

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

2111

**1st year / Pharmacy**

**Subject : Pharmaceutics- I**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**SECTION-A**

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

- Q.1 Dosage forms applied to retain the moisture on skin  
a) Cold creams      b) Ointments  
c) Liniments      d) Pastes
- Q.2 As per metric system one teaspoonful is equivalent to  
a) 10 ml      b) 5.0 ml  
c) 50 ml      d) 2.0 ml
- Q.3 Particle size reduction increases the \_\_\_\_\_ of solid substance  
a) Surface area      b) Density  
c) Molecular weight      d) Viscosity
- Q.4 Suppository are generally intended to be used in  
a) Rectum      b) Vagina  
c) Urethra      d) All
- Q.5 Hardness of tablet can be tested by  
a) Monsanto hardness tester  
b) Pfizer tester  
c) Strong cobb  
d) All
- Q.6 30 ml of liquid weighs 54.0 g then density of liquid would be

- a) 18 g/ml      b) 1.8 g/ml  
c) 180 g/ml      d) 0.18g/ml
- Q.7 Evaporation rate is affected by  
a) Surface area      b) Temperature  
c) Vapor pressure      d) All
- Q.8 Calculation of doses by weights and measures termed as  
a) Anthology      b) Oncology  
c) metrology      d) Posology
- Q.9 One is ayurvedic dosage form  
a) Linctuses      b) Avalehas  
c) Syrup      d) Drops
- Q.10 Radiation sterilization can be achieved via  
a) alpha-particles      b) beta-particles  
c) gamma radiations      d) All
- Q.11 MOA of Moist heat sterilization  
a) Oxidation of bacterial cell  
b) Reduction of bacterial cell  
c) Denaturation of bacterial cell  
d) Conjugation of bacterial cell
- Q.12 The first edition of Indian Pharmacopoeia was published in  
a) 1947      b) 1955  
c) 1932      d) 1966
- Q.13 Equation that gives the rate of drug dissolution from a tablet  
a) Ficks law  
b) Henderson Hasselbach equation  
c) Noyes Whitney equation  
d) Michelis Menton Equation
- Q.14 Hydro-alcoholic sweetened flavored translucent dosage forms are also termed as

(1)

2111

(2)

2111

- a) Syrups                  b) Extractives  
 c) Linctuses                d) Elixirs
- Q.15 Evaporation rate is not affected by  
 a) Surface area            b) Temperature  
 c) Vapor pressure         d) None
- Q.16 Rotosort is a machine used to sort out  
 a) Coated tablets          b) Filled capsules  
 c) Sealed containers      d) Sealed ampoules
- Q.17 Fine powder should pass through which sieve number  
 a) 75                      b) 85  
 c) 120                    d) 10
- Q.18 The rate of filtration is \_\_\_\_\_ proportional to viscosity of fluid  
 a) Directly                b) Inversely  
 c) Equally                d) None
- Q.19 As per IP cold conditions falls in the range of  
 a) 8-25°C                b) 2-8°C  
 c) 25-40°C              d) 37°C
- Q.20 Ball mill works on the principle of  
 a) Cutting                b) Impact  
 c) Attrition              d) Impact and Attrition

### **SECTION-B**

- Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of eleven questions. (10x3=30)
- Q.21 Draw a labeled diagram of Colloid mill
- Q.22 List out the factors affecting extraction of drugs
- Q.23 Describe the principle and working of Silverson mixer
- Q.24 List out the different types of defects observed during manufacture of compressed tablets

- Q.25 Give metric equivalents for:  
 i) One pint                ii) One fluid drachm  
 iii) One teaspoonful      iv) 15 grains
- Q.26 Define sterilization. Categorize the different methods of sterilization.
- Q.27 Give principle, working and use of fluidized bed dryer
- Q.28 Give principle working and use of autoclave
- Q.29 Summarize the handling and storage of capsules carried out in a pharmaceutical unit.
- Q.30 List the various factors affecting size reduction of drugs
- Q.31 Describe the procedure of sugar coating of Tablets

### **SECTION-C**

- Note:** Long answer type questions. Attempt any six questions out of seven questions. (6x5=30)
- Q.32 Classify the different types of tablets stating indications of use for each of them?
- Q.33 Outline at least five advantages and disadvantages of rubber as closure for packaging of pharmaceuticals
- Q.34 Tabulate the distinguishing features between liquid mixing and powder mixing of pharmaceutical substances with the help of examples
- Q.35 Describe the process of filling of capsules in the capsule manufacturing unit
- Q.36 Describe the procedure for microencapsulation of drugs
- Q.37 Discuss the principle, working and uses of cyclone separator with the help of diagram
- Q.38 Describe the working of Rotary die method for the preparation of soft gelatin capsules

No. of Printed Pages : 8

Roll No. ....

