

library copy =

**DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION, 2016 (S)**

Course : Pharmacy

Code : 191

Subject : Pharmaceutical Chemistry - I

Year/Sem. : I Semester

14106/16

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Define limit test. Explain the principle and procedure of limit test for sulphate and chloride. 16  
सीमा परीक्षण की परिभाषा दीजिए। सल्फेट और क्लोराइड की सीमा परीक्षण विधि का मूल सिद्धान्त एवं विधि की व्याख्या कीजिए।
2. Describe the various classes of Topical agents with a suitable example. Write the physical, chemical properties, medicinal uses of Bleaching powder and Iodine. 16  
बाह्यरूप में प्रयुक्त पदार्थों के विभिन्न वर्गों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए। विरंजक चूर्ण तथा आयोडीन के भौतिक एवं रासायनिक गुणों तथा औषधीय उपयोगों के विषय में लिखिये।
3. Write short notes on any two of the following— 8×2=16  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए—  
(a) Buffers / बफर  
(b) Antidotes / विषरोधी पदार्थ  
(c) Expectorants & Emetics / खाँसी एवं वमन में उपयोगी औषधियाँ
4. Discuss the physical, chemical properties, medicinal uses and storage conditions of any four of the following— 4×4  
निम्नलिखित में से किन्हीं चार के भौतिक एवं रासायनिक गुणों, औषधीय उपयोग तथा रख-रखाव की विवेचना कीजिए—  
(a) Boric acid / बोरिक अम्ल  
(b) Sodium bicarbonate / सोडियम बाइकार्बोनेट  
(c) Laughing gas / हँसी गैस  
(d) Calamine / कैलामाइन  
(e) Hydrogen peroxide / हाइड्रोजन परॉक्साइड

14106/16

DSE/191/2016(S)/2

( 1 )

[P.T.O.]

- (f) Ammonium carbonate / अमोनियम कार्बोनेट
5. Write short notes on any two of the following— 8×2=16  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए—  
(a) Importance of quality control / गुणवत्ता नियंत्रण की उपयोगिता  
(b) Applications of radioisotopes / रेडियोधर्मी समस्थानिकों के प्रयोग  
(c) Impurities in pharmaceuticals / भेषजिक उत्पादों में अशुद्धियाँ
6. Give method of preparation and uses of the following— 4×4=16  
निम्नलिखित के बनाने की विधि एवं गुणों का वर्णन कीजिए—  
(a) Potassium permanganate / पोटैशियम परमैंगनेट  
(b) Hydrochloric acid / हाइड्रोक्लोरिक अम्ल  
(c) Sodium hydroxide / सोडियम हाइड्रॉक्साइड  
(d) Sodium thiosulphate / सोडियम थायोसल्फेट
7. Write short notes on any two of the following— 8×2=16  
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिये—  
(a) Antacids / अम्लतानाशी  
(b) Dental products / दन्त प्रयोग की औषधियाँ  
(c) Electrolytes / इलेक्ट्रोलाइट्स

1410616

**DIPLOMA SEMESTER EXAM, 2016 (S)**

**Course** : Pharmacy  
**Code** : 192  
**Subject** : Biochemistry & Clinical Pathology  
**Year/Sem.** : I Year

**Time : 3 Hrs.**

**M.M. : 80**

**Note :** Attempt all the five questions. Internal choices have been given in all questions. All questions carry equal marks.  
If there is any difference in English and Hindi version of question paper. English version will be treated as final.

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।  
यदि किसी प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता है तो अंग्रेजी भाषा को सही माना जायेगा।

