

PHARMACEUTICS

Time : 3:00 Hours]

[Maximum Marks : 80

NOTES:

- i) Attempt all Parts.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

PART - A

Answer any six questions. Each question carries equal marks.

[6×5=30]

- Q1) Define "Cream". How it differs from ointment?
- Q2) Write in detail about syrups and elixirs.
- Q3) Give in brief, the history of pharmacopoeia of India.
- Q4) Define "Pharmaceutical containers". What are qualities of an ideal container?
- Q5) Define the term "filtration". Write the theory of filtration.
- Q6) Define the term "drying". What are the applications of drying in pharmacy?
- Q7) Discuss briefly the various steps used for sugar coating of tablets.

PART - B

Answer any ten questions. Each question carries equal marks.

[10×3=30]

- Q1) Name the various pharmacopoeias commonly used in India.
- Q2) What are the different types of container used in pharmaceutical industry?
- Q3) Write the advantages and disadvantages of plastic containers.
- Q4) Give the advantages and disadvantages of ball mill.
- Q5) What are the various factors which affect the size reduction of drugs?
- Q6) What are the different methods used for size separation?
- Q7) What are the main objectives of mixing?
- Q8) Write in brief about membrane filter.
- Q9) Write about fast dissolving tablets.
- Q10) Write the advantages and disadvantages of fluidized bed dryer.
- Q11) What are the advantages and disadvantages of capsules?

PART - C

Objective type (Answer all Questions)

(Multiple Choice Questions/ Fill in the Blanks/One word OR one Sentence Questions)

- Q1) The rate of filtration is governed by:
- Darcy's Law
 - Fick's Law
 - Stoke's Law
 - None of these
- Q2) Magnesium stearate is used as which of the following?
- Binder
 - Lubricant
 - Glidant
 - Disintegrant
- Q3) Very fine powder must pass through which of the following sieve number?
- 22
 - 44
 - 85
 - 120
- Q4) Disodium EDTA is an example of which of the following?
- Sweetening agent
 - Flavouring agent
 - Chelating agent
 - Preservative
- Q5) First edition of Indian Pharmacopoeia was published in which of the following year?
- 1947
 - 1950
 - 1955
 - 1966
- Q6) In the sieving method, powder is passed through a set of sieves which are arranged:
- in descending order
 - in ascending order
 - at random
 - one's own choice
- Q7) According to I.P. 2007, the oral powders are:
- Finely divided
 - Bulk powder
 - Effervescent powder
 - Douche powder
- Q8) In which of the following the enteric coated tablets are disintegrated?
- Stomach
 - Mouth
 - Intestine
 - None of these
- Q9) Which of the following is related to the principle of ball mill?
- Impact
 - Attrition
 - Compression
 - Impact and Attrition
- Q10) Which of the following is used for containers meant for storage of injectables?
- Lime - Soda glass
 - Type II glass
 - Neutral glass
 - Type I and II glass
- Q11) Syrup I.P. contains _____% w/w of sucrose.
- Q12) The ratio of oil : water : gum for primary emulsion of a fixed oil is : : .
- Q13) Ophthalmic products should be _____ with lachrymal secretions.
- Q14) Large volume parenterals are also called _____ fluids.
- Q15) The full form of cGMP is _____.
- Q16) Tablet is a _____ dosage form.
- Q17) Under Pharmacy Act 1948 the minimum qualification for registration as a pharmacist is _____.
- Q18) Give an example of Novel Drug Delivery system.
- Q19) Give an example of nasal preparation.
- Q20) Write the various sizes of hard gelatine capsules.

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट : i) सभी खण्डों को हल कीजिए।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमन्य नहीं है।

खण्ड - अ

[6×5=30]

किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

- प्र.1) क्रीम को परिभाषित कीजिए। यह मलहम से कैसे भिन्न है?
 प्र.2) सीरप और इलिकसर के बारे में विस्तार से लिखिए।
 प्र.3) भारतीय फार्माकोपिया के इतिहास को संक्षेप में दीजिए।
 प्र.4) फार्मास्युटिकल कंटेनरो को परिभाषित कीजिए। एक आदर्श कंटेनर के गुण क्या हैं?
 प्र.5) निर्यंदन शब्द को परिभाषित कीजिए। निर्यंदन का सिद्धान्त लिखिए।
 प्र.6) "सुखाने" शब्द को परिभाषित कीजिए। फार्मसी में सुखाने के उपयोग क्या हैं?
 प्र.7) टिकिया की चीनी-विलेपन विधि की विभिन्न अवस्थाओं का संक्षिप्त विवरण दीजिए।

खण्ड - ब

[10×3=30]

