BP-704T (CBGS)

B.Pharmacy VII Semester (PCI Scheme)

Examination, December 2024

Choice Based Grading System (CBGS)

Novel Drug Delivery System

Time : Three Hours *Maximum Marks : 75*

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक है।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. How will you design a Controlled Release Drug Delivery System (CRDDS)? Give its concept. Explain the physiological and biological properties of drugs of CRDDS. What are polymers? Give its advantages and classification for CDDS.

आप नियंत्रित रिलीज ड्रग डिलीवरी सिस्टम (CRDDS) कैसे डिजाइन करेंगे? इसकी अवधारणा बताइए। CRDDS की दवाओं के शारीरिक और जैविक गुणों की व्याख्या कीजिए। पॉलिमर क्या हैं? CDDS के लिए इसके फायदे और वर्गीकरण बताइए।

https://www.rgpvonline.com

2. Define microencapsulation. Explain the various techniques for microencapsulation. What are its applications of it and how it is helpful in the drug delivery.

माइक्रोएनकैप्सुलेशन को परिभाषित करें। माइक्रोएनकैप्सुलेशन की विभिन्न तकनीकों की व्याख्या करें। इसके अनुप्रयोग क्या हैं और यह दवा वितरण में कैसे सहायक है?

3. What is an implant? Explain the formulation of implants with a suitable example. Explain concept, advantages and disadvantages of implants.

इम्प्लांट क्या है? इम्प्लांट के निर्माण को उपयुक्त उदाहरण के साथ समझाइए। इम्प्लांट की अवधारणा, लाभ और हानियाँ समझाइए।

4. What is nasal Drug Delivery System? What are the advantages and disadvantages of nasal DDS? With the help of a neat labeled diagram explain the physiology of the nasal cavity with reference to nasal drug absorption.

नाक से दवा पहुँचाने की प्रणाली क्या है? नाक से दवा पहुँचाने की प्रणाली के क्या लाभ और नुकसान हैं? एक साफ-सुथरे लेबल वाले आरेख की मदद से नाक से दवा के अवशोषण के संदर्भ में नाक गुहा की शारीरिकी की व्याख्या करें।

5. What are Niosomes? Explain its vesicular drug delivery. Explain the advantages, disadvantages. Write its applications in target drug delivery system.

निओसोम क्या हैं? इसकी वेसिकुलर ड्रग डिलीवरी को समझाइए। इसके फायदे, नुकसान बताइए। लक्ष्य ड्रग डिलीवरी सिस्टम में इसके अनुप्रयोग

https://www.rgpvonline.com

6. What is ocular DDS? Explain the types and characteristics of ocular drug delivery systems. Explain its advantages, disadvantages and ideal requirements for ocular drug delivery systems.

ऑक्यूलर DDS क्या है? ऑक्यूलर ड्रग डिलीवरी सिस्टम के प्रकार और विशेषताओं की व्याख्या करें। इसके फायदे, नुकसान और ऑक्यूलर ड्रग डिलीवरी सिस्टम के लिए आदर्श आवश्यकताओं की व्याख्या करें।

7. What are Intra Uterine Devices (IUDs)? Discuss hormone releasing IUDs. Give its advantages, disadvantages and applications.

इंट्रा यूटेराइन डिवाइस (IUD) क्या हैं? हार्मोन रिलीजिंग IUD पर चर्चा करें। इसके फायदे, नुकसान और अनुप्रयोग बताइए।

8. Write a short note on (Any three):

a) Osmotic pumps

b) Floating drug delivery systems

c) Metered dose inhalers

d) Monoclonal antibodies

किन्हीं तीन पर संक्षिप्त नोट लिखें।

अ) आसमाटिक पंप

ब) फ्लोटिंग ड्रग डिलीवरी सिस्टम

स) मीटर्ड डोज़ इनहेलर्स

द) मोनोक्लोनल एंटीबॉडी

******

https://www.rgpvonline.com

Total No. of Questions : 8] *[Total No. of Printed Pages : 3*

Roll No .....

MCA-304 (3)

M.C.A. III Semester (Two Year Course)

Examination, December 2024

Internet of Things

(Elective-II)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Discuss about IoT communication model.
IoT संचार मॉडल के बारे में चर्चा करें।

b) What are examples of IoT devices? Explain.
IoT उपकरणों के उदाहरण क्या हैं? समझाइए।

2. a) What are the main challenges of an Internet of Things (IoT)?
इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) की मुख्य चुनौतियाँ क्या हैं?

b) Explain the physical and logical design of IoT in detail.
IoT के भौतिक और तार्किक डिजाइन को विस्तार से समझाइए।

https://www.rgpvonline.com

3. a) What is Radio Frequency Identification system? How does it work? Explain.
रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन सिस्टम क्या है? यह कैसे काम करता है? व्याख्या कीजिए।

b) What is a Wireless Sensor Network? Mention the applications of it.
एक वायरलेस सेंसर नेटवर्क क्या है? इसके अनुप्रयोगों का उल्लेख कीजिए।

4. a) List features of rest architectural style of designing software components.
सॉफ्टवेयर घटकों को डिजाइन करने की बाकी वास्तुकला शैली की विशेषताओं की सूची बनाइए।

b) Summarize Internet connectivity principles in IoT.
IoT में इंटरनेट कनेक्टिविटी सिद्धांतों का सारांश दें।

5. a) Design the protocol layer of IoT and explain various protocols used in each layer.
IoT के प्रोटोकॉल लेयर को डिज़ाइन करें और प्रत्येक लेयर में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रोटोकॉल की व्याख्या करें।

b) Demonstrate IP addressing in IoT.
IoT में IP एड्रेसिंग प्रदर्शित करें।

6. a) Explain with example of MQTT protocol. What is role of MQTT protocol in IoT?
MQTT प्रोटोकॉल का उदाहरण देकर समझाइए। IoT में MQTT प्रोटोकॉल की क्या भूमिका है?

b) What are components required to design IoT device and which device we called IoT device? Explain with example.
IoT डिवाइस को डिजाइन करने के लिए किन कंपोनेंट्स की जरूरत होती है और किस डिवाइस को हम IoT डिवाइस कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

Contd...

https://www.rgpvonline.com

7. a) Explain characteristics requirement of wireless sensor network.
वायरलेस सेंसर नेटवर्क की विशेषताओं की आवश्यकताओं की व्याख्या करें।

b) Explain security requirements and threat analysis.
सुरक्षा आवश्यकताओं और खतरे के विश्लेषण की व्याख्या कीजिए।

8. Write a short note on any two:
a) Industrial IoT
b) Simple Object Access Protocol (SOAP)
c) Logical design of IoT
d) Web Sockets
किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
अ) औद्योगिक IoT
ब) सिंपल ऑब्जेक्ट एक्सेस प्रोटोकॉल (SOAP)
स) IoT का तार्किक डिजाइन
द) वेब सॉकेट्स

******

https://www.rgpvonline.com