DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION - 2019 (S) LIBRAR **PHARMACY** Course 191 Code Pharmaceutical Chemistry Subject First Year Year/Sem. [Max.Marks: 80 Time: 3 Hours] Note: Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version. Section -A (भाग - अ) 10×1=10 Note: Attempt any Ten questions. / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (True/False) pH lower than 7 is base. (सत्य/असत्य) 7 से कम pH क्षार होता है। (True/false) Solution that turns litmus paper into blue is base. (सत्य/असत्य) लिटमेस पेपर को नीले रंग में बदलने वाला विलयन क्षार होता है। (True/False) Hydrobromic acid is a weak acid. (सत्य/असत्य) हाइड्रोब्रोमिक अम्ल एक कमजोर अम्ल है। (True/False) Na₂CO₃ is strong acid. (सत्य/असत्य) Na2CO3 एक प्रबल अम्ल है। (True/false) Antacid is used as gastrointestinal agents. (सत्य/असत्य) एंटासीड का उपयोग जठरांत्र एजेन्ट के रूप में किया जाता है। (True/False) Zinc oxide is used as antiseptic. 6. (सत्य/असत्य) जिंग ऑक्साइड का उपयोग ऐन्टीसेप्टिक रूप में होता है। The solution that does not change its pH is called वह सोल्युशन जिसके pH में परिवर्तन नहीं होता है, कहा जाता है। The full form of HCl is 8. HCl का पूरा नाम है। Name a drug used as antioxident 9. एंटीऑक्सीडेन्ट के रूप में उपयोग होने वाले एक ड्रग है। Name a drug used as Inhalants 10. इनहैलेन्ट के रूप में उपयोग होने वाला एक ड्रग है। The drug which bring about defecation is known as 11. वह दवा जो शौच कराने में सहयोग होता है उसे हैं। The drug that is used to stop or neutralise the effect of poision is known as 12. वह दवा जो ज़हर के प्रभाव को रोकने या बेअसर करने में किया जाता है उसे कहते हैं। Turn Over

3.

5.

Section -B (भाग - ब)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 5×6=30 13. Explain the source of impurities is Pharmaceutical substance. दवाओं में आने वाले अशुद्धियों के स्रोत का वर्णन करें। Give the IP preparations of sodium chloride. 14. सोडियम क्लोराइड के आई.पी. प्रिपरेशन को लिखें। Explain Bronsted & Lowry acid base theory. 15. ब्रान्सटेड और लाउरी एसीड बेस सिद्धान्त की व्याख्या करें। Write notes on ORS (Oral Rehydration Salt). / ORS पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। 16. Write notes on Anticaries agents./ एन्टीकैरिज एजेन्ट पर टिप्पणी लिखें। 17. Write formula & Mol.wt. of following :/निम्न के सूत्र एवं आणविक भार लिखें : 18. Sodium bicarbonate/सोडियम बाईकार्बोनेट (b) Sodium Hydroxide/सोडियम हाइड्रोक्साइड Calcium Carbonate/कैल्शियम कार्बोनेट (d) Potassium Permangnate/पोटेशियम परमैग्नेट (c) Silver Nitrate/सिल्वर नाइट्रेट Zinc Chloride/जिंक क्लोराइड (f) 19. Write notes on Topical Agents. टॉपीकल एजेन्ट पर टिप्पणी लिखिये। Section -C (भाग - स) Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 5×8=40 Write method and principle of limit test of chloride. 20. क्लोराइड के लिमिट टेस्ट की विधि एवं सिद्धान्त को लिखें। 21. Write the identification tests for: (a) Acetate **Iodides** निम्न के पहचान परीक्षण बतायें : (अ) एसीटेट (国) आयोडाइड Write the preparation, Mol. wt., properties, uses & storage of following: 22. निम्न के अणुभार, बनाने की विधि, गुण, उपयोग एवं भण्डारण विधि बतायें : (a) Sodium Nitrite /सोडियम नाइट्रेट (b) Calcium Chloride/ कैल्शियम क्लोराइड Write notes on Expectorants & classify it. 23. एक्सपेक्टोरेन्ट पर नोट लिखें और वर्गीकृत करें। Write the monograph of: (a) Sulpher dioxide 24. Zinc Oxide (b) निम्न का मोनोग्राफ लिखें: (अ) सल्फर डाई ऑक्साइड (ब) जिंक ऑक्साइड Draw a well labelled diagram for Gutzeit test apparatus for Arsenic limit test. 25. आर्सेनिक लिमीट टेस्ट में उपयोग होने वाले गटजेट उपकरण का लेबल आरेख बनायें। Write notes on Radio Pharmaceuticals. 26.

