

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی سمنان – دانشکده پزشکی – دفتر EDO
فرم تدوین طرح درس نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹

صفحه: ۱

موضوع درس : بیوشیمی پزشکی ۲		عرصه آموزشی : کلاس		تعداد کل واحد : ۱		تئوری : ۱ عملی :		رشته و مقطع تحصیلی : علوم آزمایشگاهی (کارشناسی)		ترم : چهارم	
هدف کلی درس : آشنایی با جنبه ها ی بالینی بیوشیمی						تدوین کننده : دکتر احمد رضا بندگی					
جلسه	تاریخ	رئوس مطالب		هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)		حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله		ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی		
اول		هموگلوبینوپاتی ها		بیان ژن های زنجیره های هموگلوبین را بنویسد انواع هموگلوبین را بنویسد هموگلوبینوپاتی را تعریف نماید موارد زیر را توضیح دهد. Abnormalities caused by: Substitution Deletion Addition 1. Abnormal hemoglobins without clinical significance. 2. Aggregating hemoglobins (sickle cell anemia). 3. Unbalanced synthesis of hemoglobin (thalassemia). 4. Unstable hemoglobins. 5. Hemoglobins with abnormal heme function Alkali Denaturation Test for Fetal Hemoglobin Sickle Cell Anemia and Sickle Cell Trait Pathophysiology of Sickle Cell Anemia in Sickle Cell Anemia Peripheral Blood Findings (Dithionite Test) Solubility test (Sickledex) Hemoglobin Electrophoresis		شناختی	آموزش مجازی		تکلیف کلاسی و آزمون چهار گزینه ای در پایان ترم به صورت مجازی		

جلسه	رنوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
ادامه جلسه اول	هموگلوبینوپاتی ها	موارد زیر را توضیح دهد Cellulose acetate electrophoretic patterns for common hemoglobinopathies in Sick Cell Anemia Chemistry Tests Hemoglobin C Disease Hemoglobins D & G Disease Hb E Disease Hemoglobin SC Disease and Other Combinations Unstable Hemoglobin Disease (Heinz body anemia) Methemoglobinemia (Hemoglobin M) Laboratory Findings in Hb M Hb with Increased Oxygen Affinity Hemoglobins with Decreased Oxygen Affinity			

جلسه	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس: (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
دوم	تالاسمی	موارد زیر را توضیح دهد. Thalassemia α – Thalassemia β – Thalassemia β-Thalassemia Minor β -Thalassemia Minor with genotype $\delta\beta$ Lepore Hemoglobin $\alpha_2 (\delta\beta) 2$ α-Thalassemia-2 (Silent carrier) -$\alpha/\alpha\alpha$ α-Thalassemia-1 Hemoglobin H Hydrops Foetalis with Hb Bart Constant Spring Hemoglobin(CS) δ – Thalassemia $\delta \beta$ – Thalassemia Molecular mechanisms that cause thalassemia Hemoglobin Electrophoresis on cellulose acetate , PH= 8.6			

ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	حیطه	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود) موارد زیر را توضیح دهد.	رئوس مطالب	جلسه
			Liver function Acute Hepatitis: Short-term hepatitis. Chronic Hepatitis: Long-term hepatitis. Types of liver disease Cholestasis Infection Chemical damage Hereditary Vascular damage Autoimmunity Congenital anomalies Metabolic disease: Viral hepatitis	آنزیم های بالینی و اختلالات کبدی	سوم

جلسه	رنوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
چهارم	آنزیم های بالینی و اختلالات کبدی	موارد زیر را توضیح دهد. The values measured in liver blood tests are: Alanine aminotransferase(ALT) & clinical importance Aspartate aminotransferase(AST) & clinical importance Alkaline phosphatase& clinical importance Gamma-glutamyltransferase (GGT) & clinical importance Albumin& clinical importance Bilirubin& clinical importance Prothrombin time (PT) & clinical importance 5'nucleotidase& clinical importance Cirrhosis	سخنرانی- بحث ، سیستم پروژکتور- power point		

جلسه	رنوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
پنجم	اختلالات کلیوی	موارد زیر را توضیح دهد. Function of kidneys Glomerular Permeability Glomerular Permeability Proteinuria 1.Increased Filtered Load -Glomerular Proteinuria -Overflow Proteinuria 2.Deacreated Tubular Reabsorptive Capacity -Proximal Tubular Damage - Decreased Nephron Number - Enzymuria 3. Postglomerular Secretion and Leakage of Protein			

صفحه ۷:

جلسه	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس: (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
ادامه جلسه پنجم	اختلالات کلیوی	موارد زیر را توضیح دهد. Types of Renal failure Types of Renal failure 1.Acute renal failure 2.Chronic renal failure Glomerular Diseases Glomerulonephrities Nephrotic Syndrome Diabetic Nephropathy Exams and Tests			

جلسه	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
ششم	بررسی مایع سمینال	موارد زیر را توضیح دهد. MALE REPRODUCTIVE SYSTEM The Testes (Anatomy & Physiology) SPERM/RELATED STRUCTURES Sperm morphology Sperm morphology abnormal Accessory sex glands Seminal Vesicles Prostate gland Cowper's gland Normal Seminal fluid values زمان جمع آوری نمونه را بنویسد روش صحیح جمع آوری نمونه را بنویسد روش صحیح نگهداری نمونه را بنویسد روش آزمایش نمونه را بنویسد اهمیت بالینی اندازه گیری پارامتر های مختلف مایع منی را بنویسد			

جلسه	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
هفتم	مایعات پلور، پریکارد و صفاق	نحوه جمع آوری و نگهداری نمونه مایعات مختلف را بنویسد ترانسودا و اگزودا را تعریف نماید ظاهر نمونه نرمال مایعات را شرح دهد آزمون های توصیه شده را بنویسد میکروسکوپی مایعات را بنویسد تجزیه شیمیایی مایعات را بنویسد آزمایش میکروبیولوژیک را نام ببرد آزمایشات ایمونولوژیکی مایعات پلور، پریکارد و صفاق را بنویسد.			

صفحه : ۱۰

جلسه	رئوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
هشتم	عناصر کمیاب	متابولیسم و اهمیت بالینی هر کدام از عناصر زیر را بنویسد.	Iron zinc Copper iodine selenium Molybdenum Manganese fluoride chromium		

ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	حیطه	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	رنوس مطالب	جلسه
			موارد زیر را توضیح دهد. سنگ های ادراری Promoters Inhibitors Predisposing factors 1- preurinary 2-Urinary 3- Metabolic disorders: Primary Types of Renal Calculi Calcium Stones Calcium Oxalate Calcium Phosphate Calcium Oxalate and Calcium Phosphate Struvite Stones Uric Acid Stones Cystine Stones Why stones form? 1. Decreased urine volume	سنگ های ادراری وصفراوی	نهم

جلسه	رنوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس : (دانشجو در پایان هر جلسه قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس، رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
	ادامه سنگ های ادراری وصفراوی	2. Abnormal urine pH 3. Absence of inhibitors 4. Infection MANAGEMENT Foods and drinks containing oxalate Treatment تشخیص نوع سنگ توسط کیت های آزمایشگاهی سنگ های صفراوی Common locations of gallstones Gallstone Pathogenesis Gallstones Type Risk Factors of Gallstones Gallbladder Disorders			