

『 임상병리사 국가시험 출제범위 공지 』

시험직종	임상병리사	적용기간	2015년도 제43회부터 ~ 별도 공지 시 까지		
직무내용	임상병리사란 사람으로부터 채취한 가검물이나 인체의 생리적 기능 변화를 과학적 방법으로 검사하여 질병의 진단, 예후 판정에 도움이 되도록 그 결과를 제공하는 전문 직업인이다.				
시험형식	객관식(5지 선다형)	문제 수(배점)	280문제(1점/1문제)	시험시간	245분

시험과목	분야	영역	세부영역
1. 의료관계법규	1. 의료법		
		1. 의료인	
		2. 의료기관	
		3. 감독	
	2. 의료기사 등에 관한 법률		
		1. 의료기사의 업무범위	
		2. 면허 및 국가시험	
		3. 면허취소 및 자격정지	
		4. 보수교육	
		5. 벌칙	
	3. 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률		
		1. 목적 및 정의	
		2. 신고 및 보고	
		3. 예방접종	
		4. 고위험병원체	
	4. 지역보건법		
		1. 보건소	
		2. 건강검진 등의 신고	
	5. 혈액관리법		
		1. 정의	
		2. 혈액관리업무	
		3. 혈액의 적격여부 검사	
		4. 특정수혈부작용	
2. 임상검사이론 I	1. 공중보건학		
		1. 건강과 공중보건	
			1. 개념, 질병의 자연사 및 보건의료 실천활동
		2. 환경위생 및 환경보건	
			1. 환경위생 및 환경보건
			2. 산업장 및 직업병 관리
			3. 식품위생관리(보존법)

시험과목	분야	영역	세부영역
		3. 역학 및 질병관리	
			1. 역학적 인자 및 조사방법
			2. 질병관리
		4. 보건관리	
			1. 보건행정 및 국민건강보험
			2. 보건사업
	2. 해부생리학	1. 해부학	
			1. 뼈대 및 근육의 명칭
			2. 순환기의 형태적 특징
			3. 소화기의 형태적 특징
			4. 호흡기의 형태적 특징
			5. 신경의 분류와 특징
		2. 생리학	
			1. 일반 및 근육 생리
			2. 순환 생리
			3. 호흡 생리
			4. 소화 생리
			5. 내분비 생리
	3. 조직병리학	1. 병리학	
			1. 세포손상 및 세포적응
			2. 순환장애
			3. 염증과 수복
			4. 종양(tumor)
			5. 유전질환
		2. 조직학	
			1. 현미경 및 각 기관의 현미경적 구조
			2. 상피조직
			3. 결합조직
			4. 신경조직
			5. 근육조직
		3. 조직검사학	
			1. 조직검체 및 육안검사
			2. 조직의 고정
			3. 일반조직 및 뼈조직 절편제작
			4. 염색이론 및 헤마톡실린-에오신
			5. 결합조직 및 핵산염색
			6. 탄수화물염색

시험과목	분야	영역	세부영역
			7. 지질염색, 유전분염색, 생체색소염색, 병원미생물염색
			8. 면역 및 효소조직화학
			9. 분자병리 및 전자현미경검사
		4. 진단세포학	
			1. 진단세포학의 정의
			2. 세포검체 처리, 세포도말 고정 및 염색
			3. 여성생식기 조직 및 세포학
			4. 내분비 세포평가
			5. 염증성 및 양성증식성 변화
			6. 자궁의 상피성 병변
			7. 세포검사 결과보고
	4. 임상생리학		
		1. 심전도검사	
			1. 심전도검사의 기초
			2. 심전도 파형
			3. 표준 12유도법
			4. 심전도 소견의 특징
			5. 심전도 기록
			6. 심전도 측정법
			7. 24시간 심전도
			8. 부하 심전도
		2. 뇌파검사	
			1. 뇌파검사의 기초
			2. 뇌파 소견의 특징
			3. 뇌파 기록
			4. 뇌파의 부활법
			5. 인공산물의 원인 및 제거법
			6. 수면다원검사
		3. 근전도검사	
			1. 신경전도검사의 기초
			2. 신경전도검사법
			3. 유발전위검사
		4. 호흡계 및 기타 생리학적 검사	
			1. 폐기능검사의 기초
			2. 폐활량 및 최대환기량 검사법
			3. 노력성폐활량 검사법(FVC)
			4. 폐활량검사의 평가
			5. 기타 폐기능검사

