

<p>تاریخ امتحان: ساعت شروع: مهلت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه نام درس: تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی مبحث: پودمان ۵ واحد یادگیری ۱۰</p>	 سازمان آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان صومعه سرا هنرستان فنی و حرفه ای زینبیه	<p>نام: نام خانوادگی: پایه: دهم رشته: شبکه و نرم افزار رایانه تعداد صفحه: ۲</p>
<p>محل مهر آموزشگاه</p>	<p>نام دبیر: ریحانه پورکاظم</p>	

شرکت آب و فاضلاب استان گیلان با هدف بهینه سازی مصرف آب و تشویق مشتریان کم مصرف خانگی، اقدام به پیاده سازی "طرح ملی آب امید" نموده. در این طرح مشترکین خانگی که میانگین مصرف ماهانه آنها زیر ۵ مترمکعب می باشد، مشمول معافیت صددرصدی صورتحساب آب بها می شوند.

موارد خواسته شده زیر را انجام دهید:

مرحله	سوال	شاخص ها	نمره	حداقل نمره
۱	<p>الف) برنامه ای بنویسید که با دریافت میانگین مصرف ماهانه مشترک از ورودی تعیین کند که آیا مشترک مشمول معافیت می شود یا خیر. (با استفاده از عملگر سه تایی شرطی)</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر مشترک مشمول معافیت بود، خروجی "exempt" (معاف) چاپ شود. • در غیراینصورت پیام "No exemption" (عدم معافیت) چاپ شود. <p>ب) روندنمای این برنامه را رسم کنید.</p>	<p>رسم روندنمای برنامه با دستورات شرطی و نوشتن کد آن - استفاده از عملگر سه تایی شرطی - مدیریت و رفع خطاهای برنامه</p>	۳	۲
۲	<p>الف) در این مرحله می خواهیم برنامه ای بنویسید که مشترکین خانگی را براساس میزان مصرف ماهانه دسته بندی کنید و وضعیت دقیق هر مشترک را مشخص کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر میانگین مصرف مشترک کمتر از ۵ مترمکعب باشد، مشترک کم مصرف است و پیام "low" در خروجی چاپ شود. • اگر میانگین مصرف مشترک بین ۵ تا ۱۴ مترمکعب باشد، مشترک خوش مصرف است و پیام "good" در خروجی چاپ شود. • اگر میانگین مصرف مشترک بین ۱۴ تا ۲۸ مترمکعب باشد، مشترک پر مصرف است و پیام "high" در خروجی چاپ شود. • اگر میانگین مصرف مشترک بیشتر از ۲۸ مترمکعب باشد، مشترک بد مصرف است و پیام "bad" در خروجی چاپ شود. <p>ب) روندنمای این برنامه را با استفاده از دستورات شرطی متداخل رسم کنید. ج) در صورت خطای برنامه آن را اصلاح کنید.</p>	<p>رسم روندنمای برنامه با دستورات شرطی متداخل و نوشتن کد - به کارگیری عملگرهای منطقی برای ترکیب شرط ها در صورت نیاز - رفع خطاهای برنامه</p>	۳	۱
		<p>رسم روندنمای برنامه با دستورات شرطی متداخل</p>	۱	

۱	۳	تعیین ساختار شرطی مناسب برای برنامه - رسم روندنمای برنامه و نوشتن کد - دسترسی به اعضای نوع داده شمارشی - اعلان متغیر نوع داده شمارشی و مقداردهی آن - تعریف نوع داده شمارشی - تبدیل نوع عددی به نوع داده شمارشی - رفع خطاهای برنامه	<p>الف) در این قسمت می خواهیم براساس جدول زیر یک دسته بندی از میزان مصرف سرانه خانگی بعضی از کشورهای جهانی داشته باشیم.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>کشور</th> <th>مصرف سرانه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کانادا</td> <td>۷۱۷</td> </tr> <tr> <td>آمریکا</td> <td>۵۷۵</td> </tr> <tr> <td>ژاپن</td> <td>۳۷۳</td> </tr> <tr> <td>ترکیه</td> <td>۲۳۲</td> </tr> <tr> <td>ایران</td> <td>۲۲۵</td> </tr> <tr> <td>چین</td> <td>۱۳۸</td> </tr> </tbody> </table>	کشور	مصرف سرانه	کانادا	۷۱۷	آمریکا	۵۷۵	ژاپن	۳۷۳	ترکیه	۲۳۲	ایران	۲۲۵	چین	۱۳۸	۳
	کشور	مصرف سرانه																
	کانادا	۷۱۷																
آمریکا	۵۷۵																	
ژاپن	۳۷۳																	
ترکیه	۲۳۲																	
ایران	۲۲۵																	
چین	۱۳۸																	
۲	تعیین ساختار شرطی مناسب برای برنامه - رسم روندنمای برنامه و نوشتن کد - دسترسی به اعضای نوع داده شمارشی - اعلان متغیر نوع داده شمارشی و مقداردهی آن - تعریف نوع داده شمارشی	<ul style="list-style-type: none"> • برای کشورهای داخل جدول نوع داده شمارشی تعریف کنید. سپس در ادامه برنامه ای بنویسید که با دریافت شماره معادل هر کشور مصرف سرانه آن کشور را در خروجی چاپ کند. • در صورتی که کاربر عددی غیر از موارد جدول وارد کند پیغام "invalid input" چاپ شود و در صورت خطای برنامه آن را اصلاح کنید. 																
۱	تعیین ساختار شرطی مناسب برای برنامه - رسم روندنمای برنامه - دسترسی به اعضای نوع داده شمارشی																	

جدول ارزشیابی شایستگی های غیرفنی، ایمنی و بهداشت و توجهات زیست محیطی

شایستگی ها	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
شایستگی های غیرفنی	استدلال، تجزیه و تحلیل منطقی های قوانین/ مفاهیم - زبان فنی	قابل قبول	ارائه دلیل برای انتخاب عملگرهای منطقی ترکیب شرطها و دستورات شرطی مورد استفاده در برنامه	۲
ایمنی و بهداشت	رعایت ارگونومی			
توجهات زیست محیطی		غیر قابل قبول	توجهات به ایمنی و بهداشت محیط کارگاه	۱
نگرش	دقت در تشخیص ساختار شرطی مناسب هنگام تبدیل الگوریتم به برنامه در مسئله مطرح شده			