

## **Специфическая часть теста - 10 вопросов – Системная интеграция процессов в здравоохранении**

### **Основы медицинской техники и информационных технологий**

Тест будет ориентирован на основные знания медицинской техники и информационных технологий, необходимых для обучения по данной специальности. Базовыми тематическими областями будут основные функции, принципы и применение отдельных медицинских приборов таких, как ЭКГ, ЭЭГ, ЭМГ, приборы для измерения артериального давления, методы искусственной вентиляции легких, кардиостимуляторы, дефибрилляторы, обычные и компьютерные системы визуализации. В области информационных технологий потребуются базовые знания компьютерных сетей и использование медицинских информационных систем.

Литература:

1. ROZMAN, J.: Elektronické přístroje v lékařství. Academia, Praha, 2006. ISBN 80-200-1308-3
2. PENNAKER, M., TIEFENBACH, P., IMRAMOVSKÝ, M., KOBZA, F.: Lékařské diagnostické přístroje - učební texty. VŠB - Technická univerzita Ostrava, Ostrava 2004 ISBN: 80-248-0751-3
3. Zuna, I., Poušek, L.: Úvod do zobrazovacích metod v lékařské diagnostice. Skriptum ČVUT, 2007.
4. Münz J.: Informační technologie ve zdravotnictví - Informační systémy, ČVUT v Praze, FBMI, 2011
5. Zvárová J. a kol.: Biomedicínská informatika I. Základy informatiky pro biomedicínu a zdravotnictví. Karolinum, 1. vyd., 2002. ISBN: 80-246-0609-7.

Примеры вопросов:

Ультразвуковые устройства не используют следующий физический принцип:

- a) Эффект Доплера
- b) Пьезоэлектрический эффект
- c) Фотоэлектрический эффект
- d) Различный акустический импеданс тканей

К системам визуализации относится:

- a) компьютерная томография (КТ)
- b) магнитный резонанс (МРТ)
- c) позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)
- d) электрокардиография (ЭКГ)

## **Основы менеджмента и экономики**

По этой теме необходимы базовые знания о принципах управления в учреждениях здравоохранения: понятие учреждения здравоохранения как фирмы, принципы планирования, организации и контролирования; коммуникация, управление человеческими ресурсами и контроллинг. В области экономики здравоохранения будут необходимы базовые знания о правовых формах бизнеса в сфере здравоохранения, структуры собственности, основные экономические понятия (рынок и его эластичность, спрос и предложение на рынке совершенной конкуренции, доходы, затраты и т.д.), валовый внутренний продукт, инфляция.

Литература:

1. GLADKIJ, I. a kol.: Management ve zdravotnictví. Brno: Computer Press. 2003. ISBN 80-7226-996-8
2. DONNELLY J. a kol.: Management; Grada 2007
3. BOROVSÝ, J. DYNAROVÁ, V. Ekonomika zdravotnických zařízení. Praha: FBMI ČVUT 2010. ISBN 8001044858
4. Fialová H., Starý O., ZÁKLADY MIKROEKONOMIKY, skriptum ČVUT, Praha 2002
5. FIALOVÁ, H.: Základy makroekonomiky. Skriptum ČVUT, Praha 2006, ISBN 80-01-03523-9

Примеры вопросов:

К основным факторам производства не относится:

- a) земля
- b) капитал
- c) предложение рынка
- d) работа

Что не является частью целостного менеджмента:

- a) организация
- b) контроль
- c) планирование
- d) аутсорсинг

## **Основы методов диагностики и лечения**

**Частные области:**

- Этиология и патогенез заболевания на органном, тканевом, клеточном и молекулярном уровнях.

- Внешние факторы, влияющие на формирование и развитие болезни. Патогенные стимулы
- Клеточные основы патофизиологических процессов
- Воспаление как оборонительный и аутоагрессивный феномен
- Рост опухолей
- Нарушения иммунной системы
- Стресс
- Патофизиологически значимые нарушения метаболизма и внутренней среды
- Старение и старость
- Смерть организма
- Патофизиология крови и кроветворных тканей
- Патофизиология системы кровообращения
- Патофизиология дыхательной системы
- Патофизиология пищеварительной системы
- Патофизиология выделительной системы
- Патофизиология эндокринной системы
- Патофизиология нервной системы
- Патофизиология соединительной ткани

### **Литература**

Vokurka Martin a spolupracovníci. Patofyziologie pro nelékařské směry. Karolinum, 2005, 217 s., ISBN 80-246-0896-0

### **Примеры вопросов**

Анемия - это

- уменьшение количества эритроцитов в крови
- уменьшение количества белых кровяных клеток
- увеличение числа красных кровяных клеток

Ишемия ткани является следствием

- уменьшения насыщения кислородом
- уменьшения насыщения углекислым газом
- гиперацидоза

Зоб (струма) - это

- нормально функционирующая щитовидная железа
- гипофункция щитовидной железы
- гиперфункция щитовидной железы

pH крови равно

- 7,0
- 7,2

в) 7,4

Инсулин вырабатывается

- а) в клетках Лангерганса поджелудочной железы
- б) в клетках Лангерганса двенадцатиперстной кишки
- в) в клетках Лангерганса селезенки

Гемоглобин является

- а) белком
- б) химическим соединением железа
- в) углеводом крови

Апоптоз

- а) отсутствие кислорода в клетке
- б) запрограммированная смерть
- в) потеря способности к клеточному делению