साइकिल की अवधि होती है

- | | |
|----------------|---------------|
| क) 0.008 सेकंड | ख) 0.08 सेकंड |
| ग) 0.8 सेकंड | घ) 8.0 सेकंड |

- प्र.6 डायबिटीज इन्सिपिडस किसकी कमी से होता है?
 क) ADH इ) इंसुलिन
 ग) लसीका घ) थायरॉक्सिन
- प्र.7 RBC का कब्रिस्तान कहलाता है—
 क) यकृत ख) प्लीहा
 ग) गुर्दा घ) अग्न्याशय
- प्र.8 स्वस्थ मनुष्य में फेफड़ों का टाइडल आयतन _____ होता है।
 क) 600 ख) 500
 ग) 400 घ) 300
- प्र.9 फेफड़े किससे ढके होते हैं?
 क) प्लूरल झिल्ली
 ख) पेरिकार्डियम मांसपेशियाँ
 ग) पेरिटोनियम
 घ) झिल्ली
- प्र.10 निम्न में से कौन-सा कोशिकांग DNA नहीं रखता है?
 क) नाभिक ख) लाइसोसोम
 ग) क्लोरोप्लास्ट घ) माइटोकॉन्ड्रिया
- प्र.11 कौन-सा रक्त समूह सार्वभौमिक दाता माना जाता है?
 क) AB ख) O
 ग) A घ) B
- प्र.12 मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि कौन-सी है?
 क) यकृत ख) अग्न्याशय
 ग) थायरॉयड घ) अधिवृक्क

- प्र.13 आँख का कौन-सा भाग उसका रंग निर्धारित करता है?
 क) पुतली ख) कॉर्निया
 ग) आइरिस घ) स्क्लेरा
- प्र.14 दायाँ गुर्दा बाएँ से थोड़ा नीचे क्यों होता है?
 क) बायाँ गुर्दा बड़ा होता है
 ख) हृदय अधिक स्थान घेरता है
 ग) दाईं ओर यकृत अधिक स्थान घेरता है
 घ) दायाँ गुर्दा बड़ा होता है
- प्र.15 न्यूरोन निम्न में से किससे नहीं बना होता है?
 क) कोशिका शरीर ख) डेंड्राइट्स
 ग) एक्सॉन घ) नाभिक
- प्र.16 मांसपेशियों के संकुचन के लिए कौन-सा आयन आवश्यक है?
 क) Cl ख) Ca
 ग) K घ) Na
- प्र.17 मानव शरीर की सबसे छोटी हड्डी _____ है।
- प्र.18 _____ ऊतक शरीर की बाहरी सतह को ढकता है।
- प्र.19 _____ एक हिंज जोड़ का उदाहरण है।
- प्र.20 _____ कोशिका का पावरहाउस है।

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

- प्र.21 साइनोवियल जोड़ पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- प्र.22 श्वसन की क्रिया-प्रणाली का संक्षेप में वर्णन करें।
- प्र.23 थायरॉयड ग्रंथि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

1st Year / Pharmacy
Subject : Social Pharmacy

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 A diet which fulfils the need for energy & provides all nutrients needed to maintain good health is called:
- a) Fibre diet
 - b) Carbohydrate
 - c) Balanced diet
 - d) Genetically modified food
- Q.2 Which one of the following is known as sunshine vitamin?
- a) Vitamin A
 - b) Vitamin D
 - c) Vitamin E
 - d) Vitamin K
- Q.3 Full form of NRHM
- a) National Rural Health Mission
 - b) National Regional Health Mission
 - c) National Regular Health Management
 - d) National Rural Health Management
- Q.4 Which of the following is a viral disease?
- a) Diphtheria
 - b) Filariasis
 - c) Leprosy
 - d) Influenza

- Q.5 Genetically Modified foods are
a) More nutritious b) More tasty
c) Cheaper d) All of the above
- Q.6 Deficiency of Vitamin A causes
a) Xerophthalmia b) Marasmus
c) Pernicious anemia d) Ascorbic Acid
- Q.7 Which of the following is water-borne disease?
a) Cholera b) Tetanus
c) Malaria d) Gonorrhoea
- Q.8 Which of the following air pollutants cause acid rain?
a) Methane b) Nitric Oxide
c) Argon d) Carbon Monoxide
- Q.9 Which of the following is a water-soluble vitamin?
a) Vitamin B b) Vitamin C
c) Both a & b d) None
- Q.10 Which of the following is psychotropic drug?
a) Aspirin b) Alcohol
c) Frusemide d) Dapsone
- Q.11 Active immunity can be gained by
a) Natural infection b) Vaccines
c) Toxoids d) All of these
- Q.12 Widal test is used in diagnosis of _____
- Q.13 _____ is used for artificial ripening of fruits.
- Q.14 Write the full form of SDG.
- Q.15 Marasmus is caused due to deficiency of _____
- Q.16 _____ is a permanent method for family planning in females.

- Q.17 Which one of the following is an essential amino acid?
- a) Proline
 - b) Isoleucine
 - c) Serine
 - d) All
- Q.18 Write full form IUD
- Q.19 B.C.G. vaccine is given for prevention of which disease.
- Q.20 Which of the following is not an occupational disease?
- a) Silicosis
 - b) Asbestosis
 - c) Diabetes
 - d) None of the above

SECTION-B

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

- Q.21 Explain about balanced diet
- Q.22 Describe the importance of breast feeding
- Q.23 Define the determinants of health and mention their types.
- Q.24 Give three examples of Intestinal Infections.
- Q.25 Define any three terms: Contact tracing, Morbidity, Mortality, Incubation period.
- Q.26 Write the causative agents and mode of transmission of Tuberculosis, Dengue and Cholera.
- Q.27 Write short note on Drug Abuse
- Q.28 Explain Food Safety
- Q.29 Describe the social impact of drug and narcotic abuse.
- Q.30 Write short note on Micronutrients

Q.31 Write a short note on Air pollution

SECTION-C

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

Q.32 Describe Indian perspective of National Health policy.

Q.33 Explain permanent methods of family planning.

Q.34 Describe the Importance of water and fibre in diet.

Q.35 Write short notes on any two:

- a) Vitamins
- b) Fortification of food
- c) Dietary supplements

Q.36 Explain in detail about effect of environmental pollution on health.

Q.37 Name different types of intestinal infections. Elaborate the role of Pharmacists in educating the public in prevention of the communicable intestinal infections.

Q.38 Write short notes on any two:

- a) Dengue
- b) Hepatitis
- c) COVID-19

1st Year / Pharmacy
Subject : Social Pharmacy

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

प्र.1 ऐसी आहार व्यवस्था जो ऊर्जा की आवश्यकता को पूरा करे तथा अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने हेतु सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करे, कहलाती है:

क) रेशेयुक्त आहार ख) कार्बोहाइड्रेट

ग) संतुलित आहार

घ) आनुवंशिक रूप से परिवर्तित भोजन

प्र.2 निम्नलिखित में से किसे सनशाइन विटामिन कहा जाता है?

क) विटामिन ए ख) विटामिन डी

ग) विटामिन ई घ) विटामिन के

प्र.3 NRHM का पूर्ण रूप है:

क) राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन

ख) राष्ट्रीय क्षेत्रीय स्वास्थ्य मिशन

ग) राष्ट्रीय नियमित स्वास्थ्य प्रबंधन

घ) राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य प्रबंधन

- प्र.4 निम्नलिखित में से कौन-सा एक विषाणुजनित (वायरल) रोग है?
- क) डिफ्थीरिया ख) फाइलेरियासिस
ग) कुष्ठ रोग घ) इन्फ्लुएंजा
- प्र.5 आनुवंशिक रूप से परिवर्तित खाद्य पदार्थ होते हैं:
- क) अधिक पौष्टिक ख) अधिक स्वादिष्ट
ग) सस्ते घ) उपरोक्त सभी
- प्र.6 विटामिन ए की कमी से होता है:
- क) जेरोफ्थैल्मिया ख) मेरास्मस
ग) घातक रक्ताल्पता घ) एस्कॉर्बिक अम्ल
- प्र.7 निम्नलिखित में से कौन-सा जलजनित रोग है?
- क) हैजा ख) टिटनेस
ग) मलेरिया घ) गोनोरिया
- प्र.8 निम्नलिखित में से कौन-सा वायु प्रदूषक अम्लीय वर्षा का कारण बनता है?
- क) मीथेन ख) नाइट्रिक ऑक्साइड
ग) आर्गन घ) कार्बन मोनोऑक्साइड
- प्र.9 निम्नलिखित में से कौन-सा जल में घुलनशील विटामिन है?
- क) विटामिन बी ख) विटामिन सी
ग) (क) एवं (ख) दोनों घ) कोई नहीं
- प्र.10 निम्नलिखित में से कौन-सी साइकोट्रॉपिक दवा है?
- क) एस्पिरिन ख) अल्कोहल
ग) फ्रूसेमाइड घ) डैप्सोन

- प्र.11 सक्रिय प्रतिरक्षा प्राप्त की जा सकती है:
 क) प्राकृतिक संक्रमण द्वारा ख) वैक्सीन द्वारा
 ग) टॉक्सॉइड द्वारा घ) उपरोक्त सभी
- प्र.12 विडाल परीक्षण _____ के निदान में उपयोग किया जाता है।
- प्र.13 फलों को कृत्रिम रूप से पकाने के लिए _____ का उपयोग किया जाता है।
- प्र.14 SDG का पूर्ण रूप लिखिए।
- प्र.15 मेरास्मस _____ की कमी के कारण होता है।
- प्र.16 महिलाओं में परिवार नियोजन की स्थायी विधि _____ है।
- प्र.17 निम्नलिखित में से कौन-सा आवश्यक अमीनो अम्ल है?
 क) प्रोलिन ख) आइसोल्याूसिन
 ग) सेरीन घ) सभी
- प्र.18 IUD का पूर्ण रूप लिखिए।
- प्र.19 B.C.G. वैक्सीन किस रोग की रोकथाम के लिए दी जाती है?
- प्र.20 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यावसायिक रोग नहीं है?
 क) सिलिकोसिस ख) एस्बेस्टोसिस
 ग) मधुमेह घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