रेडियोधर्मी फार्मास्युटिकल्स पर टिप्पणी लिखें।

192

Course

Subject

Code

PHARMACY

Biochemistry & Clinical Pathology

Year/Sem. I Year Time: 3 Hours] Max.Marks: 80 Note: Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version. Section -A (भाग - अ) Note: Attempt any Ten questions. / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। The sugar present in milk is 1. दूध में पाई जाने वाली शर्करा है। Vitamin B12 is also known as विटामिन बी-12 को के नाम से भी जाना जाता है। Ptyalin enzeme is found in टायलीन एन्जाईम में पाया जाता है। Chemical formula of sucrose is 4. सुक्रोज का रासायनिक सूत्र है। Diabetes mellitus is due to deficiency of 5. डायबिटीज मेलिटस की कमी से होता है। The deficiency of iron in human body is 6. आयरन की कमी से उत्पन्न रोग हैं। Excessive decrease of water in human body is known as 7. मानव शरीर में पानी की अत्याधिक कमी होने को कहते हैं। Osteomalacia is a calcium deficiency desease which occur in 8. में ओस्टीयोमैलेशिया कैल्शियम की कमी से होता है। The chemical ion necessary for glycolysis is 9. ग्लाइकोलाइसिस चक्र हेतु उपयुक्त रासायनिक आयन है। The total number of ATPs formed after complete oxidation of 1gm mole of glucose is 10. एक ग्राम अणु ग्लूकोज के पूर्ण ऑक्सीकरण से कुल ए०टी०पी० प्राप्त होते हैं। White blood cells are also known as 11. सफेद रक्त कणिका को भी कहा जाता है। The vitamin formed after photonation of beta-carotene is 12. बीटा कैरोटिन के फोटोनेशन से विटामिन बनता है। Turn Over

Section -B (भाग - ब)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×6=30

- 13. Give source and diseases associated with water soluble vitamins. जल विलेय विटामिन के स्रोत एवं बीमारियों को लिखें।
- Give various functions of calcium in the body.
 कैल्शियम के शरीर में विभिन्न कार्यों को लिखें।
- 15. Give Abnormal constitution of urine and diseases associated with them. मूत्र के असामान्य घटक एवं उनसे सम्बन्धित बीमारियों को लिखें।
- 16. Give Essential fatty acids and their significance in human body. आवश्यक फैटी अम्ल एवं इनकी मानव शरीर में उपयोगिता को लिखें।
- 17. Write Biological functions of protein. प्रोटीन के जैविक कार्य को लिखें।
- 18. Explain Urea cycle. यूरिया चक्र का वर्णन करें।
- 19. Define and classify lipids. वसा की परिभाषा एवं वर्गीकरण

Section -C (भाग - स)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×8=40

- 20. What are enzymes ? Classify them with suitable examples. एन्जाइम क्या होते हैं ? उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए।
- 21. What are carbohydrates? Write down the biological importance of the carbohydrates. कार्बोहाइड्रेट्स क्या होते हैं ? कार्बोहाइड्रेट्स के जैव रासायनिक महत्वों को लिखें।
- 22. Explain in brief citric acid cycle (KREBS CYCLES) with the help of a flow chart. साइट्रिक एसिड (क्रेब्स साइकिल) को संक्षेप में फ्लोचार्ट द्वारा समझाइये।
- 23. Enumerate the physiological function of water in the body. What are causes of dehydration ? शरीर में शारीरिक जल की उपयोगिता को लिखिए। निर्जलीकरण के क्या कारण हैं ?
- 24. Write in detail about pathology of glycolysis with a flow chart showing the reactions of glycolysis.
 ग्लाइकोलाइसिस पाथवे को फ्लोचार्ट के रूप में दर्शाते हुए लिखिए।
- 25. What are proteins? Write the chemical test for identification of proteins. प्रोटीन क्या होते हैं? प्रोटीन के रासायनिक पहचान परीक्षण के बारे में विवरण दीजिए।
- 26. Write the role of lipid, classification with examples. लिपिड के महत्व एवं वर्गीकरण उदाहरण सहित लिखए।

