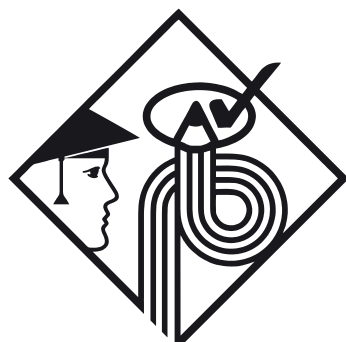


# Contents

## مدرسان شریف



Title	Page number
<b>CHAPTER ONE: ((Astronomy))</b>	
Observational astronomy .....	1
ستاره‌شناسی رصدخانه‌ای .....	2
Astrometry and celestial mechanics.....	4
ستاره‌شناسی و مکانیک سماوی .....	4
Theoretical astronomy .....	5
ستاره‌شناسی نظری .....	5
Definition .....	6
Vocabulary .....	12
Summative test .....	13
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل اول .....	18
Progress check .....	23
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل اول .....	26
<b>CHAPTER TWO: ((Condensed Matter Physics))</b>	
Solid-State Physics .....	30
فیزیک حالت جامد .....	30
Lattice dynamics .....	32
دینامیک شبکه .....	33
Superconductivity .....	34
ابرسیانایی .....	35
Definition .....	38
Vocabulary .....	43
Summative test .....	44
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل دوم .....	49
Progress check .....	54
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل دوم .....	61
<b>CHAPTER THREE: ((Nuclear Physics))</b>	
Nuclear models .....	69
مدل‌های هسته‌ای .....	70
Modern nuclear physics .....	71
فیزیک هسته‌ای جدید .....	72
Definition .....	73
Vocabulary .....	77
Summative test .....	78
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل سوم .....	82
Progress check .....	87
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل سوم .....	91
<b>CHAPTER FOUR: ((Atomic Physics))</b>	
Isolated atoms .....	96
اتم‌های مجزا .....	96
Electronic configuration .....	97
پیکربندی الکترونی .....	97

## Contents

Title	Page number
Atomic theory .....	97
نظریه‌ی اتمی .....	98
Definitions .....	99
Vocabulary.....	103
Summative test .....	104
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل چهارم .....	109
Progress check .....	114
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم .....	121
<b>CHAPTER FIVE: ((Gravitation))</b>	
Newton's theory of gravitation.....	128
نظریه‌ی گرانش نیوتن .....	129
Equivalence principle .....	129
اصل هم ارزی.....	129
Gravity and astronomy.....	130
گرانش و ستاره‌شناسی.....	130
Gravity and quantum mechanics.....	130
گرانش و مکانیک کوانتومی .....	130
Gravitational radiation .....	130
تابش گرانشی .....	130
Definitions .....	131
Vocabulary.....	135
Summative test .....	136
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل پنجم .....	141
Progress check .....	146
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم .....	152
<b>CHAPTER SIX: ((Elementary Particles))</b>	
Standard Model.....	159
مدل استاندارد .....	159
Fundamental fermions .....	159
فرمیون‌های بنیادی .....	160
Fundamental bosons .....	161
بوزون‌های بنیادی .....	161
Definitions .....	162
Vocabulary .....	167
Summative test .....	168
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل چهارم .....	173
Progress check .....	178
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل ششم .....	181
<b>CHAPTER SEVEN: ((Quantum Mechanics))</b>	
Quantum .....	185
کوانتوم.....	186
Quantum Mechanics (QM) .....	186

# مدرسان شریف



# Contents

Title	Page number
مکانیک کوانتومی .....	186
Mathematical formulations of quantum mechanics .....	188
فرمول‌بندی‌های ریاضی مکانیک کوانتومی .....	188
Definitions .....	189
Vocabulary .....	192
Summative test .....	193
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل هفتم .....	198
Progress check .....	203
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هفتم .....	208
<b>CHAPTER EIGHT: ((Vocabulary))</b>	
Progress check .....	214
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل هشتم .....	221
<b>CHAPTER NINE: ((Grammar))</b>	
Progress check .....	229
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل نهم .....	231
<b>CHAPTER TEN: ((Reading Comprehension))</b>	
قسمت اول: درک مطلب .....	233
تشخیص الگوهای پاراگراف هنگام خواندن .....	237
Self- evaluation .....	250
Public University (MA) 92 .....	257
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۲ .....	259
Public University (MA) 93 .....	261
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۳ .....	263
Public University (MA) 94 .....	266
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۴ .....	268
Public University (MA) 95 .....	270
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۵ .....	273
Public University (MA) 96 .....	276
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶ .....	278
Public University (MA) 97 .....	281
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۷ .....	283
Public University (MA) 98 .....	286
پاسخنامه آزمون سراسری ۹۸ .....	288
Public University (MA) 1399 .....	291
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹ .....	294
Public University (MA) 1400 .....	299
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰ .....	301
Public University (MA) 1401 .....	304
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ .....	307
Public University (MA) 1402 .....	310
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲ .....	313
References .....	316

مدرسان  
شریف