- प्र.21 संतुलित आहार के बारे में समझाइए।
- प्र.22 स्तनपान के महत्व का वर्णन कीजिए।
- प्र.23 स्वास्थ्य के निर्धारकों को परिभाषित कीजिए तथा उनके प्रकार बताइए।
- प्र.24 आंत्र संक्रमण के तीन उदाहरण दीजिए।

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 What is the term for the study of how drugs are absorbed, distributed, metabolized, and excreted by the body?
- a) Pharmacodynamics b) Pharmacokinetics
c) Toxicology d) Pathophysiology
- Q.2 Which of the following routes of drug administration bypasses the first-pass metabolism?
- a) Oral b) Sublingual
c) Rectal d) Intravenous
- Q.3 Which of the following is used to treat myasthenia gravis?
- a) Atropine b) Diazepam
c) Neostigmine d) Propranolol
- Q.4 Which of the following drugs is a neuromuscular blocking agent?
- a) Succinylcholine b) Atropine
c) Lignocaine d) Ephedrine
- Q.5 Which drugs class is primarily used to treat anxiety disorders?
- a) Antidepressants b) Anxiolytics
c) Antipsychotics d) Stimulants

- Q.6 Opioid analgesics primarily act on:
- a) Alpha-adrenergic receptors
 - b) GABA receptors
 - c) Mu-opioid receptors
 - d) NMDA receptors
- Q.7 Which of the following is NOT a sedative-hypnotic drug?
- a) Diazepam
 - b) Lorazepam
 - c) Zolpidem
 - d) Aspirin
- Q.8 Anti-arrhythmic drugs primarily act by:
- a) Stimulating adrenergic receptors
 - b) Blocking ion channels
 - c) Increasing heart rate
 - d) Inhibiting acetylcholine receptors
- Q.9 ACE inhibitors are used to treat:
- a) Hypertension
 - b) Hypotension
 - c) Seizures
 - d) Pain
- Q.10 Which of the following is a thrombolytic agent?
- a) Heparin
 - b) Aspirin
 - c) Alteplase
 - d) Paracetamol
- Q.11 Which of the following is a hematinic agent?
- a) Ferrous sulfate
 - b) Atorvastatin
 - c) Losartan
 - d) Aspirin
- Q.12 Which drug is used as an anti-emetic?
- a) Ranitidine
 - b) Metoclopramide
 - c) Atropine
 - d) Aspirin
- Q.13 Which of the following is an anti-diarrheal drug?
- a) Metoclopramide
 - b) Omeprazole
 - c) Furosemide
 - d) Loperamide

- Q.14 Fluoroquinolones are effective against:
- a) Bacterial infections b) Viral infections
 - c) Fungal infections d) Parasitic infections
- Q.15 Which drug is used for malaria treatment?
- a) Acyclovir b) Ivermectin
 - c) Chloroquine d) Tetracycline
- Q.16 Which drug is used as an estrogen antagonist in breast cancer therapy?
- a) Insulin b) Prednisolone
 - c) Tamoxifen d) Progesterone
- Q.17 What class of drugs is used to block parasympathetic nervous activity?
- Q.18 What is the primary action of bronchodilators?
- Q.19 What is the name of the process by which drugs are metabolized in the liver?
- Q.20 Which enzyme is inhibited by ACE inhibitors?

SECTION-B

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

- Q.21 Discuss the factors that modify the pharmacological action of a drug.
- Q.22 Differentiate between drug distribution and drug metabolism.
- Q.23 What is the significance of the first-pass metabolism?
- Q.24 Discuss the pharmacological actions of adrenergic drugs.
- Q.25 Classify bronchodilators and explain their role in the treatment of respiratory conditions.

- Q.26 Classify drugs acting on the central nervous system and provide examples for each class.
- Q.27 List the advantages and disadvantages of the intravenous route of drug administration.
- Q.28 What are the contraindication for the use of anticoagulants?
- Q.29 Explain the difference between dose-dependent and dose-independent adverse drug reactions.
- Q.30 List three common adverse drug reactions associated with opioid analgesics.
- Q.31 What are the contraindication for the use of anticoagulants?

SECTION-C

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

- Q.32 Discuss how NSAIDs inhibit cyclooxygenase (COX) enzymes.
- Q.33 Discuss the mechanism of action, therapeutic uses, and potential side effects of any one class of anti-hypertensives.
- Q.34 Explain how Statins like Atorvastatin lower cholesterol levels by inhibiting HMG-CoA reductase.
- Q.35 Explain how Naloxone acts as an opioid antagonist.
- Q.36 Describe the mechanism of action, therapeutic use and side effects of Isoniazid in the treatment of tuberculosis.
- Q.37 Explain how Fluoroquinolones like Ciprofloxacin inhibit bacterial DNA gyrase.
- Q.38 Describe the mechanism of action of chemotherapeutic drugs such as Methotrexate.

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 दवाओं के शरीर में अवशोषण, वितरण, चयापचय और उत्सर्जन के अध्ययन को क्या कहा जाता है?
- क) फार्माकोडायनेमिक्स ख) फार्माकोकाइनेटिक्स
ग) टॉक्सिकोलॉजी घ) पैथोफिजियोलॉजी
- प्र.2 निम्न में से कौन सा दवा देने का मार्ग प्रथम-पास मेटाबोलिज्म को बायपास करता है?
- क) मौखिक ख) सबलिंगुअल
ग) रेक्टल घ) अंतःशिरा
- प्र.3 निम्न में से किसका उपयोग मायस्थेनिया ग्रेविस के उपचार में किया जाता है?
- क) एट्रोपिन ख) डांयजेपाम
ग) नियोस्टिग्मिन घ) प्रोपानोलोल
- प्र.4 निम्न में से कौन सी दवा न्यूरोमस्क्युलर ब्लॉकिंग एजेंट है?
- क) सक्सिनाइलकोलाइन ख) एट्रोपिन
ग) लिग्नोकेन घ) इफेड्रिन
- प्र.5 चिंता विकारों के उपचार में मुख्य रूप से किस वर्ग की दवाओं का उपयोग किया जाता है?
- क) एंटीडिप्रेसेंट ख) एंजियोलिटिक्स
ग) एंटीसाइकोटिक्स घ) स्टिमुलेंट्स

- प्र.13 निम्न में से कौन सी एंटी-डायरियल दवा है?
 क) मेटोक्लोप्रामाइड ख) ओमेप्राजोल
 ग) फ्यूरोसेमाइड घ) लोपेरामाइड
- प्र.14 फ्लूरोक्विनोलोन्स किसके खिलाफ प्रभावी हैं?
 क) बैक्टीरियल संक्रमण ख) वायरल संक्रमण
 ग) फंगल संक्रमण घ) परजीवी संक्रमण
- प्र.15 मलेरिया के उपचार में कौन सी दवा उपयोग की जाती है?
 क) एसाइक्लोविर ख) आइवरमेक्टिन
 ग) क्लोरोक्वीन घ) टेट्रासाइक्लिन
- प्र.16 स्तन कैंसर उपचार में एस्ट्रोजन एंटागोनिस्ट के रूप में कौन सी दवा उपयोग की जाती है?
 क) इंसुलिन ख) प्रेडनिसोलोन
 ग) टैमोक्सीफेन घ) प्रोजेस्टेरोन
- प्र.17 पैरासिम्पेथेटिक नर्वस सिस्टम की क्रिया को अवरुद्ध करने वाली दवाओं का वर्ग क्या कहलाता है?
- प्र.18 ब्रोंकोडायलेटर्स की मुख्य क्रिया क्या है?
- प्र.19 यकृत में दवाओं के चयापचय की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?
- प्र.20 ACE अवरोधक किस एंजाइम को अवरुद्ध करते हैं?

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)
- प्र.21 दवा की फार्माकोलॉजिकल क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें।
- प्र.22 दवा वितरण और दवा चयापचय में अंतर बताएं।
- प्र.23 प्रथम-पास मेटाबोलिज्म का महत्व क्या है?
- प्र.24 एड्रिनर्जिक दवाओं की फार्माकोलॉजिकल क्रियाओं पर चर्चा करें।

- प्र.25 ब्रोंकोडायलेटर्स का वर्गीकरण करें और श्वसन रोगों के उपचार में उनकी भूमिका समझाएं।
- प्र.26 केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पर कार्य करने वाली दवाओं का वर्गीकरण करें तथा प्रत्येक के उदाहरण दें।
- प्र.27 दवा के अंतःशिरा मार्ग के लाभ और हानियाँ बताएं।
- प्र.28 एंटीकोएगुलेंट्स के उपयोग के लिए निषेध क्या हैं?
- प्र.29 डोज-निर्भर और डोज-स्वतंत्र प्रतिकूल दवा प्रतिक्रियाओं में अंतर समझाएं।
- प्र.30 ओपिऑयड एनाल्जेसिक्स से संबंधित तीन सामान्य प्रतिकूल प्रभाव बताएं।
- प्र.31 एंटीकोएगुलेंट्स के उपयोग के लिए निषेध क्या हैं?