192

193

PHARMACY

Course

Code

Subject Pharmaceutics - I Year/Sem. : First Year Time: 3 Hours] [Max.Marks: 80 Note: Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version. Section -A (भाग - अ) Note: Attempt any Ten questions. / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 10×1=10 1. 1 droop = मिलीलीटर। LIBRAR 1 grain = mg./ 1 ग्रेन = मिलीग्राम। 7 Date: 13/06// BCG vaccine provide immunization against the disease 3. बी0सी0जी0 वैक्सीन बीमारी के विरूद्ध प्रतिरक्षा प्रदान करती है। Ball mill works on the principle of / बाल मिल के सिद्धांत पर कार्य करती है। 4. The defect in which uneven distribution of colour in tablet occurs is known as 5. दोष जिसमें टिकिया में रंगों का असमान वितरण होता है कहलाता है। Dosage form that is applied to the skin without friction is called 6. डोजेज फार्म जो त्वचा पर बिना घर्षण के लगाया जाता है कहलाता है। The first edition of Indian pharmacopoeia was published in the year 7. भारतीय फार्माकोपिया का प्रथम संस्करण वर्ष में प्रकाशित हुआ था। The solvent used for extraction is known as/ निष्कर्षण में उपयोग होने वाला विलायक कहलाता है। 8. The process in which, on heating a solid gets directly converted into gas without converting into 9. liquid is called वह क्रिया जिसमें किसी ठोस पदार्थ को गर्म करने पर वह तरल अवस्था में परिवर्तित हुए बिना सीधे गैसीय अवस्था में बदल जाता है कहते हैं। The substance which is added to the slurry to increase the rate of filtration is called 10. पदार्थ जो स्लरी में मिलाने पर निस्पंदन की दर को बढ़ा देता है कहलाता है। Wet grinding is also known as / वेंट ग्राइडिंग विधि को भी कहते हैं। 11. The agents used to kill micro organisms from non-living articles is called 12. पदार्थ जो निर्जीव वस्तुओं से सुक्ष्म जीवों को नष्ट करता है कहलाता है। Section -B (भाग - ब) Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $5 \times 6 = 30$ What is size reduction? Give advantage and disadvantage of size reduction. आकार न्यूनीकरण से आप क्या समझते हैं ? आकार न्यूनीकरण के लाभ व हानियाँ बताइये। Turn Over

- 14. What is sieve number ? Explain official grades of powder.
 सीव नम्बर क्या है ? चूर्ण की अधिकृत श्रेणियों का वर्णन करें।
- 15. Define extraction. Enlist the methods of extraction. Write about infusion method.
 निष्कर्षण की परिभाषा लिखि। निष्कर्षण की विधियों के नाम बताइये। फांट (इंन्फ्युजन) विधि के बारे में लिखिए।
- 16. What is mixing? Give type of mixing. Explain triple roller mill in detail.
 मिश्रीकरण से आप क्या समझते हैं ? मिश्रीकरण के प्रकार बताइये। ट्रिपिल रोलर मिल का वर्णन करें।
- 17. Explain the theory and procedure of freeze drying with diagram. हिम शुष्कीकरण का सिद्धांत व प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें।
- 18. Explain fractional distillation process with diagram. आंशिक आसवन प्रक्रिया का सचित्र वर्णन करें।
- 19. Define filtration. Discuss the factors affecting the rate of filtration. निस्पंदन की परिभाषा लिखिए। निस्पंदन की दर को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

Section -C (भाग - स)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×8=40

- 20. Give definition and advantage of tablet. Write in detail about manufacturing defects of tablets. टेबलेट (टिकिया) की परिभाषा व लाभ बताइये। टेबलेट निर्माण से संबंधित प्रमुख दोषों का विस्तार से वर्णन करो।
- Define capsule. Explain two methods of preparation of soft gelatin capsule.
 कैप्सूल की परिभाषा दीजिए। मुलायम जिलेटिन कैप्सूल बनाने की दो विधियों का वर्णन कीजिए।
- 22. Define and classify immunity. Describe various types of immunity in detail. प्रतिरक्षिता की परिभाषा एवं वर्गीकरण करें। विभिन्न प्रकार की प्रतिरक्षिता को विस्तार से समझाइये।
- 23. Define distillation. Name different types of distillation. Write in detail about any one distillation process except fractional distillation. आसवन से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के आसवन के नाम लिखिए। आंशिक आसवन प्रक्रिय को छोड़कर अन्य कोई एक आसवन प्रक्रिया को विस्तार से लिखें।
- 24. (a) Calculate the quantity of sodium chloride required for preparation of 200ml of 0.9% solution. 200 मिली0 विलयन जिसकी सान्द्रता 0.9% है, बनाने के लिए कितने ग्राम सोडियम क्लोराइड की आवश्यकता होगी।
 - (b) Prepare 500 ml of 50% alcohol from 95% alcohol. 500 मिली0 50% अल्कोहल, 95% अल्कोहल से कैसे तैयार करेंगे।
- 25. Define sterilization. Give principle, construction and working of autoclave with diagram. जीवाणु-हीनता से आप क्या समझते हैं ? ओओक्लेव के सिद्धांत, बनावट एवं कार्यविधि का सचित्र वर्णन करें।
- 26. Write a short note on following / निम्नलिखित पर लेख लिखिए :
 - (a) Describe characteristics of a container. / कन्टेनर के वांछनीय गुण बताइये।
 - (b) Fluid energy mill. / तरल उर्जा मिल।

