

فهرست مطالب

صفحة	عنوان
<u>بخش اول: تنظیم شرایط محیطی</u>	
فصل اول : « اقلیم »	
1	اقلیم
1	عوامل اقلیمی
2	تابش خورشید
4	جریان هوا (باد)
5	بادهای مهم ایران
5	دماهی هوا
6	رطوبت هوا
11	تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
14	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
16	آزمون فصل اول
فصل دوم : « اقلیم و انسان »	
17	تعادل گرمایی در بدن انسان
18	اثرات عوامل اقلیمی بر دفع گرمای بدن
18	منطقه آسایش یا راحتی
19	مقیاس حرارتی (Thermal Scale)
20	تأثیرات عوامل اقلیمی بر منطقه آسایش
23	تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
25	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
26	آزمون فصل دوم
فصل سوم : « اقلیم و ساختمان »	
27	مقدمه
27	تابش آفتاب و تأثیر آن بر ساختمان و محیط پیرامون
33	پدیده هواشنید
38	اثرات تابش خورشید بر شیشه و سطوح شفاف
40	تأثیر سایه‌بان در تنظیم دمای فضاهای داخلی ساختمان
47	تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
53	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
58	آزمون فصل سوم
فصل چهارم : « رسانش »	
59	رسانش



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
63	تابش حرارتی
65	پیوست
67	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
70	پاسخنامه تشریحی تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
72	آزمون فصل چهارم
	فصل پنجم : « تقسیم‌بندی اقلیمی ایران »
73	مقدمه
73	اقلیم معتدل و مرطوب (سواحل دریای خزر)
74	خصوصیات آب و هوایی اقلیم معتدل و مرطوب ایران
75	ویژگیهای کلی بافت شهری و روستایی اقلیم معتدل و مرطوب ایران
76	ویژگیهای کلی فرم ابنيه سنتی اقلیم معتدل و مرطوب ایران
77	مصالح مورد استفاده
79	اقلیم گرم و مرطوب ایران (سواحل خلیج فارس و دریای عمان)
81	مصالح مورد استفاده در اقلیم گرم و مرطوب ایران
82	تغلوت خانه‌های حیاط مرکزی سواحل جنوب کشور با فلات مرکزی ایران
82	اقلیم سرد ایران
83	دلایل استقرار شهرک‌ها و روستاهای در وسط کوهپایه‌ها و در جهت جنوبی
84	نوع مصالح
84	اقلیم گرم و خشک ایران
87	نوع مصالح مورد استفاده در اقلیم گرم و خشک
90	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
97	پاسخنامه تشریحی تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
102	آزمون فصل پنجم

بخش دوم: تأسیسات ساختمانی

فصل اول : « آب »

103	آب
104	ناخالصی‌های آب
104	منابع آب
104	سختی آب
105	آبهای خورنده



فهرست مطالب

صفحة	عنوان
108	پیوست
109	تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
111	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
112	آزمون فصل اول
	فصل دوم : « تصفیه آب »
113	مقدمه
113	مراحل متداول در تصفیه آب آشامیدنی
116	تصفیه به روش هوادهی
117	تصفیه به روش گندزدایی آب
118	تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
119	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
120	آزمون فصل دوم
	فصل سوم : « آبرسانی »
121	تجهیزات لوله‌کشی
126	انواع اتصال قطعات در لوله‌کشی
128	پیوست
131	تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
134	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
136	آزمون فصل سوم
	فصل چهارم : « جمع‌آوری و دفع فاضلاب »
137	شبکه فاضلاب
137	مواد تشکیل‌دهنده فاضلاب
138	انواع سیستم‌های جمع‌آوری فاضلاب در سکونتگاه‌های انسانی
143	تجهیزات جمع‌آوری فاضلاب خانگی
143	سیفون
144	آب‌بندی
144	دلایل تخلیه آب درون سیفون
146	آزمایش لوله‌کشی فاضلاب ساختمان‌ها
149	پیوست
152	تستهای طبقه‌بندی شده فصل چهارم
153	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل چهارم



فهرست مطالب

صفحة	عنوان
	آزمون فصل چهارم
154	فصل پنجم : « تأسیسات حرارتی و برودتی »
155	تأسیسات حرارتی مرکزی
155	سیستم حرارت مرکزی با آبگرم
159	دستگاههای تولید گرما در سیستم حرارت مرکزی
161	نحوه کارکرد یک دیگ چدنی
162	دستگاههای پخش کننده حرارت در سیستم حرارت مرکزی با آبگرم
165	انواع منبع در سیستم حرارتی
168	تهویه مطبوع
171	چیلر
173	پیوست
177	تستهای طبقه‌بندی شده فصل پنجم
181	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل پنجم
184	آزمون فصل پنجم
	فصل ششم : « اکوستیک - نور - برق - گاز »
185	اکوستیک
187	نور و منابع آن
188	گاز
189	لوله‌کشی گاز طبیعی
190	پیوست
195	تستهای طبقه‌بندی شده فصل ششم
196	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل ششم
197	آزمون فصل ششم
198	سئوالات آزمون سراسری 89
199	پاسخنامه آزمون سراسری 89
201	سئوالات آزمون سراسری 90
203	پاسخنامه آزمون سراسری 90
204	سئوالات آزمون سراسری 91
206	پاسخنامه آزمون سراسری 91
208	سئوالات آزمون سراسری 92



فهرست مطالب

صفحة	عنوان
209	پاسخنامه آزمون سراسری 92
210	سئوالات آزمون سراسری 93
211	پاسخنامه آزمون سراسری 93
212	منابع و مراجع