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 NSAIDs किस प्रकार साइक्लोऑक्सीजेनेज (COX) एंजाइम को अवरुद्ध करते हैं, चर्चा करें।
- प्र.33 किसी एक एंटी-हाइपरटेंसिव दवा वर्ग की क्रिया-विधि, चिकित्सीय उपयोग और संभावित दुष्प्रभावों पर चर्चा करें।
- प्र.34 स्टैटिन (जैसे एटोर्वास्टेटिन) HMG-CoA रिडक्टेस को अवरुद्ध करके कोलेस्ट्रॉल को कैसे कम करते हैं, समझाएं।
- प्र.35 नालोक्सोन एक ओपिऑयड एंटागोनिस्ट के रूप में कैसे कार्य करता है, समझाएं।
- प्र.36 तपेदिक के उपचार में आइसोनियाजिड की क्रिया-विधि, उपयोग और दुष्प्रभावों का वर्णन करें।
- प्र.37 फ्लूरोक्विनोलोन्स (जैसे सिप्रोफ्लोक्सासिन) बैक्टीरियल डी एन ए। गाइरेज को कैसे अवरुद्ध करते हैं, समझाएं।
- प्र.38 मेथोट्रेक्सेट जैसी कीमोथेराप्यूटिक दवाओं की क्रिया-विधि का वर्णन करें।

2nd Year / Pharmacy

Subject : Community Pharmacy & Management

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 The present Education Regulations, 2020 framed for regulating diploma program in pharmacy replaced which Regulations?
- a) Education Regulations, 1981
 - b) Education Regulations, 1982
 - c) Education Regulations, 1991
 - d) Education Regulations, 2014
- Q.2 Ambulatory patients are defined as the ones:
- a) Admitted in ward for treatment
 - b) Who go to their home after taking treatment / medical advice in O.P.D
 - c) Who require emergency treatment
 - d) None of the above
- Q.3 How much liquid should ideally be taken with a pill or tablet?
- a) Several sips
 - b) 2 ounces
 - c) 4 ounces
 - d) 8 ounces or more
- Q.4 Prescription is an example of:
- a) Verbal communication
 - b) Written communication
 - c) Non-verbal communication
 - d) Visual communication

- Q.5 _____ is the first enemy of communication:
- a) Noise
 - b) Politeness
 - c) Clarity
 - d) Completeness
- Q.6 Who provides Patient Information Leaflets (PIL's)
- a) Supplier
 - b) Retailer
 - c) Manufacturer
 - d) Pharmacist
- Q.7 Which of the following protein causes dilation of blood vessels?
- a) Histamine
 - b) Pyrogens
 - c) Interferon
 - d) None of these
- Q.8 A patient is considered adherent if he/she takes:
- a) Less than 80% of prescribed medicine
 - b) 80% of prescribed medicine
 - c) 90% of prescribed medicine
 - d) More than 90% of prescribed medicine
- Q.9 Referral of patient from a primary health care centre to a specialized hospital is known as:
- a) Down-referral
 - b) Up-referral
 - c) Medical Referral
 - d) Social Referral
- Q.10 Body Mass Index(BMI) is the most common screening test for?
- a) Asthma
 - b) Diabetes
 - c) Obesity
 - d) Hypertension
- Q.11 The average time for conducting & monitoring Phase-II Clinical Trials is:
- a) Few months
 - b) upto two years
 - c) Upto four years
 - d) Upto seven years
- Q.12 Which out of the following anti-hypertensive drugs should be avoided in type-1 Diabetes Mellitus?
- a) Beta Blockers
 - b) ACE Inhibitors
 - c) High Ceiling Diuretics
 - d) Angiotensin II Receptor blockers

- Q.13 Patients allergic to aspirin may also be allergic to which of the following OTC drugs?
- a) Naproxen b) Ibuprofen
 - c) Ketoprofen d) All of the above
- Q.14 Which technique is used to finalise the inventory order:
- a) Economic order quantity
 - b) ABC analysis
 - c) Perpetual inventory system
 - d) Continuous stock taking
- Q.15 What is the full form of ADR?
- a) Annual disease report
 - b) Adverse drug reactions
 - c) Annual drug reaction
 - d) Allergic drug reaction
- Q.16 Which anti-diabetic drug causes lactic acidosis.
- Q.17 The symbol O.D. in a prescription means _____.
- Q.18 API stands for _____.
- Q.19 What is the minimum qualification required to practice as a pharmacist in India?
- Q.20 Letter 'J' written on a prescription indicates _____.

SECTION-B

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

- Q.21 Write briefly about developmental scenario of Community Pharmacy.
- Q.22 Write a short note on preparation of a SOP.
- Q.23 Write a short note on legality of prescriptions.
- Q.24 Differentiate between formal and informal communication.
- Q.25 Write full form of PPI's and mention its benefits.
- Q.26 Define medication adherence and its importance.

- Q.27 What is meant by health and health screening services?
- Q.28 What is the role of a pharmacist in selection of OTC medications.
- Q.29 Mention the three important criteria which must be fulfilled by an OTC drug.
- Q.30 What is meant by mHealth?
- Q.31 Define Procurement and inventory.

SECTION-C

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

- Q.32 Explain in detail about handling of prescriptions.
- Q.33 Describe the common barriers of effective communication skills.
- Q.34 Describe the criteria for early detection / diagnosis of Diabetes Mellitus OR Hypertension and its importance.
- Q.35 Write short notes on any two:
- a) Inventory control methods
 - b) Online Pharmacies
 - c) Audit in Pharmacies
 - d) Purchase of medicines in a pharmacy
- Q.36 What parameters should be considered while selecting a site for community pharmacy?
- Q.37 What are the various stages of patient counselling?
- Q.38 Elaborate the common OTC treatment options available at community Pharmacy for skin disorders.

2nd Year / Pharmacy

Subject : Community Pharmacy & Management

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

- नोट:-** बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)
- प्र.1 फार्मसी डिप्लोमा कार्यक्रम को विनियमित करने के लिए बनाए गए वर्तमान एजुकेशन रेगुलेशन्स, 2020 ने किस अधिनियम को प्रतिस्थापित किया?
- क) एजुकेशन रेगुलेशन्स, 1981
ख) एजुकेशन रेगुलेशन्स, 1982
ग) एजुकेशन रेगुलेशन्स, 1991
घ) एजुकेशन रेगुलेशन्स, 2014
- प्र.2 एम्बुलेटरी मरीज वे होते हैं:
- क) जो उपचार हेतु वार्ड में भर्ती होते हैं
ख) जो O.P.D. में उपचार/सलाह लेकर घर चले जाते हैं
ग) जिन्हें आपातकालीन उपचार की आवश्यकता होती है
घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- प्र.3 गोली या टैबलेट लेते समय आदर्श रूप से कितनी मात्रा में तरल लेना चाहिए?
- क) कुछ घूंट
ख) 2 औंस
ग) 4 औंस
घ) 8 औंस या अधिक
- प्र.4 नुस्खा किस प्रकार के संचार का उदाहरण है?
- क) मौखिक संचार
ख) लिखित संचार
ग) गैर-मौखिक संचार
घ) दृश्य संचार

- प्र.5 संचार का पहला शत्रु क्या है?
 क) शोर ख) विनम्रता
 ग) स्पष्टता घ) पूर्णता
- प्र.6 रोगी सूचना पत्रक कौन प्रदान करता है?
 क) प्रदायक ख) खुदरा विक्रेता
 ग) निर्माता घ) फार्मासिस्ट
- प्र.7 निम्न में से कौन सा प्रोटीन रक्त वाहिकाओं के फैलाव का कारण बनता है?
 क) हिस्टामिन ख) पाइरोजेन्स
 ग) इंटरफेरॉन घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र.8 किसी मरीज को अनुपालनशील माना जाता है यदि वह:
 क) निर्धारित दवा का 80% से कम लेता है
 ख) निर्धारित दवा का 80% लेता है
 ग) निर्धारित दवा का 90% लेता है
 घ) निर्धारित दवा का 90% से अधिक लेता है
- प्र.9 प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र से मरीज को किसी विशेषज्ञ अस्पताल में भेजना क्या कहलाता है?
 क) डाउन-रेफरल ख) अप-रेफरल
 ग) मेडिकल रेफरल घ) सोशल रेफरल
- प्र.10 बॉडी मास इंडेक्स किसकी स्क्रीनिंग के लिए सबसे सामान्य परीक्षण है?
 क) अस्थमा ख) डायबिटीज
 ग) मोटापा घ) हाइपरटेंशन
- प्र.11 फेज-II क्लिनिकल ट्रायल को संचालित और मॉनिटर करने का औसत समय कितना होता है?
 क) कुछ महीने ख) दो वर्ष तक
 ग) चार वर्ष तक घ) सात वर्ष तक

- प्र.12 निम्न में से कौन सी एंटी-हाइपरटेंसिव दवा टाइप-1 मधुमेह में अवॉयड करनी चाहिए?
- क) बीटा ब्लॉकर्स ख) एस सी ई अवरोधक
 ग) अधिनियम सीमा मूत्रवर्द्धक
 घ) एंजियोटेंसिन-II रिसेप्टर ब्लॉकर्स
- प्र.13 एस्पिरिन से एलर्जी वाले मरीजों को निम्न में से कौन सी ओ टी सी दवाओं से भी एलर्जी हो सकती है?
- क) नैप्रोक्सेन ख) आइबुप्रोफेन
 ग) केटोप्रोफेन घ) उपरोक्त सभी
- प्र.14 इन्वेंट्री ऑर्डर को अंतिम रूप देने के लिए कौन सी तकनीक उपयोग की जाती है?
- क) इकॉनॉमिक ऑर्डर क्वांटिटी
 ख) ABC विश्लेषण
 ग) पर्पेचुअल इन्वेंट्री सिस्टम
 घ) कंटिन्यूअस स्टॉक टेकिंग
- प्र.15 ए.डी.आर का पूर्ण रूप क्या है?
- क) वार्षिक रोग रिपोर्ट ख) प्रतिकूल दवा प्रतिक्रिया
 ग) वार्षिक दवा प्रतिक्रिया घ) एलर्जिक दवा प्रतिक्रिया
- प्र.16 कौन सी एंटी-डायबिटिक दवा लैक्टिक एसिडोसिस का कारण बनती है?
- प्र.17 प्रिस्क्रिप्शन में ओ.डी का क्या अर्थ है?
- प्र.18 API का पूर्ण रूप क्या है?
- प्र.19 भारत में फार्मासिस्ट के रूप में कार्य करने के लिए न्यूनतम योग्यता क्या है?
- प्र.20 प्रिस्क्रिप्शन पर लिखा 'J' अक्षर क्या दर्शाता है?

