

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 Lozenges are also known as
a) Pastilles b) Troches
c) Buccal tablets d) Pessaries
- Q.2 One of following would not be applicable to novel drug delivery system
a) Resealed erythrocytes
b) Liposomes
c) Liniments
d) Osmotic pumps
- Q.3 Tween 20 is a
a) Deflocculent
b) Preservative
c) Lipophilic surfactant
d) Hydrophilic surfactant
- Q.4 Mottling refers to deformity in
a) color b) Shape
c) Thickness d) Surface area
- Q.5 Roller mill is used to reduce the particle size to
a) Tablet granules b) Capsules
c) Ointments d) Bulk powders
- Q.6 Hydro-alcoholic sweetened flavored translucent liquid dosage forms are also termed as
a) Syrups b) Extractives
c) Linctuses d) Elixirs
- Q.7 Evaporation rate of fluids is not affected by
- Q.8 a) surface area b) Temperature
c) Viscosity of liquid d) Refractive index
Rotosort is a machine used to sort out
a) Coated tablets b) Filled capsules
c) Sealed containers d) Sealed ampoules
- Q.9 Iodine solution is used as
a) Diluents b) Colrant
c) Disintegrant d) Sweetner
- Q.10 Lactose is used as _____ in compressed tablets
a) Sweetener b) Diluent
c) Disintegrant d) Binder
- Q.11 Concentration at which sodium chloride solution is isotonic with blood plasma
a) 0.8% w/v b) 0.9% w/v
c) 0.5% w/v d) 0.2% w/v
- Q.12 Flow rate of granules from the hopper can be improved by adding
a) Disintegrates b) Binders
c) Glidants d) Lubricants
- Q.13 Dose of child with body surface area 1.12m^2 provided adult dose is 500 mg
a) 325 mg b) 250 mg
c) 125 mg d) 400 mg
- Q.14 Rate of filtration is affected by
a) Viscosity of liquid
b) Nature of filter media
c) Pressure difference
d) All
- Q.15 Evaporation rate is not affected by
a) Surface area b) Temperature
c) Vapor pressure d) None
- Q.16 The moisture content of solid at the end of constant end period is known as
a) Critical Moisture Content
b) Equilibrium Moisture Content
c) %age Moisture Content
d) Zero Moisture Content

(1)

2111

(2)

2111

- Q.17 Hot continuous extraction of drugs is also known as
 a) Soxhlet extraction b) Maceration
 c) Percolation d) Lyophilization
- Q.18 Moist heat sterilization can be achieved in
 a) Hot air oven b) Infra red conveyors
 c) Laminar air flow d) Autoclave
- Q.19 Mixing is not affected by
 a) Polymorphic form of solids
 b) Temperature
 c) Rate of stirring
 d) None
- Q.20 Powder containing particles of same size are known as
 a) Non-disperse b) Polydisperse
 c) Monodisperse d) Insufflations

SECTION-B

- Note:** Short answer type questions. Attempt any ten questions out of eleven questions. (10x3=30)
- Q.21 Enlist the various factors affecting rate of Evaporation
- Q.22 Outline three distinguishing features between simple distillation and fractional distillation
- Q.23 Describe the formulation of medicated syrups with the help of example
- Q.24 Why glycerine is added in throat paints?
- Q.25 Describe the principle and working of tray dryer.
- Q.26 "Filter media chosen can significantly affect the rate of filtration'. Infer the statement with the help of suitable examples.
- Q.27 Describe the working and pharmaceutical applications of planetary mixer
- Q.28 Why radiation sterilization is also termed as cold sterilization?
- Q.29 Tell about the precautionary measures taken for safe and effective handling sterilization equipment

- Q.30 Define isotonic solutions? Calculate concentration of sodium chloride required to render 1% solution of procaine hydrochloride iso-osmotic with blood plasma. (Freezing point of 1% w/v solution of cocaine hydrochloride is -0.09° Celcius and that of sodium chloride is -0.576° celcius)
- Q.31 Give full form of HEPA filters. Outline the significance of HEPA filters.