194

Course

Subject

Code

PHARMACY

Human Anatomy and Physiology

I Year Year/Sem. Max.Marks: 80 Time: 3 Hours Note: Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version. Section -A (भाग - अ) Note: Attempt any Ten questions. / किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। $10 \times 1 = 10$ Serum & are two plasma proteins. 1. सीरम दो प्लाज्मा प्रोटीन हैं। 1 The normal RBC count iscc/mm in adult male. 2. व्यस्क पुरूष में सामान्य आर0बी0सी0 गिनती सीसी/मिमी है। Histamine and 5-HT are 3. हिस्टामाइन और 5-एच टी है। Automaticity is the property of muscle. 4. स्वचालितता मांसपेशियों का गुण है। Paratoid, submaxillary and sublingual are the three pairs of glands. 5. पैराटाइड, सबमैक्सिलरी और सब्लिंगवल ग्रंथि के तीन जोड़े हैं। The two types of respirations are & respiration. 6. दो प्रकार के श्वसन और श्वसन हैं। The junction where are neuron ends and the other begins is called as 7. जोड़ जहाँ एक न्यूरान समाप्त होता है और दूसरा शूरू होता है उसे कहा जाता है। The middle layer of heart is called as 8. दिल के मध्य परत को कहा जाता है। are the blood vassels which carry the blood from the heart to various parts of the body. 9. रक्त वाहिकायें हैं जो हृदय से शरीर के विभिन्न हिस्सों में रक्त ले जाती हैं। Amino acids from are the final products after digestion. 10. से एमिनो एसिड पाचन के बाद का अंतिम उत्पाद है। glands are also known as duct less glands. 11. ग्रंथियो को डक्टलेस ग्रंथियों के रूप में भी जाना जाता है। is a secretary as well as excretory product of the liver. 12. जिगर का एक स्नावी और साथ ही उत्सर्जित उत्पाद है। Turn Over

Section -B (भाग - ब)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×6=30

- 13. Describe gastrointestinal system and write about the metabolism of carbohydrates? पाचन तन्त्र की व्याख्या कीजिए और कार्बोहाइड्रेट के चयापचय के बारे में लिखिए।
- Write short note on function of skin with diagram.
 आरेख के साथ त्वचा के कार्य पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- Write about the function of thyroid glands and thyroid dysfunction.
 थायरॉइड ग्रंथि का कार्य और थायरॉइड डिस्फंक्शन के बारे में लिखें।
- 16. Describe respiratory system and its function. श्वसन तंत्र और उसके कार्य का वर्णन करें।
- 17. Write the physiological properties of skeletal muscle. कंकाल मांसपेशियों के क्रियात्मक गुण लिखें।
- 18. Write a short note on Autonomic Nervous system. स्वचालित तंत्रिका तंत्र पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।
- 19. Write the composition of CSF with its function.. सी0एस0एफ0 की रचना एवं उसका कार्य लिखें।

Section -C (भाग - स)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×8=40

- 20. Write the composition of blood and its function in detail. रक्त की संरचना और उसके कार्य को विस्तार से लिखें।
- Describe lymph and lymphatic system.
 लिम्फ और लम्फैटिक प्रणाली का वर्णन करें।
- 22. Describe the anatomy of heart with function of each part. प्रत्येक भाग के कार्य के साथ हृदय की शरीर रचना का वर्णन करें।
- 23. Write the physiological characteristics of nerve fibre and explain electrical transmission in the nerve.
 तित्रका फाइबर की क्रियात्मक विशेषता लिखें और तित्रका में विद्युत संचरण की व्याख्या करें।
- 24. Define endocrine glands and name the various secretion of anterior pituitary gland. एंडोक्राइन ग्रंथियों को परिभाषित करें और पूर्वकाल पिट्यूटरी ग्रंथि के विभिन्न स्नाव का नाम दें।
- 25. Explain in detail the physiology of urine formation. मूत्र गठन के शरीर क्रिया विज्ञान को विस्तार से समझाइये।
- 26. What do you mean by reproduction? Describe the male sex organ briefly. प्रजनन से आपका क्या मतलब है ? संक्षेप में पुरूषों के जनन तंत्र का वर्णन कीजिए।

Course

PHARMACY

Code

195

Subject

Pharmacognosy

Year/Sem.