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

प्र.21 कम्युनिटी फार्मसी के विकास पर संक्षेप में लिखें।

- प्र.22 SOP की तैयारी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- प्र.23 प्रिस्क्रिप्शन की वैधता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- प्र.24 औपचारिक और अनौपचारिक संचार में अंतर बताएं।
- प्र.25 PPI's का पूर्ण रूप लिखें और इसके लाभ बताएं।
- प्र.26 मेडिकेशन एड्हीरेंस की परिभाषा दें और इसका महत्व बताएं।
- प्र.27 स्वास्थ्य एवं स्वास्थ्य स्क्रीनिंग सेवाओं का क्या अर्थ है?
- प्र.28 OTC दवाओं के चयन में फार्मासिस्ट की भूमिका क्या है?
- प्र.29 OTC दवा के लिए आवश्यक तीन महत्वपूर्ण मानदंड लिखें।
- प्र.30 एम हेल्थ से क्या तात्पर्य है?
- प्र.31 प्रोक्योरमेंट और इन्वेंट्री को परिभाषित करें।

भाग - ग

नोट:- दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)

- प्र.32 प्रिस्क्रिप्शन के हैंडलिंग के बारे में विस्तार से समझाएं।
- प्र.33 प्रभावी संचार कौशल में आने वाली सामान्य बाधाओं का वर्णन करें।
- प्र.34 डायबिटीज मेलिटस या हाइपरटेंशन के प्रारंभिक निदान/स्क्रीनिंग के मानदंड और उसके महत्व का वर्णन करें।
- प्र.35 निम्न में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें:
 - क) इन्वेंट्री नियंत्रण विधियाँ
 - ख) ऑनलाइन फार्मसी
 - ग) फार्मसी में ऑडिट
 - घ) फार्मसी में दवाओं की खरीद
- प्र.36 कम्युनिटी फार्मसी के लिए स्थान चयन करते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- प्र.37 पेशेंट काउंसलिंग के विभिन्न चरण क्या हैं?
- प्र.38 त्वचा रोगों के लिए कम्युनिटी फार्मसी में उपलब्ध सामान्य OTC उपचार विकल्पों का विस्तार से वर्णन करें।

2nd Year / Pharmacy

Subject : Biochemistry and Clinical Pathology

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Which test confirms presence of proteins in urine?
a) Biuret b) Benedict's
c) Rothera's d) Molisch
- Q.2 Which amino acid metabolism defect causes phenylketonuria?
a) Tyrosine b) Tryptophan
c) Phenylalanine d) Leucine
- Q.3 In enzyme kinetics, km indicates:
a) Enzyme size b) Affinity
c) pH d) Rate
- Q.4 Which coenzyme is derived from Vitamin B6?
a) FAD b) NAD
c) PLP d) FMN
- Q.5 Denaturation of proteins does not effect:
a) Shape b) Function
c) Solubility d) Sequence
- Q.6 Which lipid is non-saponifiable?
a) Wax b) Cholesterol
c) Phospholipid d) Triglyceride

- Q.7 Which mineral is essential for blood clotting?
- a) Sodium
 - b) Iodine
 - c) Calcium
 - d) Iron
- Q.8 Electrolyte most commonly lost in vomiting:
- a) Na^+
 - b) K^+
 - c) Cl^-
 - d) Ca^{2+}
- Q.9 Role of bicarbonate in blood is to:
- a) Increase pH
 - b) Act as buffer
 - c) Activate enzymes
 - d) Inhibit respiration
- Q.10 Anticoagulants used in blood collection:
- a) EDTA
 - b) Calcium
 - c) Ferric chloride
 - d) Mg^{2+}
- Q.11 Which vitamin is anti-aging and antioxidant?
- a) A
 - b) B1
 - c) E
 - d) D
- Q.12 Barfoed's test distinguishes:
- a) Monosaccharides
 - b) Disaccharides
 - c) Proteins
 - d) Lipids
- Q.13 LDH is elevated in:
- a) Liver failure
 - b) Heart attack
 - c) TB
 - d) Fever
- Q.14 Gluconeogenesis occurs in:
- a) Brain
 - b) Muscle
 - c) Liver
 - d) Skin
- Q.15 Enzyme needed for transamination:
- a) ALT
 - b) PLP
 - c) Amylase
 - d) ATP

- Q.16 Which condition results in high ketone body levels?
a) Diabetes b) Fever
c) Cold d) Anemia
- Q.17 Function of vitamin K is related to:
a) Vision b) Digestion
c) Immunity d) Coagulation
- Q.18 Which molecule transports cholesterol from tissues to liver?
a) HDL b) LDL
c) VLDL d) Chylomicrons
- Q.19 Role of FAD is to:
a) Transfer acetyl b) Accept electrons
c) Donate phosphate d) Break bonds
- Q.20 Glycosuria refers to :
a) Protein in urine b) Urea in urine
c) Ketones in urine d) Sugar in urine

SECTION-B

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

- Q.21 Define the classify enzymes with one example from each class.
- Q.22 Write three differences between DNA and RNA.
- Q.23 Mention three biological functions of calcium.
- Q.24 Explain diagnostic significance of ALT and AST in liver disorders.
- Q.25 What are water-soluble vitamins? Name three and their functions.
- Q.26 List components of nucleotide and their functions.

- Q.27 Explain enzyme denaturation and its causes.
- Q.28 List three differences between competitive and non-competitive inhibition.
- Q.29 What are electrolytes? Name three and their role.
- Q.30 What is Seliwanoff's test? What does it detect?
- Q.31 Define hematuria and name one test used to detect it.

SECTION-C

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

- Q.32 Discuss the structure and biological role of nucleotides.
- Q.33 Describe in detail the biochemical functions and deficiency disorders of Vitamins B12, B6, and folic acid.
- Q.34 Elaborate on the β -oxidation pathway of fatty acids and its clinical importance.
- Q.35 Explain in detail the Urea Cycle. Add consequences of disruption in hepatic disease.
- Q.36 Classify lipids. Explain glycolipids and phospholipids in metabolism.
- Q.37 Describe protein metabolism disorders. Phenylketonuria and Alkaptonuria with biochemical features.
- Q.38 Explain electrolyte disturbances in diarrhoea and vomiting. Correlate with fluid therapy.

Subject : Biochemistry and Clinical Pathology

M.M. : 80

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

(20x1=20)

- प्र.1 मूत्र में प्रोटोन की उपस्थिति की पुष्टि कौन-सा परीक्षण करता है?
क) बायुरेट ख) बेनेडिक्ट्स
ग) रोथेरा घ) मोलिश
- प्र.2 कौन-से अमीनो अम्ल के उपापचय दोष से फिनाइलकीटोनूरिया होता है?
क) टायरोसीन ख) ट्रिप्टोफैन
ग) फिनाइलएलानिन घ) ल्यूसीन
- प्र.3 एंजाइम गतिकी में के एम क्या दर्शाता है?
क) एंजाइम का आकार ख) आकर्षण
ग) pH घ) दर
- प्र.4 कौन-सा कोएंजाइम विटामिन B6 से व्युत्पन्न होता है?
क) एफ ए डी ख) एन ए डी
ग) पी एल पी घ) एफ एम एन
- प्र.5 प्रोटीन के विकृतीकरण से किस पर प्रभाव नहीं पड़ता?
क) आकार ख) कार्य
ग) घुलनशीलता घ) अनुक्रम
- प्र.6 निम्नलिखित में से कौन-सा लिपिड असाबुनीकरणीय है?
क) वैक्स ख) कोलेस्ट्रॉल
ग) फॉस्फोलिपिड घ) टाइग्लिसराइड

- प्र.7 रक्त के थक्के बनने के लिए कौन-सा खनिज आवश्यक है?
 क) सोडियम ख) आयोडीन
 ग) कैल्शियम घ) आयरन
- प्र.8 उल्टी में सबसे सामान्यतः कौन-सा इलेक्ट्रोलाइट नष्ट होता है?
 क) Na^+ ख) K^+
 ग) Cl^- घ) Ca^{2+}
- प्र.9 रक्त में बाइकार्बोनेट की भूमिका क्या है?
 क) pH बढ़ाना
 ख) बफर के रूप में कार्य करना
 ग) एंजाइम सक्रिय करना
 घ) श्वसन को अवरुद्ध करना
- प्र.10 रक्त संग्रह में प्रयुक्त एंटीकोआगुलेंट कौन-सा है?
 क) EDTA ख) कैल्शियम
 ग) फेरिक क्लोराइड घ) Mg^{2+}
- प्र.11 कौन-सा विटामिन एंटी-एजिंग एवं एंटीऑक्सीडेंट है?
 क) A ख) B1
 ग) E घ) D
- प्र.12 बारफोड्स परीक्षण किसमें अंतर करता है?
 क) मोनोसैकराइड्स ख) डाइसैकराइड्स
 ग) प्रोटीन घ) लिपिड्स
- प्र.13 LDH का स्तर किसमें बढ़ जाता है?
 क) यकृत विफलता ख) हृदयाघात
 ग) टीबी घ) बुखार
- प्र.14 ग्लूकोनियोजेनेसिस कहाँ होती है?
 क) मस्तिष्क ख) मांसपेशी
 ग) यकृत घ) त्वचा