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 excipients signifying their respective role in manufacturing of compressed tablets?
- Q.33 Enlist the properties possessed by an ideal container for packaging purposes. Outline at least five merits and demerits of plastic as container for packaging of pharmaceuticals
- Q.34 Describe the evaluation of the capsules for the parameters
 i) Dissolution tests ii) Uniformity of weight
- Q.35 Categorize immunological products. Describe the method of preparation of at least three immunologicals with the help of examples.
- Q.36 Discuss the principle, mechanism of action, working and pharmaceutical applications of Ball Mill with the help of a diagram
- Q.37 Tabulate the distinguishing features' between dry heat and moist heat sterilization
- Q.38 Define mixing. Explain different types of mixtures with the help of examples

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 औषधी युक्त टॉफी _____ भी कहलाती है।

- क) चूसने वाली टिकिया ख) ट्रोचेस
ग) कपोल टिकिया घ) पिसारिस

प्र.2 निम्नलिखित में से कौन- सा नवीन औषधि वितरण तंत्र के लिए उचित नहीं है

- क) रीसीलड रक्ताणु ख) वसाकाय
ग) दर्दनिवारक तेल घ) परासरणी पम्प

प्र.3 मध्य 20 _____ है

- क) विजर्णक ख) परिरक्षक
ग) वसारागी आर्द्रक घ) जलस्नेही आर्द्रक

प्र.4 कर्बुरण _____ में विकृति को दर्शाता है

- क) रंग ख) आकार
ग) मोटाई घ) सतह क्षेत्रफल

प्र.5 रोलर कारखाना पदार्थ के आकार को _____ में कम करने के लिए उपयोगी है

- क) टिकिया कण ख) कैप्सयूल
ग) मलहम घ) थोक चूर्ण

प्र.6 जल एल्कोहली मीठा पारभासी द्रव्य खुराक रूप _____ भी कहलाया जाता है

- क) शीरा ख) सारत्व
ग) अवलोह घ) अमृत

प्र.7 द्रव्यों की वाष्पीकरण _____ द्वारा प्रभावित नहीं होती है

- क) सतह क्षेत्रफल ख) तापमान
ग) द्रव्य का स्नेहक घ) अपवर्तनांक

(5)

2111

प्र.8 रोटोसोर्ट _____ को छांटने के लिए उपयोगी यंत्र है।

- क) लेपवाली टिकिया ख) भरे हुए कैप्सयूल
ग) मुद्रित पात्र घ) मुद्रित एम्पयूल

प्र.9 आयोडोन घोल _____ के लिए उपयोगी है

- क) तनुकारी ख) कोलरेन्ट
ग) अवयवों को अलग घ) मीठा करने वाला
करने वाला

प्र.10 दबी हुई टिकिया में लेकटोज _____ के लिए उपयोगी है

- क) मीठा करने वाला ख) तनुकारी
ग) अवयवों को अलग घ) द्रव्ययोजक
करने वाला

प्र.11 सोडियम क्लोराइड घोल रक्त प्लाविक के सम परासारी किस सघनता में होता है

- क) 0.8% w/v ख) 0.9% w/v
ग) 0.5% w/v घ) 0.2% w/v

प्र.12 _____ के योग द्वारा हूपर से कणों की भाव दर को उत्कृष्ट किया जा सकता है

- क) विघटित द्रव्य ख) योजक द्रव्य
ग) विसर्पणकर घ) स्नेहक

प्र.13 बच्चे की खुराक जिसका शारीर 1.12m^2 है, व्यस्क की खुराक 500mg लेते हुए

- क) 325 mg ख) 250 mg
ग) 125 mg घ) 400 mg

प्र.14 निस्यंदन की दर _____ द्वारा प्रभावित होती है

- क) द्रव्य का स्नेहक ख) छानने के माध्यम की प्रकृति
ग) दबाव अन्तर घ) उपरोक्त सभी

प्र.15 वाष्पीकरण दर _____ द्वारा प्रभावित नहीं होती है

- क) सतह क्षेत्रफल ख) तापमान
ग) वाष्प दबाव घ) कोई नहीं

प्र.16 स्थिर अन्तिम अवधि के समाप्त होने पर ठोस पदार्थ की नमी वाली मात्रा _____ कहलाती है

- क) उचित नमी मात्रा ख) संतुलित नमी मात्रा
ग) अनुपातीय नमी मात्रा घ) शून्य नमी मात्रा

(6)

