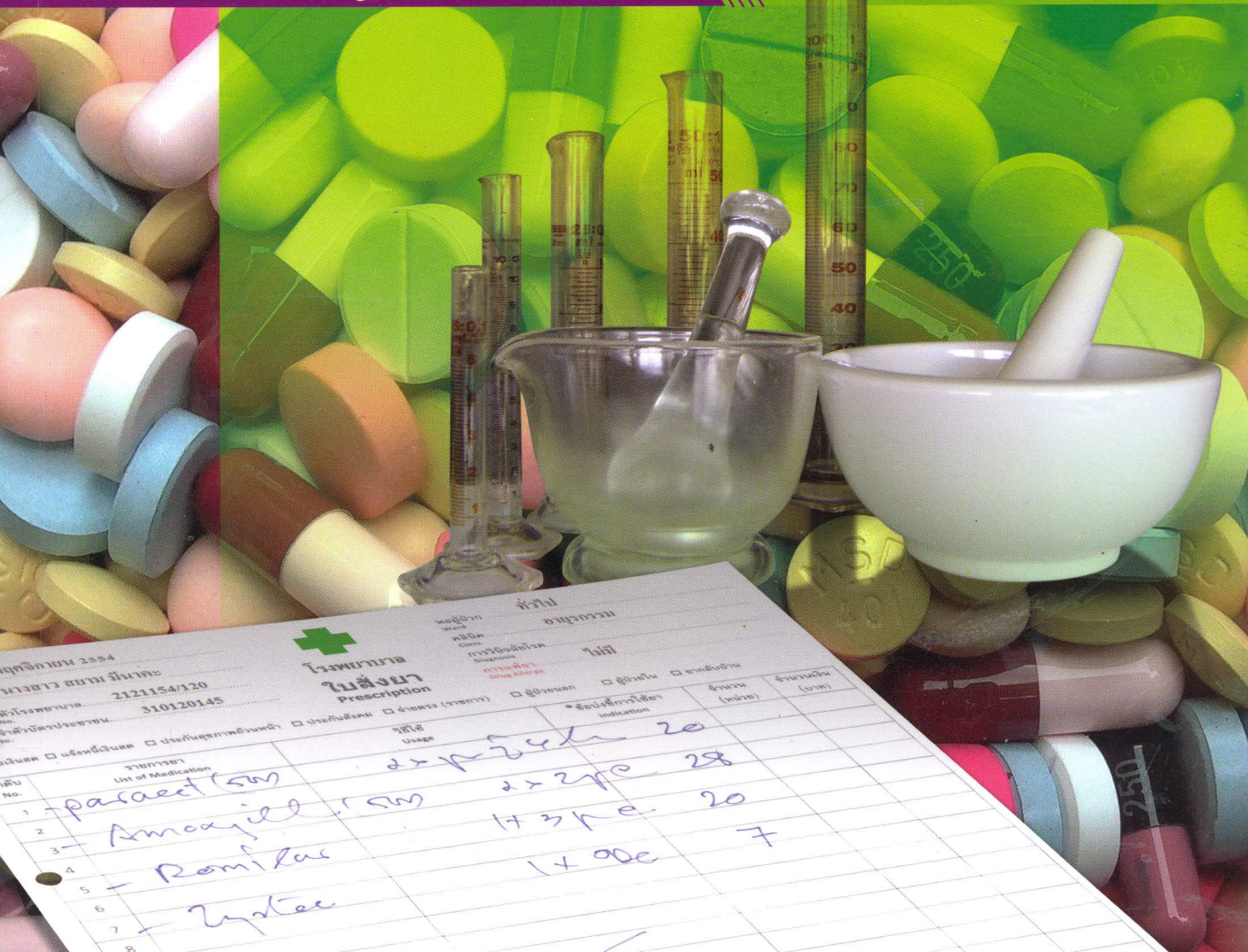




สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# ใบสั่งยาและการคำนวณ เภสัชกรรม

พรเพ็ญ วีระวัฒน์กานนท์



เลขที่จ่าย 2554  
 นางสาว ชยาม นินาคะ  
 โทร.โรงพยาบาล 2121154/120  
 โทร.ศูนย์บริการประชาชน 310120145

โรงพยาบาล **ใบสั่งยา Prescription**

ชื่อผู้ป่วย **พัชร์** อายุ **๓๖** ปี  
 เพศ **ชาย** สัญชาติ **ไทย**  
 ที่อยู่ **๓๖/๒ ซอย ๖ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑**

วันที่รับยา **๒๖/๐๕/๕๖** เวลา **๑๖.๐๐** น.  
 วัตถุประสงค์  ปรึกษาปัญหาสุขภาพ  ปรึกษาปัญหาสุขภาพ  ปรึกษาปัญหาสุขภาพ

ลำดับ No.	รายการยา List of Medication	วิธีใช้ Usage	* ข้อบ่งชี้การใช้ยา Indication	จำนวน (เม็ด)	จำนวนวัน (วัน)
1	paracetamol (๕๐๐)	๒ x ๑ เม็ด ๔ ชม	ไข้	20	
2	Amoxicillin (๕๐๐)	๒ x ๒ เม็ด ๘ ชม		28	
3	Romilac	1 x ๓ เม็ด ๘ ชม		20	
4	Zytee	1 x ๑ เม็ด		7	

