

591			医薬品の作用・副作用の調査における疫学的手法の有用性
592			疫学データを解釈する上での注意点(列挙)
593	(3)疾病の予防	健康とは	健康と疾病の概念の変遷とその理由
594			世界保健機構(WHO)の役割
595		疾病の予防とは	疾病の一次、二次、三次予防
596			疾病の予防における予防接種の意義
597			新生児マスキリングの意義、代表的な検査項目(列挙)
598			疾病の予防における薬剤師の役割について討議する
599		感染症の現状とその予防	現代における感染症(日和見感染、院内感染、国際感染症など)の特徴
600			新興感染症および再興感染症(代表例列挙)
601			一、二、三類感染症および代表的な四類感染症(列挙)、分類の根拠
602			母子感染する疾患(列挙)、その予防対策
603			性行為感染症(列挙)、その予防対策と治療
604			予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類(列挙)、接種時期
605		生活習慣病とその予防	生活習慣病の種類とその動向
606			生活習慣病のリスク要因
607			食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わり
608		職業病とその予防	主な職業病(列挙)、その原因と症状
609	C12 環境	(1)化学物質の生体への影響	化学物質の代謝・代謝的活性化
610			代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセス
611			第一相反応が関わる代謝、代謝的活性化
612			第二相反応が関わる代謝、代謝的活性化
613		化学物質による発がん	発がん性物質などの代謝的活性化の機構(列挙)、その反応機構
614			変異原性試験(Ames試験など)の原理を説明し、実施できる
615			発がんのイニシエーションとプロモーション
616			代表的ながん遺伝子とがん抑制遺伝子(列挙)、それらの異常とがん化との関連
617		化学物質の毒性	化学物質の毒性を評価するための主な試験法(列挙)
618			肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す主な化学物質(列挙)
619			重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴
620			重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子(具体例)
621			毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量(NOEL)など
622			化学物質の安全摂取量(1日許容摂取量など)
623			有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制(化審法など)
624			環境ホルモン(内分泌攪乱化学物質)が人の健康に及ぼす影響を説明し、その予防策を提案する
625		化学物質による中毒と処置	代表的な中毒原因物質の解毒処置法
626			化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる
627		電離放射線の生体への影響	人に影響を与える電離放射線の種類(列挙)
			電離放射線被曝における線量と生体損傷の関係(体外被曝と体内被曝を区別)

628			電離放射線および放射性核種の標的臓器・組織(列挙)、その感受性の差異
629			電離放射線の生体影響に変化を及ぼす因子(酸素効果など)
630			電離放射線を防御する方法
631			電離放射線の医療への応用
632		非電離放射線の生体への影響	非電離放射線の種類(列挙)
633			紫外線の種類(列挙)、その特徴と生体に及ぼす影響
634			赤外線の種類(列挙)、その特徴と生体に及ぼす影響
635	(2)生活環境と健康	地球環境と生態系	地球環境の成り立ち
636			生態系の構成員(列挙)、その特徴と相互関係
637			人の健康と環境の関係を人が生態系の一員であることをふまえて討議する
638			地球規模の環境問題の成因、人に与える影響
639			食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮(具体例)
640			化学物質の環境内動態と人の健康への影響(例示)
641			環境中に存在する主な放射性核種(天然、人工)(列挙)、人の健康への影響
642		水環境	原水の種類(列挙)、特徴
643			水の浄化法
644			水の塩素処理の原理と問題点
645			水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる
646			下水処理および排水処理の主な方法
647			水質汚濁の水域ごとの主な指標(列挙)、その意味
648			DO, BOD, CODを測定できる
649			富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点(列挙)、対策
650		大気環境	空気の成分
651			主な大気汚染物質(列挙)、その推移と発生源
652			主な大気汚染物質の濃度を測定し、健康影響について説明できる
653			大気汚染に影響する気象要因(逆転層など)
654		室内環境	室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる
655			室内環境と健康との関係
656			室内環境の保全のために配慮すべき事項
657			シックハウス症候群
658		廃棄物	廃棄物の種類(列挙)
659			廃棄物処理の問題点(列挙)、その対策
660			医療廃棄物を安全に廃棄、処理する
661			マニフェスト制度
662			PRTR法
663		環境保全と法的規制	典型七公害とその現状、および四大公害
664			環境基本法の理念