First Year

Time: 3 Hours]

Max.Marks: 80

Institute of E

LIBRAR

13/06/19

Dehradun

Note: Attempt all three sections. Assume English Version Correct, if difference in Hindi Version.

Section -A (भाग - अ)

Note: Give botanical name of any Ten from following drugs:

10×1=10

NC निम्न औषधियों में से किन्हीं दस औषधियों का वनस्पति नाम लिखें:

- 1. Tulsi / तुलसी
- 2. Cardamom / कार्डेमोम
- 3. Vinca / विनका
- 4. Papaya / पपीता
- 5. Nutmeg /नटमेग
- 6. Aloe / एलोय
- 7. Rhubarb / रूबारब
- 8. Turmeric / हल्दी
- 9. Gokhru / गोखरू
- 10. Clove / क्लोव
- 11. Cinchona / सिनकोना
- 12. Isabgol / इसबगोल

Section -B (भाग - ब)

Note: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5×6=30

- 13. Give Microscopical characters of fennel with neat & labelled diagramme. सौंफ की सूक्ष्मदर्शीय विशेषतायें सचित्र लिखें।
- 14. Define the pharmaceutical Aid with examples. / भेषजिक सहायक की परिभाषा उदाहरण सहित लिखें।
- Define pharmacognosy & give the history of pharmacognosy.
 फार्माकोगनोसी की व्याख्या लिखें एवं फार्माकोगनोसी के इतिहास का वर्णन करें।
- 16. Explain various system of classification of natural drugs with examples. प्राकृतिक औषधियों के विभिन्न वर्गीकरणों को उदाहरण सहित लिखें।
- Give source, chemical constituents of any two drugs from Diuretics.
 मूत्रल औषियों में से किन्हीं दो औषियों के स्रोत व रासायिनक अवयव के बारे में लिखें।

Turn Over

	(a) Ipecacuanha	(b) Turm	eric			
	इपिकेकुनहा	हल्दी				
19.	Explain drug Adulteration. Give methods of adulteration of crude drugs.					
	औषधिय मिलावट की व्याख्या करें।	प्राकृतिक औषधियों	में मि	लावट के तरीकों को उदाहरण सहित लिखें।		
		Section -C	(भा	п - स)		mal.
Note	: Attempt any Five questions. / किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।			उत्तर दीजिए।	5×8=4	10
20.	Define the following with drug example and indentification tests:					
	निम्न की परिभाषा औषधिय उदाहरण	तथा पहचान परीक्षण	वं :			
	(a) Glycosides / ग्लाइकोसाइड	्स	(b)	Alkaloids / अल्केलाइडस		_
21.	What are cardio tonics? Exp			ting VI		>
	कार्डियो टॉनिक्स से आप क्या समझते			नझाइये ।		
22.	Give Bilogical source and active constituents of :					
	निम्न के जैविक स्रोत एवं रसायनिक	अवयव लिखें :			da T	
	(a) Asafoetida / हींग		(b)	Nux Vomica / नक्स वोमिका		
	(c) Cinnamon / सिनेमोन		(d)	Catechu / कटैचू		
23.	Define following terms with examples:					
	निम्नलिखित को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए :					
	(a) Anti rheumatics / गठिया रोधी औषधि					
	(b) Antitussives / কদ নাহাক औषधि					
	(c) Antiseptics & Disinfectants / एन्टीसेप्टिक्स एवं डिसइन्येन्टेन्टस					
	(d) Laxatives / কজ্ব নায়ক ও					
24.	What is drug evaluation? Give methods of evaluation of drug.					
	औषिधयों के मूल्यांकन से क्या अभिष्	CAMPINE DES CO.	198	ांकन की विधियाँ लिखें।		
25.	Give biological source, family	& morphology	of:		ruit)	
	(a) Rauwolfia		(b)	Chaulmoogra oil		
	(c) Papaya		(d)	Ashwagandha		.Ai
	निम्न के जैविक स्रोत, परिवार एवं अ	कृतिक लक्षणों के व		THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T		
	(अ) सर्पगन्धा			चालमुगरा तेल		
	(स) पपीता		(द)	अश्वगन्धा		
26.	Write source, preparation of surgical fibers, sutures and dressings and cotton.					
	सर्जिकल फाइबर्स, सुचर्स एवं सर्जिक	ल ड्रीसंग तथा रूई	के स्रो	त तथा तैयार विधि लिखे।		
		***	**			
195	Own 11	[2	1		30	50