- प्र.15 ट्रांसएमिनेशन के लिए आवश्यक एंजाइम कौन-सा है?
 क) ALT ख) PLP
 ग) एमाइलेज घ) ATP
- प्र.16 किस स्थिति में कीटोन बॉडी का स्तर अधिक हो जाता है?
 क) मधुमेह ख) बुखार
 ग) सर्दी घ) एनीमिया
- प्र.17 विटामिन K का कार्य किससे संबंधित है?
 क) दृष्टि ख) पाचन
 ग) प्रतिरक्षा घ) रक्त का थक्का जमना
- प्र.18 कौन-सा अणु कोलेस्ट्रॉल को ऊतकों से यकृत तक ले जाता है?
 क) एच डी एल ख) एल डी एल
 ग) वी एल डी एल घ) काइलोमाइक्रॉन्स
- प्र.19 FAD की भूमिका क्या है?
 क) एसीटाइल स्थानांतरण
 ख) इलेक्ट्रॉनों को स्वीकार करना
 ग) फॉस्फेट दान करना घ) बंध तोड़ना
- प्र.20 ग्लाइकोसूरिया का अर्थ है:
 क) मूत्र में प्रोटीन ख) मूत्र में यूरिया
 ग) मूत्र में कीटोन घ) मूत्र में शर्करा

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

- प्र.21 एंजाइम को परिभाषित कीजिए तथा उनका वर्गीकरण प्रत्येक वर्ग के एक उदाहरण सहित लिखिए।
- प्र.22 DNA एवं RNA के बीच तीन अंतर लिखिए।
- प्र.23 कैल्शियम के तीन जैविक कार्यों का उल्लेख कीजिए।
- प्र.24 यकृत विकारों में ALT एवं AST के नैदानिक महत्व को समझाइए।

- प्र.25 जल में घुलनशील विटामिन क्या हैं? किसी तीन के नाम एवं उनके कार्य लिखिए।
- प्र.26 न्यूक्लियोटाइड के घटकों एवं उनके कार्यों की सूची बनाइए।
- प्र.27 एंजाइम डिनैचुरेशन एवं उसके कारणों को समझाइए।
- प्र.28 प्रतिस्पर्धात्मक एवं अप्रतिस्पर्धात्मक अवरोधन में तीन अंतर लिखिए।
- प्र.29 इलेक्ट्रोलाइट्स क्या हैं? किसी तीन के नाम एवं उनकी भूमिका लिखिए।
- प्र.30 सेलिवानॉफ परीक्षण क्या है? यह किसका पता लगाता है?
- प्र.31 हीमेट्यूरिया को परिभाषित कीजिए तथा इसका पता लगाने के लिए प्रयुक्त किसी एक परीक्षण का नाम लिखिए।

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 न्यूक्लियोटाइड्स की संरचना एवं जैविक भूमिका की चर्चा कीजिए।
- प्र.33 विटामिन बी₁₂, बी₆ एवं फोलिक अम्ल के जैवरासायनिक कार्यों एवं उनकी कमी से होने वाले रोगों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
- प्र.34 वसीय अम्लों के β -ऑक्सीडेशन मार्ग एवं उसके नैदानिक महत्व का विस्तार से वर्णन कीजिए।
- प्र.35 यूरिया चक्र को विस्तार से समझाइए। साथ ही यकृत रोगों में इसके बाधित होने के परिणाम लिखिए।
- प्र.36 लिपिड्स का वर्गीकरण कीजिए। उपापचय में ग्लाइकोलिपिड्स एवं फॉस्फोलिपिड्स की भूमिका समझाइए।
- प्र.37 प्रोटीन उपापचय विकारों का वर्णन कीजिए। फिनाइलकीटोनूरिया एवं एल्कैप्टोनूरिया के जैवरासायनिक लक्षणों को समझाइए।
- प्र.38 दस्त एवं उल्टी में इलेक्ट्रोलाइट असंतुलन को समझाइए तथा द्रव चिकित्सा से उसका संबंध बताइए।

2nd Year / Pharmacy

Subject : Pharmacotherapeutics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Which symptom most strongly differentiates angina from myocardial infarction?
- a) Chest tightness b) Sweating
c) Pain duration d) Pain location
- Q.2 Why is metformin preferred as first-line in T2DM management?
- a) Enhances insulin secretion
b) Reduces glucose absorption
c) Weight gain
d) Increases insulin sensitivity
- Q.3 Which of the following is a red flag for stroke needing urgent hospitalization?
- a) Sudden dizziness b) Gradual headache
c) Night cramps d) Fatigue
- Q.4 A patient has tremors and bradykinesia. Which drug is most likely used?
- a) Carbamazepine b) Levopoda
c) Diazepam d) Haloperidol
- Q.5 Hepatitis B is primarily transmitted through which route?
- a) Airborne b) Fecal-oral
c) Blood/body Fluids d) Contact surfaces

- Q.6 Which hormone imbalance contributes most of PCOS?
- a) Estrogen
 - b) Progesterone
 - c) FSH
 - d) Androgen
- Q.7 Patient with asthma experiences frequent night symptoms despite medication. Next step for treatment is?
- a) Stop treatment
 - b) Add oral antibiotics
 - c) Increase inhaled steroid dose
 - d) Switch to antihistamine
- Q.8 Which symptom is least likely in rheumatoid arthritis?
- a) Skin rash
 - b) Joint pain
 - c) Morning stiffness
 - d) Swelling
- Q.9 What makes Crohn's disease differ from ulcerative colitis pathology?
- a) Rectal involvement
 - b) Fistula formation
 - c) Continuous lesions
 - d) Limited to mucosa
- Q.10 Which lab value is key in confirming iron deficiency anemia?
- a) High ferritin
 - b) High MCV
 - c) High B12
 - d) Low hemoglobin
- Q.11 First-line therapy for hypertension in elderly patients includes:
- a) Beta blockers
 - b) ACE inhibitors
 - c) Calcium channel blockers
 - d) Loop diuretics
- Q.12 What does MDR-TB stand for?
- a) Modified drug regimen -TB
 - b) Multi-drug-resistant TB
 - c) Minor drug reaction TB
 - d) Myeloid drug-TB
- Q.13 Which dermatological condition is autoimmune?
- a) Psoriasis
 - b) Scabies
 - c) Ringworm
 - d) Dandruff

- Q.14 In COVID-19 management, which strategy is not part of non-pharmacological measures?
- a) Hand hygiene b) Social distancing
 - c) Masking d) Steroid use
- Q.15 Which neurotransmitter is targeted in depression treatment?
- a) Dopamine b) Glutamate
 - c) Serotonin d) Acetylcholine
- Q.16 Tonic-clonic seizure is also referred to as:
- a) Absence seizure b) Myoclonic seizure
 - c) Grand mal seizure d) Petit mal seizure
- Q.17 An HIV patient on HAART develops jaundice. Which organ is most likely affected?
- a) Heart b) Liver
 - c) Pancreas d) Lung
- Q.18 Which test is used to monitor anticoagulation in patients on warfarin?
- a) INR b) aPTT
 - c) ECG d) Serum Creatinine
- Q.19 Which GI disorder is associated with skip lesions and cobblestone appearance?
- a) IBS b) Peptic ulcer
 - c) Crohn's disease d) GERD
- Q.20 Rifampicin is known to cause which common ADR?
- a) Red-orange urine b) Constipation
 - c) Headache d) Hypotension

SECTION-B

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

- Q.21 Define pharmacotherapeutics. Discuss its scope in patient care.

- Q.22 Describe non-pharmacological strategies to manage hypertension.
- Q.23 Mention dietary and lifestyle advice for megaloblastic anemia.
- Q.24 Define Alzheimer's disease and explain its pathology.
- Q.25 Write non-pharmacological strategies for COPD.
- Q.26 Explain the etiopathogenesis of epilepsy.
- Q.27 Explain etiopathogenesis of ulcerative colitis.
- Q.28 Define dysmenorrhea. Mention its types and treatment approach.
- Q.29 Describe the pathophysiology of rheumatoid arthritis.
- Q.30 List non-drug treatments for eczema.
- Q.31 Define psychosis. How is it different from neurosis?

SECTION-C

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

- Q.32 Explain the etiopathogenesis, clinical features and compliments myocardial infarction.
- Q.33 Outline the non-pharmacological management, complication, and control goals in diabetes mellitus.
- Q.34 Describe the lifestyle and dietary modification for prevention and treatment of GERD.
- Q.35 Define PCOS. Explain its pathophysiology, diagnosis and non-drug treatment strategies.
- Q.36 Discuss the pharmacological classification and mechanism of antitubercular drugs.
- Q.37 Compare and contrast ulcerative colitis and Crohn's disease based on cause, pathology and treatment.
- Q.38 Explain the importance of rational drug use and discuss its implementation in therapeutic settings.