2111

**1st year / Pharmacy  
Subject : Pharmaceutics - I**

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

**भाग - क**

- नोट:- बहु विकल्पीय प्रश्न। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (20x1=20)
- प्र.1 त्वचा पर आर्द्रता को बनाए रखने के लिए \_\_\_\_\_ खुराक रूप लगाया जाता है।  
क) कोल्ड क्रीम ख) लेप  
ग) दर्द निवारक तेल घ) पेस्ट
- प्र.2 मिट्रिक तंत्र के अनुसार एक चाय का चम्मच \_\_\_\_\_ के समान है।  
क) 10 एम एल ख) 5.0 एम एल  
ग) 50 एम एल घ) 2.0 एम एल
- प्र.3 कण के आकार में कमी ठोस पदार्थ के \_\_\_\_\_ को बढ़ाती है।  
क) सतह क्षेत्रफल ख) घनत्व  
ग) अणु का भार घ) श्यानता
- प्र.4 सपोजटरी सामान्यतः \_\_\_\_\_ में उपयोग होने के लिए नियत है।  
क) गुदा ख) योनि  
ग) मूत्रमार्ग घ) सभी
- प्र.5 टिकिया की कठोरता को \_\_\_\_\_ द्वारा परीक्षण किया जाता है।  
क) मोनटासो कठोरता परीक्षण  
ख) फाइजर परीक्षण  
ग) कठोर कोब घ) सभी
- प्र.6 30 एम एल के द्रव्य का भार 54.0 ग्राम है तो द्रव्य का घनत्व \_\_\_\_\_ होगा।  
क) 18 g/ml ख) 1.8 g/ml  
ग) 180 g/ml घ) 0.18 g/ml

- प्र.7 वाष्पित कर देने की दर \_\_\_\_\_ द्वारा प्रभावित होती है।  
क) सतह क्षेत्रफल ख) तापमान  
ग) वाष्प दबाव घ) सभी
- प्र.8 खुराक की गणना भार तथा माप द्वारा होती है इसको \_\_\_\_\_ कहते हैं।  
क) संकलन ख) कैंसर विज्ञान  
ग) मापविद्या घ) मात्रा शास्त्र
- प्र.9 \_\_\_\_\_ एक आर्योवैदिक खुराक है।  
क) अवलेह ख) एवेलहेस  
ग) सिरप घ) ड्रोप्स
- प्र.10 विकिरण रोगाणुनाशक \_\_\_\_\_ द्वारा प्राप्त होता है।  
क) अल्फा कण ख) बीटा कण  
ग) गामा विकिरण घ) सभी
- प्र.11 आर्द्र ऊष्मा रोगाणुनाशक का एम ओ ए  
क) जीवाणु कोशिका का आक्सीकरण  
ख) जीवाणु कोशिका का अपचयन  
ग) जीवाणु कोशिका का विकृतन  
घ) जीवाणु कोशिका क्रियारूप संयोजन
- प्र.12 भारतीय भेषज संग्रह का प्रथम संस्करण \_\_\_\_\_ में प्रकाशित किया गया।  
क) 1947 ख) 1955  
ग) 1932 घ) 1966
- प्र.13 टिकिया से औषधी विघटन की दर को देने वाली समीकरण \_\_\_\_\_ है।  
क) फिक्स नियम  
ख) हेंडरसन हैसलबैक समीकरण  
ग) नायस विटने समीकरण  
घ) माइक्रिलस मेनटन समीकरण
- प्र.14 जल एल्कोहलिक मीठी स्वादिष्ट पारभासी खुराक के रूप को \_\_\_\_\_ भी कहा जाता है।  
क) सिरप ख) सारतत्व