665				大気汚染を防止するための法規制
666				水質汚濁を防止するための法規制
667	C13 薬の効くプロセス	(1)薬の作用と生体内運命	薬の作用	薬物の用量と作用の関係
668				アゴニストとアンタゴニスト
669				薬物の作用するしくみ、受容体、酵素およびチャネル(例示)
670				代表的な薬物受容体(列挙)、刺激あるいは阻害された場合の生理反応
671				薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系(列挙)、活性化された場合の生理反応
672				薬効に個人差が生じる要因(列挙)
673				代表的な薬物相互作用の機序
674				薬物依存性(具体例)
675			薬の運命	薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わり
676				薬物の代表的な投与方法(剤形、投与経路)(列挙)、その意義
677				経口投与された製剤が吸収されるまでに受ける変化(崩壊、分散、溶解など)
678				薬物の生体内分布における循環系の重要性
679				生体内の薬物の主要な排泄経路(例示)
680			薬の副作用	薬物の主作用と副作用(有害作用)、毒性との関連
681				副作用と有害事象の違い
682			動物実験	動物実験における倫理について配慮する
683				代表的な実験動物を適正に取り扱することができる
684				実験動物での代表的な薬物投与方法を実施できる
685		(2)薬の効き方 I	中枢神経系に作用する薬	代表的な全身麻酔薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用
686				代表的な催眠薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用
687				代表的な鎮痛薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用
688				代表的な中枢神経疾患(てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病など)の治療薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用
689				代表的な精神疾患(統合失調症、うつ病など)の治療薬(列挙)、その薬理作用、機序、主な副作用
690				中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる
691			自律神経系に作用する薬	交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
692				副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
693				神経節に作用する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
694				自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を測定できる
695			知覚神経系・運動神経系に作用する薬	知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
696				運動神経系に作用する代表的な薬物(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
697				知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる
698			循環器系に作用する薬	代表的な抗不整脈薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
699				代表的な心不全治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
700				代表的な虚血性心疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
701				代表的な高血圧治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用

702		呼吸器系に作用する薬	代表的な呼吸興奮薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
703			代表的な鎮咳・去痰薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
704			代表的な気管支喘息治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
705		化学構造	代表的な薬物の基本構造
706	(3)薬の効き方Ⅱ	ホルモンと薬	ホルモンの分泌異常に用いられる代表的治療薬の薬理作用、機序、主な副作用
707			代表的な糖質コルチコイド代用薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用
708			代表的な性ホルモン代用薬および拮抗薬の薬理作用、機序、臨床応用および主な副作用
709		消化器系に作用する薬	代表的な胃・十二指腸潰瘍治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
710			その他の消化性疾患に対する代表的治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
711			代表的な催吐薬と制吐薬(列挙)、作用機序および主な副作用
712			代表的な肝臓疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
713			代表的な膵臓疾患治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
714		腎に作用する薬	利尿薬の作用機序別分類、臨床応用および主な副作用
715		血液・造血系に作用する薬	代表的な止血薬(列挙)、作用機序と主な副作用
716			代表的な抗血栓薬(列挙)、作用機序と主な副作用
717			代表的な造血薬(列挙)、作用機序と主な副作用
718		代謝系に作用する薬	代表的な糖尿病治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用
719			代表的な高脂血症治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用
720			代表的な高尿酸血症・痛風治療薬(列挙)、作用機序と主な副作用
721			カルシウム代謝調節・骨代謝に関連する代表的な治療薬(列挙)、薬理作用、機序、主な副作用
722		炎症・アレルギーと薬	代表的な炎症治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用
723			慢性関節リウマチの代表的な治療薬(列挙)、作用機序および主な副作用
724			アレルギーの代表的な治療薬(列挙)、作用機序、臨床応用、および主な副作用
725		化学構造	代表的な薬物の基本構造
726	(4)薬物の臓器への到達と消失	吸収	薬物の主な吸収部位(列挙)
727			消化管の構造、機能と薬物吸収の関係
728			受動拡散(単純拡散)、促進拡散の特徴
729			能動輸送の特徴
730			非経口投与後の部位別の薬物吸収
731			薬物の吸収に影響する因子(列挙)
732		分布	薬物が生体内に取り込まれた後に組織間で濃度差が生じる要因
733			薬物の脳への移行の機構と血液-脳関門の意義
734			薬物の胎児への移行の機構と血液-胎盤関門の意義
735			薬物の体液中での存在状態(血漿タンパク結合など)、組織への移行との関連性
736			薬物分布の変動要因(血流量、タンパク結合性、分布容積など)
737			分布容積が著しく大きい代表的な薬物(列挙)
738			代表的な薬物のタンパク結合能を測定できる

