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

Roll No .....

BP-604T/PY-604 (CBGS)

B.Pharmacy VI Semester (PCI Scheme)/ (Non-PCI Scheme)

Examination, May 2022

Choice Based Grading System (CBGS)

Biopharmaceutics and Pharmacokinetics

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. Discuss the various methods to enhance the dissolution rates and bioavailability of poorly soluble drugs.
खराब घुलनशील दवाओं की विघटन दर और जैव उपलब्धता बढ़ाने के लिए विभिन्न तरीकों पर चर्चा करें।

2. Define Compartment modeling. Derive Pharmacokinetic equation for one compartment Open IV model.
कम्पार्टमेंट मॉडलिंग को परिभाषित कीजिए। एक कम्पार्टमेंट ओपन IV मॉडल के लिए फार्माकोकाइनेटिक समीकरण व्युत्पन्न करें।

https://www.rgpvonline.com

3. a) Discuss various routes of excretion of drugs.
ड्रग्स के उत्सर्जन के विभिन्न मार्गों की चर्चा कीजिए।

b) Discuss the basic pathways of drug metabolism.
ड्रग उपापचय के मूल पथों की विवेचना कीजिए।

4. What is meant by drug clearance? How is it measured? Discuss the factors affecting drug clearance.
ड्रग क्लीयरेंस का क्या मतलब है? यह कैसे मापा जाता है? दवा निकासी को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें।

5. What are the two methods for calculating K_e from urinary excretion data? Compare their merits and demerits.
मूत्र उत्सर्जन डेटा से K_e की गणना के लिए दो विधियां क्या हैं? उनके गुण-दोषों की तुलना कीजिए।

6. Define bioavailability and bioequivalence. What are the objectives of bioavailability studies? How bioavailability can be measured using Pharmacokinetic methods?
जैव उपलब्धता और जैवविविधता को परिभाषित करें। जैवउपलब्धता अध्ययन के उद्देश्य क्या हैं? Pharmacokinetic विधि का उपयोग कर जैवउपलब्धता को कैसे मापते हैं?

7. Define drug absorption. Discuss various physicochemical factors affecting drug absorption through gastrointestinal tract. Discuss the methods of assessment of GIT absorption of a drug.
दवा अवशोषण को परिभाषित करें। जठरांत्र संबंधी मार्ग के माध्यम से दवा के अवशोषण को प्रभावित करने वाले विभिन्न भौतिक रासायनिक कारकों पर चर्चा करें। एक दवा के GIT अवशोषण के मूल्यांकन के तरीकों पर चर्चा करें।

https://www.rgpvonline.com

8. Write short notes on any three of the following.
   a) Clinical significance of protein binding of drugs
   b) In-vitro-in-vivo correlations
   c) Nonlinear pharmacokinetics
   d) Multicompartment models

   निम्नलिखित किसी भी तीन प्रश्नों पर अल्प टिप्पणियाँ लिखिये।

   अ) दवाओं के प्रोटीन बंधन का नैदानिक महत्त्व
   ब) इन-विट्रो-इन-विवो सहसंबंध
   स) नॉनलिनियर फार्माकोकाइनेटिक्स
   द) मल्टीकम्पार्टमेन्ट मॉडल

******

https://www.rgpvonline.com