2nd Year / Pharmacy
Subject : Pharmacotherapeutics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(20x1=20)

- प्र.1 एनजाइना और मायोकार्डियल इंफार्क्शन में सबसे प्रमुख अंतर करने वाला लक्षण कौन सा है?
- क) छाती में जकड़न ख) पसीना आना
ग) दर्द की अवधि घ) दर्द का सीान
- प्र.2 T2DM के प्रबंधन में मेटफॉर्मिन को प्रथम पंक्ति की दवा क्यों माना जाता है?
- क) इंसुलिन स्राव बढ़ाता है
ख) ग्लूकोज अवशोषण कम करता है
ग) वजन बढ़ाता है
घ) इंसुलिन संवेदनशीलता बढ़ाता है
- प्र.3 निम्न में से कौन सा लक्षण स्ट्रोक का रेड फ्लैग है, जिसके लिए तुरंत अस्पताल में भर्ती की आवश्यकता होती है?
- क) अचानक चक्कर आना
ख) धीरे-धीरे सिरदर्द
ग) रात में ऐंठन घ) थकान
- प्र.4 एक मरीज में कंपन (ट्रेमर) और ब्रैडीकिनेसिया है। कौन सी दवा दी जाती है?
- क) कार्बामाजेपीन ख) लेवोडोपा
ग) डायजेपाम घ) हैलोपरिडोल
- प्र.5 हेपेटाइटिस B मुख्यतः किस मार्ग से फैलता है?
- क) वायु द्वारा ख) मल-मुख मार्ग
ग) रक्त/शारीरिक द्रव घ) संपर्क सतह

- प्र.6 PCOS में मुख्य रूप से कौन सा हार्मोन असंतुलन होता है?
क) एस्ट्रोजन ख) प्रोजेस्टेरोन
ग) FSH घ) एंड्रोजन
- प्र.7 अस्थमा का मरीज दवा लेने के बावजूद रात में बार-बार लक्षण अनुभव करता है। अगला कदम क्या होगा?
क) उपचार बंद करना
ख) मौखिक एंटीबायोटिक जोड़ना
ग) इनहेलड स्टेरॉयड की मात्रा बढ़ाना
घ) एंटीहिस्टामिन पर स्विच करना
- प्र.8 रूमेटीज्म आर्थराइटिस में कौन सा लक्षण सबसे कम पाया जाता है?
क) त्वचा पर चकत्ते ख) जोड़ दर्द
ग) सुबह की जकड़न घ) सूजन
- प्र.9 क्रोहन रोग को अल्सरेटिव कोलाइटिस से अलग करने वाली प्रमुख विशेषता क्या है?
क) रेक्टल भाग की भागीदारी ख) फिस्टुला बनना
ग) लगातार घाव
घ) केवल म्यूकोसा तक सीमित
- प्र.10 आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया की पुष्टि के लिए कौन सा लैब मान महत्वपूर्ण है?
क) उच्च फेरिटिन ख) उच्च MCV
ग) उच्च B12 घ) निम्न हीमोग्लोबिन
- प्र.11 वृद्ध मरीजों में उच्च रक्तचाप की प्रथम पंक्ति की चिकित्सा क्या है?
क) बीटा ब्लॉकर्स ख) ACE अवरोधक
ग) कैल्शियम चैनल ब्लॉकर्स
घ) लूप डाययूरेटिक्स
- प्र.12 MDR-TB का पूरा नाम क्या है?
क) मॉडिफाइड ड्रग रेजीमेन-टीबी
ख) मल्टी-ड्रग-रेज़िस्टेंट टीबी
ग) माइनर ड्रग रिएक्शन टीबी
घ) मायलॉइड ड्रग-टीबी

- ER20-24T

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें। (10x3=30)
- प्र.21 फार्माकोथेराप्यूटिक्स की परिभाषा दें और रोगी देखभाल में इसके महत्व पर चर्चा करें।
- प्र.22 उच्च रक्तचाप के प्रबंधन हेतु गैर-औषधीय उपायों का वर्णन करें।
- प्र.23 मेगालोब्लास्टिक एनीमिया के लिए आहार एवं जीवनशैली संबंधी सलाह दें।
- प्र.24 अल्जाइमर रोग की परिभाषा दें और उसकी विकृति (पैथोलॉजी) समझाएं।
- प्र.25 COPD के लिए गैर-औषधीय उपाय लिखें।
- प्र.26 मिर्गी (एपिलेप्सी) के कारण एवं रोगजनन समझाएं।
- प्र.27 अल्सरेटिव कोलाइटिस के कारण एवं रोगजनन समझाएं।
- प्र.28 डिस्मेनोरिया की परिभाषा दें, इसके प्रकार और उपचार दृष्टिकोण बताएं।
- प्र.29 रूमेटॉइड आर्थराइटिस की पैथोफिजियोलॉजी का वर्णन करें।
- प्र.30 एक्जिमा के लिए गैर-औषधीय उपचार बताएं।
- प्र.31 साइकोसिस की परिभाषा दें। यह न्यूरोसिस से कैसे भिन्न है?

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 मायोकार्डियल इंफार्क्शन के कारण, रोगजनन, नैदानिक लक्षण और जटिलताओं का वर्णन करें।
- प्र.33 डायबिटीज मेलिटस में गैर-औषधीय प्रबंधन, जटिलताएँ और नियंत्रण के लक्ष्य बताएं।
- प्र.34 GERD की रोकथाम और उपचार के लिए जीवनशैली एवं आहार में परिवर्तन का वर्णन करें।
- प्र.35 पी सी ओ एस की परिभाषा दें। इसकी पैथोफिजियोलॉजी, निदान और गैर-औषधीय उपचार रणनीतियाँ समझाएं।
- प्र.36 एंटी-ट्यूबरकुलर दवाओं का वर्गीकरण और क्रिया-विधि पर चर्चा करें।
- प्र.37 अल्सरेटिव कोलाइटिस और क्रोहन रोग की कारण, रोगजनन और उपचार के आधार पर तुलना करें।
- प्र.38 तर्कसंगत दवा उपयोग के महत्व को समझाएं और इसके कार्यान्वयन पर चर्चा करें।

2nd Year / Pharmacy

Subject : Hospital & Clinical Pharmacy

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 Hospital formulary is primarily prepared and maintained by:
- a) ICC
 - b) Pharmacy Store
 - c) PTC
 - d) NABH committee
- Q.2 Which equipment is used in cold chain for vaccines at PHC level?
- a) Cold box
 - b) ILR (Ice Line Refrigerator)
 - c) Ice pack
 - d) Room refrigerator
- Q.3 Nephrotoxicity due to drugs is assessed by measuring:
- a) Serum creatinine
 - b) SGPT
 - c) ESR
 - d) Platelet count
- Q.4 Therapeutic Drug Monitoring helps in:
- a) Reducing ADRs
 - b) Increasing sales
 - c) Checking expiry
 - d) Simplifying diagnosis
- Q.5 Unit dose system ensures:
- a) Bulk supply
 - b) Reduced waste
 - c) Multiple dosing
 - d) Fewer records

- Q.6 Main purpose of hospital pharmacy is to:
- a) Provide laundry services
 - b) Train nurses
 - c) Generate reports
 - d) Dispense medicines
- Q.7 Which test evaluates pulmonary function?
- a) ECG
 - b) Spirometry
 - c) MRI
 - d) HbA1C
- Q.8 Which of the following is NOT a sterile product?
- a) Eye drops
 - b) Insulin
 - c) IV injection
 - d) Ointment
- Q.9 Antidote for heavy metal poisoning is:
- a) Sodium bicarbonate
 - b) Dimercaprol
 - c) Naloxone
 - d) Protamine
- Q.10 Yellow label in pharmacy storage indicates:
- a) External use only
 - b) Narcotics
 - c) Injectable only
 - d) Chemotherapy
- Q.11 Role of clinical pharmacist includes all except:
- a) Dose adjustment
 - b) Vital sign monitoring
 - c) Drug interaction analysis
 - d) Performing surgery
- Q.12 TPN is usually administered via:
- a) Oral route
 - b) Intramuscular
 - c) Central vein
 - d) Peripheral vein
- Q.13 Drug-food interaction is avoided by:
- a) Timing the doses
 - b) Changing brand
 - c) Reducing storage
 - d) Chewing tablets
- Q.14 Which software supports drug interaction check in hospitals?

- a) Excel b) Medscape
c) Tally d) CoralDraw
- Q.15 Which of the following is a sign of hepatotoxicity?
a) Yellow sclera b) Loss of smell
c) Hair fall d) Sweating
- Q.16 Which of the following drugs is a teratogen?
a) Acetaminophen b) Isotretinoin
c) Ranitidine d) Paracetamol
- Q.17 Which record is legally essential for narcotic drugs in hospital?
a) Stock ledger b) Label register
c) Controlled substance register
d) ADR report
- Q.18 Therapeutic duplication refers to:
a) Using expired drugs
b) Using two drugs with same action
c) Same drug by two brands
d) Generic substitution
- Q.19 Which organization monitors ADRs in India?
a) WHO-GMP b) ICH
c) IPC d) CDSCO
- Q.20 Which is an example of pharmacodynamic interaction?
a) Warfarin + Aspirin
b) Tetracycline + Iron
c) Digoxin + Antacid
d) Omeprazole + Vitamin B12

SECTION-B

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

- Q.21** Classify hospitals based on size and function.

- Q.22 What are essential components of a hospital formulary?
- Q.23 Mention types and significance of drug distribution systems.
- Q.24 List examples of LASA drugs and explain handling.
- Q.25 Define TPN and state its components.
- Q.26 Explain purpose of CSSD and its importance.
- Q.27 State drug interaction mechanism with examples.
- Q.28 What are common signs of hepatotoxicity and lab markers?
- Q.29 What precautions must be taken while handling cytotoxic drugs.
- Q.30 Describe receiving and inspection process in hospital stores.
- Q.31 Differentiate between compounding and manufacturing of medicines.

SECTION-C

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

- Q.32 Elaborate responsibilities and composition of PTC.
- Q.33 Explain importance and procedure of labelling and storing high-risk / LASA drugs.
- Q.34 Discuss handling, storage, and disposal of radiopharmaceuticals.
- Q.35 Outline pharmacist's role in antimicrobial stewardship.
- Q.36 Describe legal obligations in handling narcotic & psychotropic substances.
- Q.37 Evaluate role of pharmacist in rational medicine use in ICU.
- Q.38 Analyze drug-lab test interaction and pharmacist's role in managing them.

