

大項目	中項目	小項目	小項目の内容の例示
(3. 疾病と病態)	(B. 疾病と病態生理学・病態生化学)	m. 皮膚疾患	a アトピー性皮膚炎、接触性皮膚炎等
		n. 感染症	a 細菌感染症 b ウイルス感染症 c 真菌感染症 d 寄生虫、原虫感染症 e 菌交代現象
4. 製剤の調製と医薬品の品質管理	C. 疾病と薬物選択	a. 疾病に対する主な医薬品の選択と使用	a 中枢神経疾患に対する医薬品 b 骨・関節疾患に対する医薬品 c 免疫疾患に対する医薬品 d 心臓・血管系疾患に対する医薬品 e 腎・泌尿生殖器疾患に対する医薬品 f 呼吸器疾患に対する医薬品 g 消化器疾患に対する医薬品 h 血液及び造血器疾患に対する医薬品 i 感覚器疾患に対する医薬品 j 内分泌・代謝疾患に対する医薬品 k 悪性新生物に対する医薬品 l 炎症に対する医薬品 m 感染症に対する医薬品 n 癌性疼痛に対する医薬品 o 救命救急時に用いる医薬品
	A. 製剤の基礎的な特性	b. 医薬品と禁忌	a 疾病 b 年齢 c 妊娠
		a. 医薬品の安定性と安定化	a 安定性に影響する要因(酸・塩基触媒反応、触媒・温度の影響) b 安定性予測(反応速度式、アレニウス式) c 安定化
		b. 粒子・粉体の性質	a 結晶形(多形、無晶形など) b 粉体粒子としての性質(粒子径、粒度分布、形状、比表面積) c 集合体としての性質(空隙率、かさ密度、流動性、充てん性など) d めれ、吸湿性
		c. 薬物の溶解、溶出	a 薬物の溶解度 b 崩壊性 c 溶解速度 d 溶解性の改善(複合体、固体分散体など)
		d. 分散系	a 界面の性質 b 界面活性剤 c 乳化と乳剤の型 d 代表的な分散系 e 分散系の安定性
		e. レオロジー(変形と流動)	a 粘度 b ニュートン流体、非ニュートン流体

大項目	中項目	小項目	小項目の内容の例示
(4. 製剤の調製と医薬品の品質管理)	B. 製剤の性状、製法と試験	a. 日本薬局方通則及び製剤総則	a 通則 b 製剤総則 c 剤形各論
		b. 品質管理	a 試験規格 b 製造工程とGMP
		c. 固形製剤・半固形製剤の調製	a 錠剤、顆粒剤、カプセル剤の調製 b 坐剤、軟膏剤の調製 c 軟膏基剤
		d. 無菌製剤の調製	a 濃度及び等張化計算 b 滅菌法、無菌操作法 c 保存剤
		e. 医薬品添加剤	a 固形製剤(賦形剤、崩壊剤、滑沢剤など) b 半固形製剤 c 注射剤を含む溶液製剤
		f. 単位操作と製剤機械	a 単位操作(粉碎、分級、混合、造粒、乾燥、製錠、コーティング) b 粉碎機、混合機、造粒機、錠剤機、凍結乾燥機など c スケールアップ
		g. 貯法と容器、表示	a 密閉容器、気密容器、密封容器 b 代表的医薬品の貯法
		h. 薬物送達システム (ドラッグデリバリーシステム)	a 新しい剤形 b 放出制御製剤 c 経皮吸収製剤 d 微粒子製剤 e ターゲティング f プロドラッグ
		i. 製剤関連の日本薬局方一般試験法	a 粉体、粒子に関する試験法 b 物性に関する試験法(粘度測定法、熱分析法など) c 溶出試験法、崩壊試験法、含量均一性試験法、質量偏差試験法など d 注射剤とその容器についての試験法 e 異物についての試験法
		j. その他の製剤試験法	a 錠剤の硬度・摩損度試験 b 軟膏剤の試験 c 安定性試験(温度、湿度、光)
5. 薬剤師業務	A. 医療の安全管理	a. 医療事故の防止	a 原因の解析 b 防止対策 c 処方オーダーリングシステム
		b. 調剤過誤の防止	
	B. チーム医療	a. 病院におけるチーム医療	a 院内感染対策 b クリニカルパス c 緩和ケア