시험과목	분야	영역	세부영역
		5. 초음파검사(심장, 뇌혈류)	6. 기타 생리검사
			1. 초음파검사의 기초
			2. B모드(2-D) 심초음파
			3. M모드 심초음파
			4. 도플러 심초음파
			5. 뇌혈류검사의 기초
3. 임상검사이론 II	1. 임상화학		6. 뇌혈류 초음파 검사창
			1. 기초 임상화학
			1. 검체의 보존 및 안정성
			2. 용량기구, 초자기구, 일반기구
			3. SI 단위, 단위 전환, 용액의 제조
			4. 질관리와 통계
			2. 검사기기학
			1. 자동화학분석기
			2. 광학분석기
			3. 분리분석법
			4. 이온선택전극법
			3. 분석 임상화학
			1. 단백질과 전기영동
			2. 비단백질소 화합물검사
			3. 지질검사
			4. 전해질, 산-염기평형 및 혈액가스검사
			5. 효소검사
			6. 탄수화물검사
			7. 부신흔호르몬검사 및 비타민
			8. 약물검사
			9. 기능 및 표지자검사
			4. 요검사 및 체액검사
			1. 요검사 개요
			2. 요의 물리·화학적 검사
			3. 현미경적 검사
			4. 대사질환 요검사
			5. 체액의 화학적 검사
			5. 핵의학검사
			1. 핵의학 기초이론 및 안전관리
			2. 핵의학적 검사

시험과목	분야	영역	세부영역
	2. 혈액학	1. 기초혈액학	
			1. 조혈, 적혈구계 성숙과 대사
			2. 혈액소, 철
			3. 비정상 적혈구
			4. 백혈구 성숙
			5. 비정상 백혈구
			6. 거대핵세포 및 혈소판
			7. 지혈기전, 응고활성과 억제인자
			8. 적혈구계 질환
			9. 백혈구계 질환
			10. 출혈성 질환
		2. 혈액학적 검사	
			1. 채혈과 항응고제, 일반혈액학, 체액세포 검사
			2. 자동 혈액학 검사
			3. 특수 혈액학 검사
			4. 골수검사 및 특수 염색
			5. 혈소판 기능 및 응고계 검사
			6. 유세포분석(흐름세포측정), 염색체, 분자생물학적 검사
		3. 수혈학	
			1. 혈액형 항원과 항체
			2. ABO 혈액형
			3. Rh 혈액형 및 기타 혈액형
			4. 헌혈
			5. 혈액 성분제제
			6. 수혈 요법 및 수혈부작용
			7. 항글로불린검사
			8. 수혈 전 검사(항체선별, 동정, 교차시험)
			9. 흡착, 해리, 타액, HLA, 혈액형 분자유전학적 검사
			10. 질관리
	3. 임상미생물학	1. 임상세균학	
			1. 멸균과 항균요법
			2. 감염예방
			3. 산소성(호기성) 또는 조건무산소성 (통성혐기성) 그람양성 알균
			4. 산소성(호기성) 그람음성 알균
			5. 산소성(호기성) 그람양성 막대균