739			代謝	薬物分子の体内での化学的変化とそれが起こる部位(列挙)
740				薬物代謝が薬効に及ぼす影響
741				薬物代謝様式とそれに関わる代表的な酵素(列挙)
742				シトクロムP-450の構造、性質、反応様式
743				薬物の酸化反応(具体例)
744				薬物の還元・加水分解、抱合(具体例)
745				薬物代謝酵素の変動要因(誘導、阻害、加齢、SNPsなど)
746				初回通過効果
747				肝および固有クリアランス
748			排泄	腎における排泄機構
749				腎クリアランス
750				糸球体ろ過速度
751				胆汁中排泄
752				腸肝循環、代表的な腸肝循環の薬物(列挙)
753				唾液・乳汁中への排泄
754				尿中排泄率の高い代表的な薬物(列挙)
755			相互作用	薬物動態に起因する相互作用(代表例)、回避のための方法
756				薬効に起因する相互作用(代表例)、回避のための方法
757		(5)薬物動態の解析	薬動学	薬物動態に関わる代表的なパラメーター(列挙)
758				薬物の生物学的利用能の意味とその計算法
759				線形1-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる
760				線形2-コンパートメントモデルを説明し、これに基づいた計算ができる
761				線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違い
762				生物学的半減期を説明し、計算できる
763				全身クリアランスについて説明し、計算できる
764				非線形性の薬物動態(具体例)
765				モデルによらない薬物動態の解析法(列挙)
766				薬物の肝および腎クリアランスの計算ができる
767				点滴静注の血中濃度計算ができる
768				連続投与における血中濃度計算ができる
769			TDM(Therapeutic Drug Monitoring)	治療的薬物モニタリング(TDM)の意義
770				TDMが必要とされる代表的な薬物(列挙)
771				薬物血中濃度の代表的な測定法を実施できる
772				至適血中濃度を維持するための投与計画、薬動学的パラメーター
773				代表的な薬物についてモデルデータから投与計画をシミュレートできる
774	C14 薬物治療	(1)体の変化を知る	症候	以下の症候が生じる原因とそれらを伴う代表的疾患
775				

776		症候と臨床検査値	代表的な肝臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
777			代表的な腎臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
778			代表的な呼吸機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
779			代表的な心臓機能検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
780			代表的な血液および血液凝固検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
781			代表的な内分泌・代謝疾患に関する検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
782			感染時および炎症時に認められる代表的な臨床検査値の変動
783			悪性腫瘍に関する代表的な臨床検査(列挙)、推測される腫瘍部位(列挙)
784			尿および糞便を用いた代表的な臨床検査(列挙)、その検査値の異常から推測される主な疾病(列挙)
785			動脈血ガス分析の検査項目(列挙)、その検査値の臨床的意義
786			代表的なバイタルサイン(列挙)
787	(2)疾患と薬物治療(心臓疾患等)	薬物治療の位置づけ	代表的な疾患における薬物治療と非薬物治療(外科手術、食事療法など)の位置づけ
788			適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる
789		心臓・血管系の疾患	心臓および血管系における代表的な疾患(列挙)
790			不整脈の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
791			心不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
792			高血圧の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
793			虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
794			疾患: 閉塞性動脈硬化症、心原性ショック
795		血液・造血器の疾患	血液・造血器における代表的な疾患(列挙)
796			貧血の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
797			白血病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
798			播種性血管内凝固症候群(DIC)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
799			疾患: 血友病、悪性リンパ腫、紫斑病、白血球減少症、血栓・塞栓
800		消化器系疾患	消化器系の部位別(食道、胃・十二指腸、小腸・大腸、胆道、肝臓、膵臓)の代表的な疾患(列挙)
801			消化性潰瘍の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
802			腸炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
803			肝炎・肝硬変の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
804			膵炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
805			疾患: 食道癌、胃癌、肝癌、大腸癌、胃炎、薬剤性肝障害、胆石症、虫垂炎、クローン病
806		総合演習	指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる
807	(3)疾患と薬物治療(腎臓疾患等)	腎臓・尿路の疾患	腎臓および尿路における代表的な疾患(列挙)
808			腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
809			ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
810			疾患: 糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石
811		生殖器疾患	男性および女性生殖器に関する代表的な疾患(列挙)
812			前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意

813			疾患：前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症
814		呼吸器・胸部の疾患	肺と気道に関する代表的な疾患(列挙)
815			閉塞性気道疾患(気管支喘息、肺気腫)の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
816			疾患：上気道炎(かぜ症候群)、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌
817		内分泌系疾患	ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患(列挙)
818			甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
819			クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
820			尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
821			疾患：上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病
822		代謝性疾患	糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
823			高脂血症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
824			高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
825		神経・筋の疾患	神経・筋に関する代表的な疾患(列挙)
826			脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
827			てんかんの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
828			パーキンソン病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
829			アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
830			疾患：重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆
831		総合演習	指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる
832	(4)疾患と薬物治療(精神疾患等)	精神疾患	代表的な精神疾患(列挙)
833			統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
834			うつ病、躁うつ病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
835			疾患：神経症、心身症、薬物依存症、アルコール依存症
836		耳鼻咽喉の疾患	耳鼻咽喉に関する代表的な疾患(列挙)
837			めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
838			疾患：メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎
839		皮膚疾患	皮膚に関する代表的な疾患(列挙)
840			アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
841			皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
842			疾患：蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症
843		眼疾患	眼に関する代表的な疾患(列挙)
844			緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
845			白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
846			疾患：結膜炎、網膜症
847		骨・関節の疾患	骨、関節に関する代表的な疾患(列挙)
848			骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意
849			慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意