# สารบัญ

## กิตติกรรมประกาศ

### คำนำ

<b>บทที่ 1</b>	<b>คณิตศาสตร์พื้นฐานในทางเภสัชกรรม</b>	<b>1</b>
	จำนวนและตัวเลข	1
	เลขอารบิกและเลขโรมัน	2
	เลขนัยสำคัญ	3
	เศษส่วน เปอร์เซ็นต์ และอัตราส่วน	4
	แบบฝึกหัดทบทวน	6
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	8
<b>บทที่ 2</b>	<b>สถิติเบื้องต้นทางเภสัชกรรม</b>	<b>9</b>
	การจัดเรียงข้อมูล	9
	ค่าเฉลี่ย	10
	การแปรผันของข้อมูล	11
	แบบฝึกหัดทบทวน	18
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	20
<b>บทที่ 3</b>	<b>ไบสังยาและการจ่ายยาตามไบสังยา</b>	<b>21</b>
	รูปแบบเภสัชภัณฑ์	22
	ภาษาละตินและอักษรย่อในไบสังยา	29
	องค์ประกอบของไบสังยา	35
	การอ่านไบสังยา	37
	การคำนวณขนาดให้ยา	39
	แบบฝึกหัดทบทวน	46
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	50

<b>บทที่ 4</b>	<b>มาตราซึ่งตวงวัดในระบบต่าง ๆ</b>	<b>53</b>
	การชั่ง ตวง วัดระบบเมตริก	54
	ระบบแอฟที่แครี	57
	ระบบอ้าวร์ดูปัวส์	58
	ระบบที่ใช้ในครัวเรือน	60
	การแปลงมาตรา	60
	อุปกรณ์ในการตวงยาสำหรับผู้ป่วย	65
	แบบฝึกหัดทบทวน	68
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	70
<b>บทที่ 5</b>	<b>การลด ขยายตำรับ ความผิดพลาด และเทคนิคอะลิควอต</b>	<b>71</b>
	การลดและขยายปริมาณของตำรับ	71
	การคำนวณความผิดพลาดจากการชั่งและตวง	79
	เทคนิคอะลิควอตในการชั่งและตวง	85
	แบบฝึกหัดทบทวน	92
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	96
<b>บทที่ 6</b>	<b>การคำนวณคุณสมบัติทางกายภาพที่เกี่ยวข้องทางเภสัชกรรม</b>	<b>99</b>
	ความหนาแน่น	99
	ความถ่วงจำเพาะ	100
	ปริมาตรจำเพาะ	101
	ความหนืด	102
	ความชื้นในอากาศและความชื้นสัมพัทธ์	104
	การวัดอุณหภูมิ	105
	แบบฝึกหัดทบทวน	108
	เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	112
<b>บทที่ 7</b>	<b>ความแรงของเภสัชภัณฑ์</b>	<b>115</b>
	เปอร์เซ็นต์ความแรง	115
	อัตราส่วนความแรง	118
	ส่วนในล้าน	120

การระบุความแรงเป็นยูนิตต่อมิลลิกรัม	121
โมลาริตี	123
นอร์แมลิตี	124
ความแรงปรีฟ	126
แบบฝึกหัดทบทวน	127
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	130
<b>บทที่ 8 ความแรงของเภสัชภัณฑ์กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์</b>	<b>131</b>
สารละลายอิเล็กทรอนิกส์	131
มิลลิกรัมสมมูล	133
มิลลิโมลและไมโครโมล	140
ออสโมลาริตีและสารละลายไอโซทอนิก	141
การแตกตัวของอิเล็กทรอนิกส์	144
การเตรียมสารละลายไอโซทอนิก	145
แบบฝึกหัดทบทวน	148
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	151
<b>บทที่ 9 การเจือจางและการเพิ่มความเข้มข้นสารละลาย</b>	<b>153</b>
สารเจือจางและสารเข้มข้น	153
การเตรียมสารละลายเพื่อใช้	153
วิธีอัลลิเกชันมีเดียลและวิธีอัลลิเกชันอัลเทอร์เนต	156
แบบฝึกหัดทบทวน	163
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	166
<b>บทที่ 10 การคำนวณขนาดให้ยาในเด็ก</b>	<b>167</b>
การคำนวณขนาดยาตามอายุของผู้ป่วย	168
การคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักของผู้ป่วย	171
การคำนวณขนาดยาตามพื้นที่ผิวของผู้ป่วย	172
แบบฝึกหัดทบทวน	179
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	182

<b>บทที่ 11 การคำนวณสำหรับการเตรียมยาฉีดและการเตรียมยาตามใบสั่งยา</b>	<b>183</b>
การคำนวณยาผงละลายสำหรับฉีดและการให้ยาฉีด	183
การคำนวณอัตราการให้ยาทางหลอดเลือดดำ	186
การคำนวณเพื่อเตรียมยาตามใบสั่งยา	188
แบบฝึกหัดทบทวน	192
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	196
<b>บทที่ 12 การคำนวณความคงตัวและวันหมดอายุของยา</b>	<b>197</b>
ความคงตัว วันหมดอายุ และอายุคุณภาพ	197
อัตราเร็วและอันดับของการเกิดปฏิกิริยาเคมี	199
ปฏิกิริยาอันดับศูนย์	200
ปฏิกิริยาอันดับหนึ่ง	202
ปฏิกิริยาอันดับสอง	203
ปฏิกิริยาอันดับหนึ่งเทียม	206
ผลของอุณหภูมิต่ออัตราเร็วของการเกิดปฏิกิริยา	208
แบบฝึกหัดทบทวน	211
เฉลยแบบฝึกหัดทบทวน	213
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>215</b>
<b>ดัชนี</b>	<b>219</b>