시험과목	분야	영역	세부영역
			6. 장내세균과
			7. 비브리오과
			8. 포도당비발효 그람음성 막대균
			9. 영양요구성이 까다로운 그람음성막대균
			10. 무산소성(혐기성) 세균
			11. 미세산소성 세균
			12. 세균분자진단
		2. 진균학	1. 효모
			2. 표재성 및 피부진균증
			3. 피하진균증
		3. 바이러스학	1. 바이러스 구조 및 분류
			2. DNA 바이러스
			3. RNA 바이러스
		4. 기생충학	1. 원충류
			2. 연충류(Helminth)
		5. 임상면역학	1. 면역기전 및 분류
			2. 항원, 항체 및 보체
			3. B림프구와 T림프구
			4. 이식면역
			5. 과민반응, 관용 및 자가면역
			6. 종양면역 및 면역결핍
		6. 임상혈청학	1. 혈청검사실내 검체처리 및 안전
			2. 항원항체반응
			3. 매독진단
			4. 바이러스성 간염 진단
			5. 후천성 면역결핍증후군
			6. 자가면역질환
4. 실기시험	1. 조직·세포병리검사	1. 조직병리검사	1. 육안조직검사 및 고정
			2. 동결절편제작 및 탈회방법(감염관리 포함)
			3. 조직절편제작
			4. 일반염색방법 및 조직(염증, 괴사 포함)

시험과목	분야	영역	세부영역
			5. 특수조직화학염색방법(효소조직화학염색방법 포함)
			6. 면역조직화학염색방법
			7. 분자병리검사방법(전자현미경검사방법 포함)
		2. 세포병리검사	
			1. 상피세포 및 여성생식기 구조
			2. 세포도말표본 제작방법
			3. 세포염색표본 제작방법
			4. 호르몬평가 및 염색체이상
			5. 부인과 염증성 및 양성증식성 병변
			6. 부인과 상피성 병변
			7. Bethesda 체계 및 진단 질관리
	2. 임상화학검사		
		1. 요화학검사	
			1. 콩팥의 구조와 기능 및 물리적 검사
			2. 요의 화학적 검사
			3. 요검사의 현미경적 검사
		2. 임상화학검사	
			1. 검체 취급과 시약의 조제 및 관리
			2. 용량 기구 및 일반 기기 관리
			3. 단백질 및 비단백질소 화합물 검사 (비타민검사 포함)
			4. 탄수화물, 지질, 효소 검사
			5. 약물 농도 검사
			6. 전해질, 산 염기 평형과 혈액가스 검사
			7. 전기영동 검사
			8. 기능, 표지자 검사
			9. 분석 기기
			10. 체액검사
			11. 질 관리
		3. 핵의학적 검사	
			1. 핵의학 체외검사
			2. 방사선 안전 및 폐기물 관리
	3. 혈액학검사		
		1. 혈액학검사	
			1. 채혈 및 검체처리
			2. 일반 혈액학검사 및 체액검사
			3. 특수 혈액학검사
			4. 골수검사
			5. 염색체검사

시험과목	분야	영역	세부영역
			6. 혈액응고검사
			7. 질관리
		2. 혈액은행(수혈)검사	
			1. 혈액형 검사, 불일치 해결
			2. 수혈 전 검사
			3. 헌혈, 혈액성분제관리, 혈액성분채집술
			4. 수혈 후 검사, 질관리 (혈액제제, 장비, 시약)
	4. 임상미생물검사		
		1. 임상세균검사	
			1. 검체별 염색 검사 및 배양 방법
			2. 동정에 이용되는 생물화학적 성상
			3. 병원성 세균의 분리 동정
			4. 항균제 감수성검사
			5. 질관리(검사, 항균제, 장비), 멸균, 감염관리
		2. 진균검사	
			1. 검체의 직접검사 및 효모진단
			2. 진균배양 및 형태학적 진단
		3. 바이러스검사	
			1. 바이러스 구조, 배양, 진단
			2. 바이러스 분자진단검사
		4. 기생충검사	
			1. 기생충 검사법 및 감별진단(원충류, 선충류, 조충류, 흡충류)
			2. 혈액기생충 감별진단
		5. 면역혈청검사	
			1. 기초실험(희석, 검체처리, 감염관리)
			2. immunoassay 방법론
			3. 발열성 질환, 간염, HIV 질환 및 알레르기검사
			4. 이식면역, 자가면역, 분자면역 및 종양면역검사