- प्र.15 ग) अवलोह घ) अमृत  
 वाष्प होने की दर \_\_\_\_\_ द्वारा प्रभावित नहीं होती है।  
 क) सतह क्षेत्रफल ख) तापमान  
 ग) वाष्प दाब घ) कोई नहीं
- प्र.16 रोटोसोर्ट एक यंत्र है जो \_\_\_\_\_ को सुधारने के लिए उपयुक्त है  
 क) लेप वाली टिकिया ख) भरे हुए कैप्स्यूल  
 ग) मोहर बंद पात्र घ) मोहर बंद एम्प्यूल
- प्र.17 कौन-सी संख्या की छलनी से बारीक चूर्ण गुजरना चाहिए?  
 क) 75 ख) 85  
 ग) 120 घ) 10
- प्र.18 छलनीकरण की दर द्रव्य की शयानता से \_\_\_\_\_ अनुपात में होती है  
 क) सीधा ख) उल्टा  
 ग) समान घ) कोई नहीं
- प्र.19 आई पी के अनुसार ठंडी परिस्थितियाँ \_\_\_\_\_ सीमा में होती हैं।  
 क) 8-25°C ख) 2-8°C  
 ग) 25-40°C घ) 37°C
- प्र.20 बाल मिल \_\_\_\_\_ नियम पर काम करती है।  
 क) कटाई ख) धक्का  
 ग) घिसाई घ) धक्का तथा घिसाई

### भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए। (10x3=30)
- प्र.21 कोलाइड मिल का नामांकित चित्र बनाइए।  
 प्र.22 औषधियों के निष्कासन को प्रभावित करने वाले कारणों को सूचीबद्ध कीजिए।  
 प्र.23 सिल्वरसन मिश्रण के नियमों तथा कार्यों को समझाइए।  
 प्र.24 सम्पीड़ित टिकिया के बनाने के दौरान नजर आने वाले विभिन्न प्रकार के विकारों को सूचीबद्ध कीजिए।  
 प्र.25 \_\_\_\_\_ के लिए मेट्रिक समतुल्य दीजिए-

- प्र.26 ग) एक पिन्ट ख) एक द्रव्य ड्रेम  
 रोगाणुनाशक को परिभाषित कीजिए। रोगाणुनाशक की विभिन्न विधियों को वर्गीकृत कीजिए।
- प्र.27 द्रवीकृत बिस्तर सुखाने वाले के नियम, कार्य तथा उपयोग को दीजिए।  
 प्र.28 अत्युषण वाष्प शोधक के नियम, कार्य तथा उपयोग को दीजिए।  
 प्र.29 औषधी निर्माण इकाई में कैप्स्यूल के प्रबंधन तथा भण्डारन को संग्रहित कीजिए।  
 प्र.30 औषधी के आकार अपचयन को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारणों को सूचीबद्ध कीजिए।  
 प्र.31 टिकिया पर शर्करा लेप करने की विधि को समझाइए।
- भाग - ग**
- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं 7: प्रश्नों को हल कीजिए। (6x5=30)
- प्र.32 विभिन्न प्रकार की प्रत्येक टिकियाओं को उनके उपयोगों के साथ संकेत करते हुए वर्गीकृत कीजिए।  
 प्र.33 दवाईयों के पैक करने के कार्य के लिए रबड़ के कम से कम कोई पाँच लाभ तथा हानियों को दर्शाइए।  
 प्र.34 उदाहरणों की सहायता से औषधियों के पदार्थों के द्रव्य मिश्रण तथा चूर्ण मिश्रण के बीच फर्क बताने वाले लक्षणों को सारणीबद्ध कीजिए।  
 प्र.35 कैप्स्यूल बनाने की इकाई में कैप्स्यूलों के भरने की विधि को समझाइए।  
 प्र.36 औषधियों के सूक्ष्म संपुटीकरण की विधि को समझाइए।  
 प्र.37 चित्र की सहायता से चक्रवाती पृथककारक के नियम, कार्य तथा उपयोगों को समझाइए।  
 प्र.38 कोमल जिलेटिन कैप्स्यूलों को बनाने के लिए चक्रीय साँचा विधि के कार्य को समझाइए।