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं।

- प्र.1) भारत में आमतौर पर इस्तेमाल होने वाले विभिन्न फार्माकोपिया के नाम बताइए।
 प्र.2) फार्मास्युटिकल उद्योग में उपयोग किये जाने वाले विभिन्न प्रकार के कंटेनर क्या हैं?
 प्र.3) प्लास्टिक कंटेनरो के फायदे और नुकसान लिखिए।
 प्र.4) बॉल मिल के फायदे और नुकसान बताइए।
 प्र.5) दवाओं के आकार में कमी को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक कौन-से हैं?
 प्र.6) आकार पृथक्करण के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न विधियाँ क्या हैं?
 प्र.7) मिश्रण का मुख्य उद्देश्य क्या है?
 प्र.8) मेम्ब्रेन फिल्टर के बारे में संक्षेप में लिखिए।
 प्र.9) फास्ट डिसॉल्विंग टेबलेट्स के बारे में लिखिए।
 प्र.10) फ्लुइडाइज्ड बेड ड्रायर के फायदे और नुकसान लिखिए।
 प्र.11) कैप्सूल के फायदे और नुकसान क्या हैं?

खण्ड - स

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(बहुविकल्पीय प्रश्न/रिक्त स्थानों की पूर्ति/एक शब्द या एक वाक्य वाले प्रश्न)

[20×1=20]

- प्र.1) छानने की क्रिया की दर नियंत्रित होती है :
- | | |
|--------------------|----------------------|
| अ) डार्सी का नियम | ब) फिक्स का नियम |
| स) स्टोक्स का नियम | द) इनमें से कोई नहीं |

- प्र.2) मैग्नीशियम स्टीयरेट का उपयोग निम्नलिखित में से किस तरह किया जाता है ?
 अ) बाइन्डर
 ब) चिकना करने वाला
 स) प्रवाह वर्द्धक
 द) विघटनकारी
- प्र.3) बहुत बारीक चूर्ण निम्नलिखित चलनी संख्या से अवश्य गुजरना चाहिए :
 अ) 22
 ब) 44
 स) 85
 द) 120
- प्र.4) डाइसोडियम ई डी टी ए निम्नलिखित में से किसका एक उदाहरण है ?
 अ) मीठा एजेंट
 ब) सुगन्धकारक
 स) चीलेटिंग एजेंट
 द) परिरक्षक (प्रीजरवेटिव)
- प्र.5) भारतीय फार्माकोपिया का प्रथम संस्करण निम्नलिखित में से किस वर्ष में प्रकाशित हुआ था ?
 अ) 1947
 ब) 1950
 स) 1955
 द) 1966
- प्र.6) छानने की विधि में पाउडर को छलनी के एक सेट के माध्यम से गुजारा जाता है, जिसे व्यवस्थित किया जाता है :
 अ) घटते क्रम में
 ब) बढ़ते क्रम में
 स) क्रम रहित
 द) अपनी पसंद
- प्र.7) आई.पी. 2007 के अनुसार मुख्य चूर्ण है :
 अ) बारीक विभाजित
 ब) बल्क पाउडर
 स) बुदबुदाहर पाउडर
 द) डायचे पाउडर
- प्र.8) एन्टेरिक कोटेड टेब्लेट निम्नलिखित में से किसमें विघटित होते हैं ?
 अ) आमाशय
 ब) मुंह
 स) आंत
 द) इनमें से कोई नहीं
- प्र.9) बाल मिल के सिद्धान्त से सम्बन्धित निम्नलिखित में से कौन है ?
 अ) प्रभाव (इम्पैक्ट)
 ब) संधरण (एड्रेशन)
 स) संपीडन (कंप्रेशन)
 द) प्रभाव एवं संधरण
- प्र.10) निम्नलिखित में से किसका उपयोग इंजेक्शन के लिये कंटेनर एवं भण्डारण के लिये किया जाता है।
 अ) लाइम-सोडा ग्लास
 ब) टाइप II ग्लास
 स) उदासीन ग्लास
 द) टाइप I और II ग्लास
- प्र.11) सिरप आई.पी. में% w/w सूक्रोज होता है।
- प्र.12) एक अवाष्पशील तेल के प्राइमरी इमल्शन के लिए तेल : जल : गोंद का अनुपात : : होता है।
- प्र.13) नेत्रीय उत्पाद लेक्राइमल स्ट्रावों के साथ होने चाहिए।
- प्र.14) दीर्घ आयतन वाले आंत्रेतर (पैरेन्टरल्स) को फ्लूइड भी कहे जाते हैं।
- प्र.15) cGMP का पूर्ण रूप है।
- प्र.16) टेब्लेट एक डोजेज फार्म है।
- प्र.17) फार्मसी एक्ट 1948 के अन्तर्गत एक फार्मसिस्ट के पंजीकरण के लिये न्यूनतम योग्यता है।
- प्र.18) नावेल ड्रग डिलिवरी प्रणाली का एक उदाहरण दीजिए।
- प्र.19) नासिका उत्पाद (Nasal Preparation) का एक उदाहरण दीजिए।
- प्र.20) कठोर जिलेटिन कैप्सूल के विभिन्न आकारों को लिखिए।

