

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آنتن

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش مخابرات ۱۳۱۹۰۶۶

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

- ۱- با توجه به فصل ۵ و مبحث ۵-۱۳ از صفحه ۱۵۶ تا ۱۵۸ توجیه نمود و همچنین این اصل را می توان برای توجیه خمش نمایان امواج الکترومغناطیسی در حول موانع، یعنی پراش موج به کاربرد
- ۲- با توجه به فصل ۵ و صفحه ۱۲۵ نیز در هنگامی که میدان در جهت آرایه ( $\phi=0$ ) ماکزیمم داشته باشد چنین آرایه ای را آرایه جلوتاب می نامیم و شکل آن هم در شکل ۵-۲۵ رسم نموده شده است
- ۳- جواب: با توجه به بخش ۵-۴ و مثال های ۵-۳، ۵-۴ و ۵-۴، ۵-۴ و اثبات انتگرال های آن به دست می آید که در منبعی با الگوی توان سینوسی برابر با ۱،۲۷ و در منبعی با الگوی توان مربع سینوسی برابر با ۱،۵ و در منبعی با الگوی توان مربع کسینوسی یک سویه برابر با ۶ می باشد
- ۴- جواب با توجه به فصل ۸ بخش ۱ و از ۸-۱ تا ۸-۲ توضیح داده شده است از صفحات ۲۳۵ تا ۲۴۲ و مارپیچ نه تنها در پهنای باند و وسیعی مقاومت ورودی ثابتی دارد بلکه در همان پهنای باند بسیار یک آرایه پر بهره می باشد و امپدانس متقابل تقریباً ناچیزی دارد در طول موج نسبتاً بلند و جواب در فصل ۹ از ۹-۱ تا ۹-۲ و از صفحات ۳۱۷ تا ۳۲۱ بیان نمود
- ۵- با توجه به فصل ۱۲ و اثبات صفحه ۴۳۴ و ۴۳۵ به دست می آید

نمره ۲،۸۰