1. Answer any four questions : 4×4=16  
निम्न रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।
- (a) Describe any two qualitative tests for carbohydrates. 4  
कार्बोहाइड्रेट्स के लिए किन्हीं दो गुणात्मक परीक्षणों का वर्णन कीजिए।
- (b) What are mucopolysaccharides? Write in brief about their biological significance. 4  
म्युकोपॉलिसैकेराइड क्या हैं? इनके जैविक महत्व को संक्षेप में लिखिए।
- (c) Describe composition of blood. 4  
रक्त की संरचना का वर्णन कीजिए।
- (d) Write in brief about the abnormalities that may occur in Red Blood corpuscles (RBC). 4  
लाल रक्त कणिकाओं में होने वाले संभावित विकारों के बारे में संक्षेप में लिखिए।
- (e) Explain peptide bonds. 4  
पैप्टाइड बॉण्ड के बारे में समझाइये।
2. Answer any four questions : 4×4=16  
किन्ही चार प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
- (a) What are coenzymes? Write their functions. 4  
को-एन्जाइमस क्या हैं? उनके कार्य लिखिए।
- (b) Explain mutarotation in carbohydrates. 4  
कार्बोहाइड्रेट्स में म्यूटारोटेशन समझाइये।
- (c) Classify lipids giving suitable examples. 4  
उपयुक्त उदाहरण देते हुए लिपिड्स का वर्गीकरण कीजिए।
- (d) What do you understand by nitrogen balance? Mention the importance of protein metabolism. 4  
नाइट्रोजन संतुलन से आप क्या समझते हैं? प्रोटीन का उपापचय के महत्त्व का उल्लेख कीजिए।
- (e) Define the following terms : 4  
(i) Glycogenesis (ii) Isomerism (iii) Catabolism (iv) Anaemia  
निम्न शब्दों की परिभाषा लिखिए।  
(i) ग्लाइकोजेनेसिस (ii) आइसोमैरिज्म (iii) कैटाबोलिज्म (iv) एनिमिया

DSE/192/2016(S)/2

(1)

P.T.O.

2016

3. Answer any four questions : 4×4=16  
किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
- (a) Define 'vitamins' and explain why they are essential in our diet. 4  
'विटामिन' की परिभाषा लिखिए। हमारे भोजन में विटामिन क्यों आवश्यक है?
- (b) Define proteins. Enumerate its major functions in living beings. 4  
प्रोटीन की परिभाषा लिखिए। जीवों में इसके प्रमुख कार्यों को लिखिए।
- (c) Describe any two qualitative tests for proteins. 4  
प्रोटीन के लिए किन्हीं दो गुणात्मक परीक्षणों को वर्णन कीजिए।
- (d) Enumerate the deficiency symptoms of the following. 4  
(i) Vitamin D (ii) Vitamin C (iii) Phosphorus (iv) Godine  
शरीर में निम्न की कमी से होने वाले रोगों के प्रमुख लक्षण लिखिए।  
(i) विटामिन D (ii) विटामिन C (iii) फॉस्फोरस (iv) आयोडिन
- (e) Describe the major functions of platelets. 4  
प्लेटलेट्स के प्रमुख कार्यों का वर्णन कीजिए।
4. Answer any two questions : 8×2=16  
किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
- (a) Explain in brief citric acid cycle (KREBS CYCLES with the help of a flow chart. 8  
साइट्रिक एसिड (क्रेब्स साइकिल) को संक्षेप में फ्लोचार्ट द्वारा समझाइये।
- (b) Name the various abnormal constituents of urine. What is proteinuria and its causes? 8  
मूत्र के असामान्य अवयवों के नाम लिखिए। प्रोटीन्यूरिया क्या है तथा इसके क्या कारण हैं?
- (c) Describe B-oxidation of fatty acids. 8  
फैटी एसिड्स के B - आक्सीकरण का वर्णन कीजिए।
5. Answer any four questions : 4×4=16  
किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
- (a) What are various factors affecting enzyme activity? Explain in brief. 4  
एन्जाइम की क्रियाओं को प्रभावित करने वाले कौन-कौन से कारक होते हैं? संक्षिप्त में विवरण दीजिए।
- (b) What is the clinical and therapeutic importance of the following enzymes? 4  
(i) Trypsin (ii) Streptokinase (iii) Thromboplastin (iv) Lipase  
शारीरिक विकारों के उपचार हेतु निम्न एन्जाइमस का क्या महत्त्व है?  
(i) ट्रिप्सिन (ii) स्ट्रेप्टोकाइनेज (iii) थ्रोम्बोप्लास्टिन (iv) लाइपेज
- (c) What are lymphocytes? Explain their functions. 4  
लिम्फोसाइट्स क्या हैं? इनके कार्यों का विवरण लिखिए।
- (d) Enumerate the physiological functions of water in the body. What are causes of Dehydration? 4  
शरीर में शारीरिक जल की उपयोगिता को लिखिए। निर्जलीकरण के क्या कारण हैं?
- (e) Write short notes on any two of the following. 4  
(i) Osteoporosis (ii) Diabetes mellitus (iii) Haemophilia  
निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।  
(i) ऑस्टिओपोरोसिस (ii) मधुमेह (iii) हीमोफीलिया

**DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION, 2016 (S)**

Course : Pharmacy  
Code : 193  
Subject : Pharmaceutics - I  
Year/Sem. : I Year

14/06/16

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) Define tablets. Give classification and method of evaluation of tablets. 12  
टिकिया को परिभाषित कीजिये। टिकियाओं के प्रकार का वर्गीकरण तथा मूल्यांकन विधियों का उल्लेख कीजिये।  
(b) Explain with neat diagram the working of filter press. 4  
निस्यंदन प्रैस की कार्यविधि का स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से वर्णन कीजिये।
2. (a) Define the term 'Dosage form'. Give classification and importance of it. 8  
औषधीय खुराक को परिभाषित करें। औषधीय खुराक के रूपों का वर्गीकरण एवं इसके महत्व को बतायें।  
(b) Classify types of container. Write in brief about glass containers. 8  
कन्टेनरों के प्रकार लिखिये। शीशे के कन्टेनर पर संक्षिप्त में लिखिये।
3. Write short note on any four— 4×4  
किन्हीं चार पर संक्षेप में लिखिए—  
(a) Pharmacopoeia / फार्माकोपिया  
(b) Official standards for powders / चूर्णों के मानक आकार  
(c) Manufacturing defects in tablets / टिकिया में उत्पादन की खामियाँ  
(d) Theory of filtration / निस्यंदन के सिद्धान्त  
(e) Factor's affecting evaporation / वाष्पीकरण को प्रभावित करने वाले कारक
4. (a) Give factor's affecting size reduction. Describe any one method of size reduction. 10  
औषधीय आकार न्यून करने को प्रभावित करने वाले कारक को वर्णित करें। आकार न्यून करने की किसी एक विधि का वर्णन करें।  
(b) Write in brief about immunity and immunological products. 6  
प्रतिरक्षिता एवं प्रतिरक्षाकारी उत्पाद पर संक्षेप में लिखिये।
5. Write short notes on any four— 4×4  
किन्हीं चार पर संक्षिप्त में लिखिये—  
(a) Water for injection / इंजेक्शन के जल  
(b) Fluidized bed dryers / फ्लूइडाइज्ड बेड ड्रायर्स

14/06/16

2016

- (c) Tripple roller mill / त्रिरोलर मिल
- (d) Continuous hot extraction or soxhlation / सतत् ऊष्मीय परिम्लवण अथवा सोक्सलेशन
- (e) Aerosols / एरोसोल
6. (a) What do you mean by sterilization ? Describe brief about autoclaring. 10  
जीवाणुहीनता से आप क्या समझते हैं ? आटोक्लेविंग को संक्षेप में समझाइये।
- (b) Explain fractional distillation. 6  
आंशिक आसवन को वर्णित करें।
7. Differentiate between any eight of the following— 2×8  
निम्न में से किन्हीं आठ में अन्तर लिखें—
- (a) Hard gelatin & soft gelatin capsule.  
कठोर जिलेटिन कैप्सूल तथा मुलायम जिलेटिन कैप्सूल।
- (b) Syrup & Elixir / सीरप तथा इलिक्सिर
- (c) Sugar coating tablet & enteric coating tablet  
शक्कर विलेपित तथा आन्त्र विलेपित टिकिया
- (d) Lotion and liniment / लोशन तथा लिनिमेन्ट
- (e) Antitoxin & antiserum / एन्टी टॉक्सिन एवं एन्टी सीरम
- (f) Toxin & toxoids / टॉक्सिन तथा टॉक्सायड
- (g) Maceration process for organised drugs and unorganised drugs  
संरचना युक्त एवं संरचनाहीन औषधियों का मसुणीकरण
- (h) Paste & Jellies / पेस्ट एवं जैली
- (i) Cream & ointment / क्रीम तथा मलहम
- (j) Sterilisation & disinfection / स्टेरिलाइजेशन एवं डिसइन्फेक्सन

## DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION, 2016 (S)

Course : Pharmacy

Code : 194

Subject : Human Anatomy and Physiology 14/06/16

Year/Sem. : I Year

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Define respiration. Draw and label the figure showing respiratory system. What do you mean by external respiration and tissue respiration ? 16  
श्वसन को परिभाषित कीजिए। श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। बाह्य श्वसन तथा ऊतकीय श्वसन से आप क्या समझते हैं ?
2. What is digestion ? Write the structure and functions of digestive system with diagram. Discuss the digestion of protein, carbohydrate and lipid in detail. 16  
पाचन क्या है ? मनुष्य के पाचन तंत्र की संरचना तथा कार्यों का सचित्र वर्णन कीजिए। प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट (शर्करा) एवं लिपिड (वसा) के पाचन का वर्णन कीजिए।
3. Describe the structure and functions of kidney. Draw and label the diagram of Nephron. Discuss the physiology of urine formation. 16  
वृक्क की बनावट और उसके कार्यों का वर्णन कीजिए। नेफ्रॉन का नामांकित चित्र बनाइये। मूत्र बनने की क्रिया का वर्णन कीजिए।
4. (a) Draw a labelled diagram of male reproductive system. Describe any one organ in detail. 8  
पुरुष प्रजनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। किसी एक अंग (ऑर्गन) की विस्तृत व्याख्या कीजिए।  
(b) Draw and label female reproductive system in detail. 8  
स्त्री प्रजनन तंत्र का नामांकित चित्र सहित व्याख्या कीजिए।

DSE/194/2016(S)/2

( 1 )

14/06/16  
[P.T.O.]

5. Draw a well labelled diagram of any four—

—किन्हीं चार का नामांकित चित्र बनाइये—

- (a) Skin / स्किन (त्वचा)
- (b) Eye / आँख
- (c) Cell / कोशिका
- (d) Neuron / न्यूरॉन
- (e) Heart / हृदय
- (f) Shoulder joints / कंधे का जोड़

6. Write short note on any four—

4×4

निम्नलिखित में से किन्हीं चार के बारे में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

- (a) Cardiac cycle / हृदय चक्र
- (b) Physiology of hearing / सुनने की क्रिया
- (c) Master gland / मास्टर ग्रंथि
- (d) Clotting factors / थक्का बनाने वाले कारक
- (e) Blood group / ब्लड ग्रुप (रक्त समूह)
- (f) Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया

7. Describe any two of the following with labelled diagram—

8+8

निम्नलिखित में से किन्हीं दो का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए—

- (a) Define tissue and explain its various types.  
ऊतक को परिभाषित कीजिए एवं उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- (b) Give the classification of joints and their function.  
जोड़ों का वर्गीकरण एवं उनके कार्यों का वर्णन कीजिए।
- (c) Describe physiology of muscle contraction.  
पेशीय संकुचन क्रिया को समझाइये।



**DIPLOMA SEMESTER EXAM, 2016 (S)**

410616

Course : Pharmacy  
Code : 196  
Subject : Health Education & Community Pharmacy  
Year/Sem. : I Year I Semester

Time : 3 Hrs.

M.M. : 80

Note : Attempt any five question. All question carry equal marks.  
If there is any difference in English and Hindi version of question paper. English version will be treated as final.

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

यदि किसी प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तरण में भिन्नता है तो अंग्रेजी भाषा को सही माना जायेगा।