2111

- प्र.17 औषधी के गरम निरन्तर निष्कर्षण को _____ भी कहते हैं
 क) सोक्सहेलेट निष्कर्षण ख) मसृणीकरण
 ग) टपकन घ) लाइपोलाइजेशन
- प्र.18 _____ में आर्द्र ऊष्मीय रोगाणुनाशक प्राप्त हो सकता है
 क) गरम हवा वाला तंदूर ख) अवरक्त वाहक
 ग) अप्रक्षुब्ध वायु प्रवाह घ) अत्युष्ण वाष्प शोधक
- प्र.19 _____ द्वारा मिश्रण प्रभावित नहीं होता है
 क) ठोस की बहुरूपी आकार ख) तापमान
 ग) हिलाने की दर घ) कोई नहीं
- प्र.20 सामान आकार के चूर्ण वाले कणों को _____ भी कहा जाता है
 क) गैर परिक्षेपण ख) बहु परिक्षेपण
 ग) समकण परिक्षेपी घ) प्रद्यमन

भाग - ख

- नोट:-** लघु उत्तरीय प्रश्न। 11 में से किन्हीं 10 प्रश्नों को हल कीजिए। $(10 \times 3 = 30)$
- प्र.21 वाष्पीकरण का दर को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों को सूचीबद्ध कीजिए।
- प्र.22 सामान्य आसवन तथा भिन्नात्मक आसवन के बीच तीन विशिष्ट लक्षण बताइए।
- प्र.23 दवायुक्त सिरप के सूत्र को उदाहरण की सहायता से समझाइए।
- प्र.24 गले के लेपों में गिलसरीन क्यों डाली जाती है?
- प्र.25 ट्रे ड्रायर के कार्य तथा उद्देश्यों को समझाइए।
- प्र.26 छानने की दर को छानने वाले साधन महत्वपूर्ण ढंग से प्रभावित करते हैं। इस वाक्य को उचित उदाहरण की सहायता से आंकलन कीजिए।
- प्र.27 सार्वभौमिक मिश्रिक के कार्य तथा औषधीय उपयोगों को समझाइए।
- प्र.28 विकिरण रोगाणुनाशक को कोल्ड रोगाणुनाशक क्यों कहा जाता है?
- प्र.29 रोगाणुनाशक उपकरणों के सुरक्षित तथा प्रभावित प्रबंधन के लिए एहतियाती उपायों के बारे में समझाइए।

- प्र.30 सबल्य घोलों को परिभाषित कीजिए।
 प्रोकेन हाइड्रोक्लोराइड रक्त प्लाज्मा के साथ सम परासारी 1% घोल को बनाने के लिए सोडियम क्लोराइड की आवश्यक सघनता को निकालिए। (1% w/v कोकेन हाइड्रोक्लोराइड के घोल का हिमकारी बिन्दु -0.09° सेल्सियस है तथा वह सोडियम क्लोराइड के लिए -0.576° सेल्सियस है।)
- प्र.31 एचईपीए फिल्टरों का पूर्ण रूप दीजिए। इनकी विशेषताओं को दर्शाइए।

भाग - ग

- नोट:-** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न। सात में से किन्हीं छः प्रश्नों को हल कीजिए। $(6 \times 5 = 30)$
- प्र.32 टिकिया को दबाने का उत्पादन में उनकी विशेष भूमिका पर विभिन्न तरह की टिकिया को वर्गीकृत कीजिए।
- प्र.33 डिब्बाबन्दी उद्देश्य के लिए एक आदर्श पात्र के द्वारा सम्पन्न विशेषताओं को सूचिबद्ध कीजिए। दवाईयों की डिब्बाबन्दी के लिए प्लास्टिक को पात्र बनाने पर कम-से-कम पाँच लाभ तथा हानियों को बताइए।
- प्र.34 केप्सूल के मापदण्ड के लिए उसके विकास को समझाइए-
 क) विलयन परीक्षण ख) भार की समानता
- प्र.35 प्रतिरक्षा उत्पादों को वर्गीकृत कीजिए। उदाहरण की सहायता से कम-से-कम तीन प्रतिरक्षा उत्पादों को बनाने की प्रक्रिया को समझाइए।
- प्र.36 चित्र की सहायता से बाल मिल के सिद्धांत, कार्यतंत्र, कार्य तथा औषधीय उपयोगों को समझाइए।
- प्र.37 सूखी ऊष्मा का आर्द्र ऊष्मा रोगाणुनाशक के बीच विशिष्ट लक्षणों को सारणीबद्ध करें।
- प्र.38 मिश्रण को परिभाषित करें। उदाहरण की सहायता से विभिन्न प्रकार के मिश्रणों को समझाइए।