Subject : Hospital & Clinical Pharmacy

M.M. : 80

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(20x1=20)

- प्र.1** अस्पताल फॉर्मूलरी मुख्य रूप से किसके द्वारा तैयार एवं बनाए रखी जाती है?
- क) आई सी सी ख) फार्मसी स्टोर
ग) पी टी सी घ) एन ए बी एच समिति
- प्र.2** पी एच सी स्तर पर वैक्सीन के कोल्ड चेन में कौन-सा उपकरण उपयोग होता है?
- क) कोल्ड बॉक्स
ख) ILR (आइस लाइन रेफ्रिजरेटर)
ग) आइस पैक
घ) सामान्य रेफ्रिजरेटर
- प्र.3** दवाओं से होने वाली नेफ्रोटोक्सिसिटी का आकलन किसके मापन से किया जाता है?
- क) सीरम क्रिएटिनिन ख) सी जी पी टी
ग) ई एस आर घ) प्लेटलेट काउंट
- प्र.4** चिकित्सीय औषधीय निरीक्षण किसमें सहायक है?
- क) ADRs को कम करने में
ख) बिक्री बढ़ाने में
ग) एक्सपायरी जांचने में
घ) निदान को सरल बनाने में
- प्र.5** यूनिट डोज सिस्टम क्या सुनिश्चित करता है?
- क) थोक आपूर्ति ख) कम अपशिष्ट
ग) बहु-डोजिंग घ) कम रिकॉर्ड

- प्र.6 अस्पताल फार्मसी का मुख्य उद्देश्य क्या है?
 क) लॉन्ड्री सेवाएँ प्रदान करना ख) नर्सों को प्रशिक्षण देना
 ग) रिपोर्ट तैयार करना घ) दवाओं का वितरण करना
- प्र.7 कौन-सा परीक्षण फेफड़ों के कार्य (Pulmonary Function) का मूल्यांकन करता है?
 क) ई सी जी ख) स्पाइरोमेट्री
 ग) एम आर आई घ) HbA1C
- प्र.8 निम्न में से कौन-सा स्टेराइल उत्पाद नहीं है?
 क) आई ड्रॉप्स ख) इंसुलिन
 ग) आई बी इंजेक्शन घ) मरहम
- प्र.9 भारी धातु विषाक्तता के लिए प्रतिविष क्या है?
 क) सोडियम बाइकार्बोनेट ख) डाइमरकैप्रोल
 ग) नालॉक्सोन घ) प्रोटामाइन
- प्र.10 फार्मसी स्टोरेज में पीला लेबल किसका संकेत देता है?
 क) केवल बाह्य उपयोग ख) नार्कोटिक्स
 ग) केवल इंजेक्शन घ) कीमोथेरेपी
- प्र.11 क्लिनिकल फार्मासिस्ट की भूमिका में निम्न में से कौन शामिल नहीं है?
 क) डोज समायोजन ख) जीवन संकेतों की निगरानी
 ग) दवा अंतःक्रिया विश्लेषण घ) सर्जरी करना
- प्र.12 TPN सामान्यतः किस मार्ग से दिया जाता है?
 क) मौखिक मार्ग ख) इंटरामस्क्युलर
 ग) केंद्रीय शिरा घ) परिधीय शिरा
- प्र.13 दवा-भोजन अंतःक्रिया से कैसे बचा जा सकता है?
 क) खुराक के समय का समायोजन
 ख) ब्रांड बदलना
 ग) भंडारण कम करना घ) टैबलेट चबाना
- प्र.14 अस्पतालों में दवा अंतःक्रिया जांच के लिए कौन-सा सॉफ्टवेयर उपयोगी है?
 क) एक्सेल ख) मेडस्पेस
 ग) टैली घ) कोरलड्रॉ

- प्र.15 निम्न में से कौन-सा हेपाटोटॉक्सिसिटी का संकेत है?
- क) पीली स्कलेरा (आँख का सफेद भाग)
 ख) सूंघने की क्षमता का कम होना
 ग) बाल झड़ना
 घ) पसीना आना
- प्र.16 निम्न में से कौन-सी दवा टेराटोजेन है?
- क) एसीटामिनोफेन ख) आइसोट्रेटिनोइन
 ग) रैनिटिडीन घ) पैरासिटामोल
- प्र.17 अस्पताल में नाकॉटिक दवाओं के लिए कौन-सा रिकॉर्ड कानूनी रूप से आवश्यक है?
- क) स्टॉक लेजर ख) लेबल रजिस्टर
 ग) नियंत्रित पदार्थ रजिस्टर घ) ए डी आर रिपोर्ट
- प्र.18 चिकित्सीय आवृत्ति का अर्थ है:
- क) अवैद्य दवाओं का उपयोग
 ख) समान क्रिया वाली दो दवाओं का उपयोग
 ग) एक ही दवा के दो ब्रांड
 घ) जेनेरिक प्रतिस्थापन
- प्र.19 भारत में ADRs की निगरानी कौन-सी संस्था करती है?
- क) WHO&GMP ख) ICH
 ग) IPC घ) CDSCO
- प्र.20 निम्न में से कौन-सा फार्माकोडायनामिक इंटरैक्शन का उदाहरण है?
- क) वारफेरिन + एस्पिरिन
 ख) टेट्रासाइक्लिन + आयरन
 ग) डिगोनिन + एंटसिड
 घ) ओमेप्राजोल + विटामिन बी12

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें। (10x3=30)
- प्र.21 अस्पतालों को आकार एवं कार्य के आधार पर वर्गीकृत कीजिए।
- प्र.22 अस्पताल फॉर्मूलरी के आवश्यक घटक क्या हैं?
- प्र.23 दवा वितरण प्रणालियों के प्रकार एवं उनका महत्व बताइए।
- प्र.24 LASA दवाओं के उदाहरण दीजिए तथा उनके प्रबंधन की व्याख्या कीजिए।
- प्र.25 TPN की परिभाषा दीजिए एवं उसके घटकों को बताइए।
- प्र.26 CSSD का उद्देश्य एवं महत्व समझाइए।
- प्र.27 दवा अंतःक्रिया के तंत्र को उदाहरण सहित बताइए।
- प्र.28 यकृत विषाक्तता के सामान्य लक्षण एवं प्रयोगशाला संकेतक क्या हैं?
- प्र.29 कोशिका विषि दवाओं को संभालते समय कौन-कौन सी सावधानियाँ रखनी चाहिए?
- प्र.30 अस्पताल स्टोर्स में प्राप्ति एवं निरीक्षण प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
- प्र.31 दवाओं के कंपार्टडिंग एवं मैन्युफैक्चरिंग में अंतर बताइए।

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 PTC की संरचना एवं उत्तरदायित्वों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
- प्र.33 उच्च जोखिम / LASA दवाओं के लेबलिंग एवं भंडारण की प्रक्रिया एवं महत्व समझाइए।
- प्र.34 रेडियोफार्मास्यूटिकल्स के प्रबंधन, भंडारण एवं निपटान पर चर्चा कीजिए।
- प्र.35 एंटीमाइक्रोबियल स्टूअर्डशिप में फार्मासिस्ट की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
- प्र.36 नार्कोटिक एवं साइकोट्रोपिक पदार्थों के प्रबंधन में कानूनी दायित्वों का वर्णन कीजिए।
- प्र.37 ICU में तर्कसंगत औषधि उपयोग में फार्मासिस्ट की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए।
- प्र.38 दवा-प्रयोगशाला परीक्षण अंतःक्रिया का विश्लेषण कीजिए तथा उनके प्रबंधन में फार्मासिस्ट की भूमिका बताइए।

2nd Year / Pharmacy**Subject : Pharmacy Law & Ethics**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

SECTION-A

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

- Q.1 The provisions related to life period of drugs falls under which schedule?
a) Schedule P b) Schedule M
c) Schedule X d) Schedule C1
- Q.2 Narcotic Drugs and Psychotropic Substances are covered under which schedule?
a) Schedule C b) Schedule X
c) Schedule H d) Schedule M
- Q.3 Which of the following area has the lowest chance of producing a biomedical waste?
a) Hospitals b) Clinics
c) Laboratories d) Agricultural lands
- Q.4 Which committee recommended the concept of PHC's?
a) Bhore Committee b) Hathi Committee
c) Mudaliar Committee d) Bhatia committee
- Q.5 The pharmacy Council of Indian was constituted by:
a) Parliament b) State Government
c) Legislative assembly d) Central Government
- Q.6 The drug samples taken by the Drug Inspector for analysis are sent to
a) Government Analyst b) Drug Controller
c) Testing Laboratories d) Chemical Analyst

- Q.7 The written procedure for handling any equipment or machinery in a laboratory is known as :
- a) Operating procedures (Op's)
 - b) Recorded Procedures (RP's)
 - c) Standard Operating Procedures (SOP's)
 - d) None of the above
- Q.8 The term of patent is valid for a period of 20 years from the
- a) Date of approval
 - b) Date of examination
 - c) Date of publication
 - d) Date of filing the application
- Q.9 Which of the following is the example of magic remedies?
- a) Talisman
 - b) Mantra
 - c) Kavacha
 - d) All of the above
- Q.10 The core principles of bioethics are as follows except:
- a) Maleficence
 - b) Justice
 - c) Autonomy
 - d) Beneficence
- Q.11 Cruelty to animals includes:
- a) Not giving sufficient food
 - b) Causing pain
 - c) Keeping them in messy and shabby cages
 - d) All of the above
- Q.12 Panel / opinion of how many RMP is required for termination of pregnancy between 12 to 20 weeks?
- a) One
 - b) Two
 - c) Three
 - d) Not necessary
- Q.13 Central Drug Testing Laboratory is located at
- a) Kasauli
 - b) Delhi
 - c) Lucknow
 - d) Bangalore
- Q.14 _____ may regulate the possession and sale of any specified poison.

- a) Central Government
 - b) Poison Control Authority
 - c) State Government
 - d) Poison Rehabilitation Bureau
- Q.15 The Drugs prices Control is applicable to
- a) Ayurveda medicines b) Unani Medicines
 - c) Homoeopathic Medicines
 - d) Allopathic Medicines
- Q.16 The lower limit of hemoglobin in female donor is
- a) 10 mg/dl b) 12 mg/dl
 - c) 13 mg/dl d) 14 mg/dl
- Q.17 Drug regulatory body of India is.
- a) MHRD b) FDA
 - c) CDSCO d) PMDA
- Q.18 Nominated or elected members in "State Pharmacy Council" hold office for a term of
- a) Six years b) Three years
 - c) Five years d) Four years
- Q.19 Who is the Head of the National Disaster Management Authority?
- a) President b) Prime minister
 - c) Chief Minister d) Cabinet Minister
- Q.20 If the drug contains in Filthy, putrid or decomposed substance then is known as
- a) Spurious Drug b) Misbranded Drug
 - c) Drug d) Adulterated Drug

SECTION-B

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

- Q.21 Write the three main recommendations of the Hathi Committee.
- Q.22 What are the major recommendations of the Bhore committee.

