

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

ER20-11T

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 Filter aids like kieselguhr are used to:
- a) Improve taste
 - b) Accelerate filtration
 - c) Color the product
 - d) Lubricate granules
- Q.2 In maceration, the drug is:
- a) Boiled
 - b) Infused quickly
 - c) Soaked in a closed vessel
 - d) Injected into a solution
- Q.3 A Seitz filter is primarily used for:
- a) Sterile filtration
 - b) Drying
 - c) Heating liquids
 - d) Granulation
- Q.4 A planetary mixer is best suited for:
- a) Tablets
 - b) Liquids
 - c) Powders
 - d) Sticky materials and Creams
- Q.5 Tumbling mixers are mainly used for :
- a) Liquids
 - b) Sticky pastes
 - c) Powders
 - d) Gases
- Q.6 Dusting pwders must be:
- a) Non irritant
 - b) Slightly toxic
 - c) Sterile
 - d) Aerosolized

- Q.15 Buccal drug delivery systems release drugs:
a) Through the skin b) IN the stomach
c) In the lungs
d) Through the mucosa of cheek
- Q.16 Which of the following is used as a viscosity enhancer in eye drops?
a) Alcohol b) Talc
c) Carboxymethylcellulose d) Kaolin
- Q.17 Which instrument is used to measure tablet thickness?
a) Vernier caliper b) Disintegration tester
c) Thermometer d) Rotameter
- Q.18 GMP is issued under:
a) Food Safety Act b) Narcotic Durgs Act
c) Drugs and Cosmetics Act
d) Consumer Protection Act
- Q.19 Barcoding on packaging helps in :
a) Degrading the durg
b) Tracking and verification
c) Improving solubility
d) Reducing tablet size
- Q.20 Enteric coating prevents:
a) Bitter taste b) Gastric irritation
c) Oxidation d) Microbial growth

SECTION-B

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

- Q.21 Explain how pharmacy practice in India evolved alongside pharmacy education.
- Q.22 Justify the selection of glass over plastic for injectable packaging.

- Q.23 Why are preservatives essential in liquid formulations? Discuss with examples.
- Q.24 Describe the working mechanism of cyclone separator.
- Q.25 What is the importance of Bloom strength in capsule shells?
- Q.26 Why are dry powders for reconstitution preferred in pediatrics?
- Q.27 Explain the role of effervescent base in effervescent granules.
- Q.28 Explain why Freeze drying is preferred for thermolabile drugs.
- Q.29 Define percolation and its use in extraction.
- Q.30 Describe the concept of dose uniformity in tablets
- Q.31 Explain why isotonicity and sterility are essential for ophthalmic solutions.

SECTION-C

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

- Q.32 Explain the process and principle of filtration. Compare sintered glass and membrane filters.
- Q.33 Explain the importance of excipients in capsule formulation. How do they impact drug delivery?
- Q.34 What are suspensions? Explain ideal characteristics and evaluation tests for a good suspension.
- Q.35 Describe the quality control tests applicable to sterile preparations.
- Q.36 Define and differentiate between Quality Control (QC) and Quality Assurance (QA).
- Q.37 Explain the challenges in designing and delivering NDDS for oral and parenteral use.
- Q.38 Define sterilization. Describe any two sterilization methods in detail.

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

ER20-11T

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 कीजेलगुर जैसे फिल्टर एड्स का उपयोग किया जाता है:
क) स्वाद सुधारने के लिए
ख) निस्पंदन को तेज करने के लिए
ग) उत्पाद को रंगने के लिए
घ) ग्रैन्यूल्स को चिकनाई देने के लिए
- प्र.3 मैसेरेशन प्रक्रिया में दवा को:
क) उबाला जाता है
ख) शीघ्रता से संचारित किया जाता है
ग) बंद पात्र में भिगोया जाता है
घ) विलयन में इंजेक्ट किया जाता है
- प्र.3 सिट्ज फिल्टर का मुख्य उपयोग है:
क) निष्क्रमण ख) सुखाने के लिए
ग) तरल को गर्म करने के लिए
घ) ग्रैनुलेशन के लिए
- प्र.4 प्लैनेटरी मिक्सर सबसे उपयुक्त है:
क) गोलियों के लिए ख) द्रवों के लिए
ग) पाउडर के लिए
घ) चिपचिपे पदार्थों और क्रीम के लिए
- प्र.5 टम्बलिंग मिक्सर मुख्यतः उपयोग होता है:
क) द्रवों के लिए ख) चिपचिपे पेस्ट के लिए
ग) पाउडर के लिए घ) गैसों के लिए
- प्र.6 डस्टिंग पाउडर होना चाहिए:
क) गैर-उत्तेजक ख) थोड़े विषैले
ग) निष्क्रम घ) एरोसोल रूप में