大項目	中項目	小項目	小項目の内容の例示	
(5. 薬剤師業務)	(B. チーム医療)	b. 地域におけるチーム医療	a 医薬分業(かかりつけ薬局、かかりつけ薬剤師) b 在宅医療 c 医療機関と保険薬局との連携(薬薬連携)	
		C. 臨床試験	a. 臨床試験(治験の支援)	a CRC業務、IRB事務局業務 b 比較対照試験 c 医薬品承認審査概要(SBA)
		D. 処方せんの鑑査	a. 記載事項	
	b. 調剤薬の特定		a 薬名、剤形、規格単位 b 一般名での記載時 c 製剤特性と同等性	
	c. 用量		a 標準用量(常用量) b 小児用量 c 高齢者用量 d 制限量 e 腎障害・肝障害と用量 f 適応症と用量	
	d. 用法		a 服用回数 b 服用時期 c 用法指示 d 適応症と投与期間(日数) e 特殊な用法 f 補助器具の使用法	
	e. 配合変化		a 配合注意 b 配合不適 c 配合不可	
	f. 薬歴及び投与薬の確認		a 薬歴の確認 b 副作用歴(問診) c 重複投与・相互作用のチェック(併用禁忌、併用注意、内用薬と外用薬の併用(内服と点眼等)、薬物動態学的な相互作用、薬力学的な相互作用、飲食物との相互作用) d 他科・他施設受診の確認 e 注射薬・処置薬の確認	
	E. 疑義照会	g. 処方意図の理解	a 疾患と処方 b 処方薬の作用機序 c 併用薬の意図 d 注射剤・輸液の処方意図の理解	
		a. 疑義の抽出と吟味		
		b. 疑義照会方法		
	F. 一般調剤実務	a. 調剤の概念		
b. 劇薬・毒薬の取扱い				

大項目	中項目	小項目	小項目の内容の例示
(5. 薬剤師業務)	(F. 一般調剤実務)	c. 薬袋の作成	a 薬袋に記載すべき情報(用法、用量、使用上の注意、保管方法等)
		d. 計量器の取扱い	a メートルグラスとディスペンサー(液剤、シロップ剤での使い分け) b 電子天秤の取扱い
		e. 散剤の調剤	a 散剤の物性 b 希釈散 c 錠剤の粉碎 d 製剤量と成分量 e 調製法
		f. 徐放性製剤の調剤	a 製剤間の互換性
		g. 1回量調剤	a 長期と短期
		h. 麻薬の調剤	
		i. 調剤薬の監査	
		j. 細胞毒性のある医薬品の取扱い	
	G 注射剤・輸液の調剤	a. 注射剤・輸液の混合	a 安定剤(配合変化) b 無菌性 c 輸液バッグ・セットへの吸着
		b. 注射剤の投与関連事項	a 投与経路 b 安全性・品質の確保
		c. 電解質・輸液濃度の計算・補正	a 電解質濃度・酸塩基平衡の計算・補正
		d. 中心静脈栄養療法用輸液	a 適応 b 栄養成分 c カロリー計算 d 微量元素 e 使用上の注意
		e. 電解質輸液、輸液療法の基本	
		f. 鑑査	
		g. 細胞毒性のある注射剤の取扱い	a 調製上の問題点
	H. 服薬指導	a. 患者情報の収集と活用	a 服薬コンプライアンス b 薬歴作成と患者への服用法・使用法の説明 c 患者と家族の心理と対応 d 生活の質

大項目	中項目	小項目	小項目の内容の例示
(5. 薬剤師業務)	(H. 服薬指導)	b. 副作用の回避	a 情報の提供 b 薬物相互作用の予測
		c. 特殊な患者への服薬説明	a 高齢者 b 小児 c 妊婦 d がん・精神病患者への服薬説明
	I. 医薬品情報	a. 発生・収集	a 医療用医薬品、主な一般用医薬品 b 情報源(添付文書、医薬品インタビューフォーム、緊急安全性情報など)
		b. 解析・評価	a 統計・解析法 b 薬剤疫学 c 生物学的同等性
		c. 再構築・編集	a 病院・薬局医薬品集 b 薬事委員会資料 c システマティックレビュー(メタ分析など)
		d. 提供とその評価	a 情報提供法の種類と特徴
		e. 医薬品情報関連業務	a 医薬品情報管理業務の基準 b 医薬情報担当者
	J. 医薬品の管理	a. 医薬品管理の総論	a 医薬品の貯法、保管 b 医薬品の品質管理と品質確保 c 薬剤の廃棄
		b. 消毒薬の取り扱い	a 消毒薬の使用法
		c. 放射性医薬品の取扱い	a 体内投与用放射性医薬品(特徴と一般的事項、医療機関内での調製と臨床応用)
		d. 診断用医薬品の取扱い	a 管理と取扱い上の留意点
		e. 輸血用血液製剤・血漿分画製剤の取扱い	a 保管・管理