- Q.23 Define biomedical waste. Enlist the categories of biomedical waste.
- Q.24 Describe the functions of the Pharmacy council of India.
- Q.25 Write a note on labeling and packaging of cosmetics.
- Q.26 What are the role and responsibilities of a Drug Inspector?
- Q.27 Write note on penalties under Drug & Magic Remedies (Objectionable Advertisements) Act, 1954.
- Q.28 What are the National Ethical Guidelines for Biomedical and Health Research involving human Participants?
- Q.29 Differentiate between Branded Drug & Generic Drug.
- Q.30 Write full form of CDSCO and what is its main role.
- Q.31 Write a short note on Disaster Management Act OR Code of ethics for pharmacist.

SECTION-C

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

- Q.32 Elaborate the objectives of the prevention of Cruelty to animals Act, 1960.
- Q.33 Explain in detail about the objectives of Drug Price Control order, 2013.
- Q.34 What can be patented and what are the basic conditions of patentability?
- Q.35 Describe the role of Schedules H, M, N, P and X as per Drugs and cosmetics Act, 1948.
- Q.36 Write short notes on any two :
- Misbranded Drug
 - National list of essential medicines
 - Repackaging License
- Q.37 Write short notes on any two:
- Import of Poisons
 - Storage of food Supplements
 - Medical Devices
- Q.38 Elaborate the functions of the Central Drug Testing Laboratory.

2nd Year / Pharmacy
Subject : Pharmacy Law & Ethics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

भाग - क

नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)

- प्र.1 दवाओं की आयु अवधि से संबंधित प्रावधान किस अनुसूची के अंतर्गत आते हैं?
क) अनुसूची P ख) अनुसूची M
ग) अनुसूची X घ) अनुसूची C1
- प्र.2 नारकोटिक ड्रग्स एवं साइकोट्रॉपिक पदार्थ किस अनुसूची के अंतर्गत आते हैं?
क) अनुसूची C ख) अनुसूची X
ग) अनुसूची H घ) अनुसूची M
- प्र.3 निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में बायोमेडिकल अपशिष्ट उत्पन्न होने की संभावना सबसे कम होती है?
क) अस्पताल ख) क्लीनिक
ग) प्रयोगशालाएँ घ) कृषि भूमि
- प्र.4 PHC (प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र) की अवधारणा की सिफारिश किस समिति ने की थी?
क) भोरे समिति ख) हाठी समिति
ग) मुदलियार समिति घ) भाटिया समिति
- प्र.5 फार्मसी काउंसिल ऑफ इंडिया का गठन किसके द्वारा किया गया था?
क) संसद ख) राज्य सरकार
ग) विधान सभा घ) केंद्र सरकार
- प्र.6 औषधि निरीक्षक द्वारा विश्लेषण हेतु लिए गए दवा नमूने किसे भेजे जाते हैं?
क) सरकारी विश्लेषक ख) औषधि नियंत्रक
ग) परीक्षण प्रयोगशालाएँ घ) रासायनिक विश्लेषक

- प्र.7 प्रयोगशाला में किसी उपकरण या मशीनरी को संभालने की लिखित प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?
 क) ऑपरेटिंग प्रोसीजर्स ख) रिकॉर्डेड प्रोसीजर्स
 ग) स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोसीजर्स
 घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- प्र.8 पेटेंट की अवधि आवेदन दाखिल करने की तिथि से कितने वर्षों तक वैध रहती है?
 क) अनुमोदन की तिथि ख) परीक्षण की तिथि
 ग) प्रकाशन की तिथि
 घ) आवेदन दाखिल करने की तिथि
- प्र.9 निम्नलिखित में से कौन-सा जादुई उपचार का उदाहरण है?
 क) ताबीज ख) मंत्र
 ग) कवच घ) उपरोक्त सभी
- प्र.10 निम्नलिखित में से कौन-सा बायोएथिक्स का मूल सिद्धांत नहीं है?
 क) मैलिफिसेन्स ख) न्याय
 ग) स्वायत्तता घ) परोपकारिता
- प्र.11 पशुओं के प्रति क्रूरता में शामिल है:
 क) पर्याप्त भोजन न देना ख) दर्द पहुँचाना
 ग) उन्हें गंदे एवं खराब पिंजरों में रखना
 घ) उपरोक्त सभी
- प्र.12 12 से 20 सप्ताह के गर्भसमोपन हेतु कितने पंजीकृत चिकित्सा प्रैक्टिशनर की राय आवश्यक होती है?
 क) एक ख) दो
 ग) तीन घ) आवश्यक नहीं
- प्र.13 केंद्रीय औषधि परीक्षण प्रयोगशाला कहाँ स्थित है?
 क) कसौली ख) दिल्ली
 ग) लखनऊ घ) बेंगलुरु
- प्र.14 _____ किसी निर्दिष्ट विष के कब्जे एवं बिक्री को नियंत्रित कर सकती है।
 क) केंद्र सरकार ख) विष नियंत्रण प्राधिकरण
 ग) राज्य सरकार घ) विष पुनर्वास ब्यूरो

- प्र.15 औषधि मूल्य नियंत्रण किस पर लागू होता है?
 क) आयुर्वेदिक दवाएँ ख) यूनानी दवाएँ
 ग) होम्योपैथिक दवाएँ घ) एलोपैथिक दवाएँ
- प्र.16 महिला रक्तदाता में हीमोग्लोबिन की न्यूनतम सीमा क्या है?
 क) 10 mg/dl ख) 12 mg/dl
 ग) 13 mg/dl घ) 14 mg/dl
- प्र.17 भारत की औषधि नियामक संस्था कौन-सी है?
 क) एम एच आर डी ख) एफ डी ए
 ग) सी डी एस सी ओ घ) पी एम डी ए
- प्र.18 राज्य फार्मसी परिषद में नामित या निर्वाचित सदस्य का कार्यकाल कितना होता है?
 क) छह वर्ष ख) तीन वर्ष
 ग) पाँच वर्ष घ) चार वर्ष
- प्र.19 राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण का प्रमुख कौन होता है?
 क) राष्ट्रपति ख) प्रधानमंत्री
 ग) मुख्यमंत्री घ) कैबिनेट मंत्री
- प्र.20 यदि किसी दवा में गंदी, सड़ी-गली या विघटित सामग्री हो तो उसे क्या कहा जाता है?
 क) नकली दवा ख) मिथ्या-चिह्नित दवा
 ग) दवा घ) मिलावट दवा

भाग - ख

नोट:- लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से कोई 10 प्रश्न हल करें।
 (10x3=30)

- प्र.21 हाठी समिति की तीन मुख्य सिफारिशें लिखिए।
 प्र.22 भोरे समिति की प्रमुख सिफारिशें क्या थीं?
 प्र.23 बायोमेडिकल अपशिष्ट को परिभाषित कीजिए। बायोमेडिकल अपशिष्ट की श्रेणियाँ लिखिए।
 प्र.24 फार्मसी काउंसिल ऑफ इंडिया के कार्यों का वर्णन कीजिए।
 प्र.25 कॉस्मेटिक्स की लेबलिंग एवं पैकेजिंग पर टिप्पणी लिखिए।

- प्र.26 औषधि निरीक्षक की भूमिका एवं उत्तरदायित्व क्या हैं?
- प्र.27 ड्रग्स एवं मैजिक रेमेडीज (आपत्तिजनक विज्ञापन) अधिनियम, 1954 के अंतर्गत दंड पर टिप्पणी लिखिए।
- प्र.28 मानव प्रतिभागियों को सम्मिलित करने वाले बायोमेडिकल एवं स्वास्थ्य अनुसंधान हेतु राष्ट्रीय नैतिक दिशा-निर्देश क्या हैं?
- प्र.29 ब्रांडेड दवा एवं जेनेरिक दवा में अंतर बताइए।
- प्र.30 सी डी एस सी ओ का पूर्ण रूप लिखिए तथा इसकी मुख्य भूमिका क्या है?
- प्र.31 आपदा प्रबंधन अधिनियम अथवा फार्मासिस्ट के आचार संहिता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। 7 में से कोई 6 प्रश्न हल करें। (6x5=30)
- प्र.32 पशुओं के प्रति क्रूरता निवारण अधिनियम, 1960 के उद्देश्यों का विस्तार से वर्णन कीजिए।
- प्र.33 ड्रग प्राइस कंट्रोल ऑर्डर, 2013 के उद्देश्यों को विस्तार से समझाइए।
- प्र.34 क्या-क्या पेटेंट कराया जा सकता है तथा पेटेंट योग्यता की मूल शर्तें क्या हैं?
- प्र.35 ड्रग्स एवं कॉस्मेटिक्स अधिनियम, 1948 के अंतर्गत अनुसूची H, M, N, P एवं X की भूमिका का वर्णन कीजिए।
- प्र.36 निम्नलिखित में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:
- क) मिथ्या-चिह्नित दवा
ख) आवश्यक औषधियों की राष्ट्रीय सूची
ग) पुनर्पैकेजिंग लाइसेंस
- प्र.37 निम्नलिखित में से किसी दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:
- क) विषों का आयात ख) खाद्य अनुपूरकों का भंडारण
ग) चिकित्सा उपकरण
- प्र.38 केंद्रीय औषधि परीक्षण प्रयोगशाला के कार्यों का विस्तार से वर्णन कीजिए।