- प्र.15 बुक्कल ड्रग डिलीवरी सिस्टम दवा को कहाँ से रिलीज करता है?
 क) त्वचा के माध्यम से ख) पेट में
 ग) फेफड़ों में घ) गाल की श्लेष्मा झिल्ली से
- प्र.16 नेत्र बूँदों में सान्द्रता बढ़ाने के लिए कौन-सा पदार्थ प्रयोग किया जाता है?
 क) अल्कोहल ख) टैल्क
 ग) कार्बोक्सीमेथाइलसेलुलोज घ) काओलिन
- प्र.17 टैबलेट की मोटाई मापने के लिए कौन-सा उपकरण उपयोग किया जाता है?
 क) वर्नियर कैलिपर ख) विघटन परीक्षक
 ग) थर्मामीटर घ) रोटामीटर
- प्र.18 GMP जारी किया जाता है:
 क) खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत
 ख) मादक द्रव्य अधिनियम के अंतर्गत
 ग) औषधि एवं प्रसाधन अधिनियम के अंतर्गत
 घ) उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत
- प्र.19 पैकेजिंग पर बारकोड का उद्देश्य है:
 क) दवा को नष्ट करना ख) ट्रैकिंग और सत्यापन
 ग) घुलनशीलता बढ़ाना घ) टैबलेट आकार घटाना
- प्र.20 एंटेरिक कोटिंग का उद्देश्य है:
 क) कड़वाहट छिपाना ख) गैस्ट्रिक जलन से बचाव
 ग) ऑक्सीकरण रोकना घ) सूक्ष्मजीव वृद्धि रोकना

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए।
 (10x3=30)
- प्र.21 भारत में फार्मैसी अभ्यास का विकास फार्मैसी शिक्षा के साथ कैसे हुआ, समझाइए।
- प्र.22 इंजेक्शन पैकेजिंग के लिए काँच को प्लास्टिक पर प्राथमिकता क्यों दी जाती है, स्पष्ट करें।

- प्र.23 तरल औषधीय रूपों में प्रिजर्वेटिव्स आवश्यक क्यों हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
- प्र.24 साइक्लोन सेपरेटर की कार्यप्रणाली समझाइए।
- प्र.25 कैप्सूल खोल में ब्लूम स्ट्रेंथ का महत्व बताइए।
- प्र.26 बाल चिकित्सा में पुनर्गठन योग्य शुष्क पाउडर क्यों पसंद किए जाते हैं?
- प्र.27 एफर्वेसेंट ग्रैन्यूल्स में एफर्वेसेंट बेस की भूमिका समझाइए।
- प्र.28 ताप-संवेदनशील दवाओं के लिए फ्रीज ड्राइंग क्यों उपयुक्त है, बताइए।
- प्र.29 पकोलेशन को परिभाषित करें तथा निष्कर्षण में इसका उपयोग का वर्णन करें।
- प्र.30 टैबलेट्स में खुराक समानता की अवधारणा समझाइए।
- प्र.31 नेत्रीय द्रवों में समद्रव्यता और निष्क्रमता क्यों आवश्यक है?

भाग -ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल कीजिए।
(6x5=30)
- प्र.32 निस्पंदन की प्रक्रिया और सिद्धांत समझाइए। सिण्टर्ड ग्लास और मेम्ब्रेन फिल्टर की तुलना कीजिए।
- प्र.33 कैप्सूल निर्माण में सहायक पदार्थों का महत्व समझाइए। ये दवा वितरण को कैसे प्रभावित करते हैं?
- प्र.34 सस्पेंशन क्या है? एक अच्छे सस्पेंशन की आदर्श विशेषताएँ और मूल्यांकन परीक्षणों का वर्णन कीजिए।
- प्र.35 निष्क्रम औषधीय रूपों पर लागू गुणवत्ता नियंत्रण परीक्षणों का वर्णन करें।
- प्र.36 गुणवत्ता नियंत्रण और गुणवत्ता आश्वासन को परिभाषित करें तथा इनमें अंतर बताइए।
- प्र.37 मौखिक एवं पैरेंट्रल उपयोग हेतु NDDS के डिजाइन एवं वितरण में आने वाली चुनौतियों पर चर्चा करें।
- प्र.38 नसबंदी को परिभाषित करें। किसी भी दो नसबंदी विधियों का विस्तारपूर्वक वर्णन करें।