Ⅲ 衛生薬学

「衛生薬学」とは、薬剤師として身につけておくことが必要な公衆衛生上の知識・技能を基本とする分野で衛生化学・公衆衛生学を中心としている。その他、「衛生薬学」に該当する学科目を例示すると、栄養化学、環境科学、毒性学、病原微生物学、疫学、生態学などがあげられる。

[出題に際しての留意事項]

(1) 出題の方針

「衛生薬学」では、疾病予防、さらには健康の維持・増進に必須の公衆衛生上の知識と技能のうち、薬剤師として身につけておくことが必要と考えられる保健衛生、環境衛生、食品衛生、栄養、化学物質の毒性などに関する基本的事項を出題する。

各試験法を問う出題については、保健衛生上の意義が大きく、かつ、当該分野において汎用されているもの、または原理的に重要なもののみを出題し、その意義、測定原理など、試験または測定実施のために必要とされる基礎的事項を問うこととする。専門業務において習得すべき操作などの詳細は出題しないこととする。

各種基準などの数値は、記憶することが必須または極めて有用な数値である場合を除いて、数値そのものを問う出題はしないこととする。

また、法令などに基づく規制措置などの行政事項の変更に係る設問は、当該法令などの改正や制度の新設などの内容が十分周知されるまでの間は出題しないものとする。

(2) 他分野との調整

衛生関係法規として、食品衛生法、化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律及び学校保健法については、「衛生薬学」において出題する。

また、医薬品の体内動態は原則として「医療薬学」で出題されるが、薬毒物を含む代表的な有害化学物質の体内動態は「衛生薬学」において出題する。さらに、栄養化学に関しては、構造等の基礎知識は原則として「基礎薬学」で出題されるが、その栄養学的側面については「衛生薬学」において出題する。

Ⅲ 衛生薬学

大項目	中項目	項目	小項目の内容の例示
1.健康	A. 栄養と健康	a. 栄養素	a 栄養素(三大栄養素、ビタミン、ミネラル)
			b 栄養素の消化、吸収、代謝
			c 脂質の運搬における血漿リポタンパク質
		b. 食品の品質と管理	d タンパク質の栄養的な価値
			e 栄養価(日本食品標準成分表)
			f エネルギー代謝(基礎代謝、呼吸商、エネルギー所要量)
			g 栄養所要量
			h 日本における栄養摂取の現状と問題点
			i 栄養素の過不足による疾病
	B. 社会・集団と健康	a. 保健統計	a 腐敗
b 油脂の変敗、油脂の変質試験			
c 褐変			
c. 食中毒		d 変質を防ぐ方法(保存法)	
		e 食品成分由来の発がん物質	
		f 食品添加物	
		g 食品衛生のための法規制(食品衛生法、食品安全基本法)	
		h 保健機能食品	
		i 遺伝子組換え食品	
a. 保健統計	a 食中毒の種類と発生状況		
	b 細菌性・ウイルス性食中毒		
	c 食物アレルギーとアレルギー様食中毒		
b. 健康と疾病をめぐる日本の現状	d 自然毒		
	e マイコトキシン		
	f 化学物質(重金属など)による食品汚染		
c. 疫学	g 残留農薬による食品汚染		
	h 食品汚染対策(HACCP)		
	a 人口統計の意義		
	b 人口静態、人口動態		
	c 国勢調査		
	d 死亡に関する指標		
	e 人口の将来予測に必要な指標		
a 死因別死亡率の変遷			
b 日本における人口の推移と将来予測			
c 高齢化と少子化			
a 疫学の役割			
b 疫学の要因(病因、環境要因、宿主要因)			
c 疫学の種類(記述疫学、分析疫学など)			
d 症例・対照研究の方法(オッズ比)			
e 要因・対照研究(コホート研究)の方法(相対危険度、寄与危険度)			
f 医薬品の作用・副作用の調査			
g 疫学データの解釈			