1. Fill in the blanks.

रिक्त स्थानों की पूर्ति उपयुक्त शब्दों द्वारा करे।

- (i) \_\_\_\_\_ disease is due to deficiency of vitamin C. 1  
विटामिन C की कमी से \_\_\_\_\_ रोग होता है।
- (ii) Xerophthalmia and Nightblindness is a deficiency disease of vitamin \_\_\_\_\_. 1  
जिरोफ्थैल्मिया और रतौंधी रोग विटामिन \_\_\_\_\_ की कमी से होता है।
- (iii) \_\_\_\_\_ virus is responsible for chickenpox. 1  
चेचक के लिए उत्तरदायी विषाणु \_\_\_\_\_ होता है।
- (iv) Full form of IUCD \_\_\_\_\_. 1  
IUCD का पूरा नाम \_\_\_\_\_।
- (v) In first aid treatment 'ABC' stand for \_\_\_\_\_. 1  
प्राथमिक उपचार में 'ABC' से तात्पर्य \_\_\_\_\_ है।
- (vi) Tetanus is caused of \_\_\_\_\_ infection. 1  
टिटनेस की बीमारी \_\_\_\_\_ के संक्रमण से होता है।
- (vii) Fill form of STD is \_\_\_\_\_. 1  
STD का पूरा नाम \_\_\_\_\_।
- (viii) DPT vaccine is used for the prevention of \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. 1  
डी0 पी0 टी0 वैक्सीन \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ बचाव के लिये दिया जाता है।
- (ix) Beri beri is deficiency disease of vitamin \_\_\_\_\_. 1  
बेरी बेरी रोग विटामिन \_\_\_\_\_ की कमी से होता है।
- (x) Iron is required for the syntheses of \_\_\_\_\_ in the body. 1  
लौह तत्व का मुख्य कार्य \_\_\_\_\_ का शरीर के निर्माण करना है।
- (xi) \_\_\_\_\_ maintain osmotic pressure of blood in the body. 1  
शरीर में पराशरण दाव बनाये रखने की \_\_\_\_\_ योगदान देता है।
- (xii) Copper store in this body part mainly \_\_\_\_\_. 1  
कॉपर मुख्यतः शरीर के इस भाग में संचयित होता है \_\_\_\_\_।
- (xiii) 98% of body calcium stored in \_\_\_\_\_. 1  
98% प्रतिशत शरीर के कैल्शियम पाया जाता है Bone।

DSE/196/2016(S)/2

(1)

P.T.O.

- (xiv) Iodine is required in the body for the synthesis hormone \_\_\_\_\_. 1  
आयोडीन मुख्यतः \_\_\_\_\_ हार्मोन के शरीर में निर्माण में आवश्यक है।
- (xv) \_\_\_\_\_ soluble vitamin are stored into the body. 1  
\_\_\_\_\_ विलेय विटामिनो का संचयन शरीर में होते हैं।
- (xvi) Full name of ORS \_\_\_\_\_. 1  
ORS का पूरा नाम \_\_\_\_\_ ।
2. According to WHO what is health? Explain different dimensions of health. 6+10  
विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार स्वास्थ्य की परिभाषा दीजिए। स्वास्थ्य के विभिन्न आयामों की व्याख्या करें।
3. What do you understand by communicable disease. Explain causative agent transmission. 2+7+7  
Prevention and control of any two.  
(i) Chicken Pox (ii) Whooping cough (iii) Tuberculosis (iv) Hepatitis  
संचारी बीमारियों से आप क्या समझते हैं निम्न किन्हीं दो बीमारियों के कारण, संचार, उपचार व रोकथाम की व्याख्या करें।  
(i) चेचक (ii) कुकुर खाँसी (iii) तपेदिक (iv) पीलिया
4. Write short note on any two: 8+8  
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  
(i) First aid of poisoning. विषाक्तता का प्राथमिक उपचार  
(ii) Water pollution & prevention. जल प्रदूषण व बचाव  
(iii) Family planing परिवार नियोजन  
(iv) Food poisoning खाद्य विषाक्तता
5. Write short notes any two: 8+8  
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  
(i) Staining technique of bacteria. जिवाणु रंगाह विधि  
(ii) Immunity प्रतिरक्षता  
(iii) AIDS एड्स
6. What is nutrition? Classify them explain role of protein of carbohydrate in body. 2+4+10  
भोज्य पदार्थ क्या है भोज्य पदार्थों का वर्गीकरण करें। शरीर में प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेट के कार्यों का वर्णन करें।
7. Write short note: 4+4+4+4  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :  
(i) First Aid of Burn जलने पर प्राथमिक उपचार  
(ii) Demography डेमोग्राफी  
(iii) Sexually transmitted disease यौन जनित रोग  
(iv) Gram staining ग्राम रंगाह।