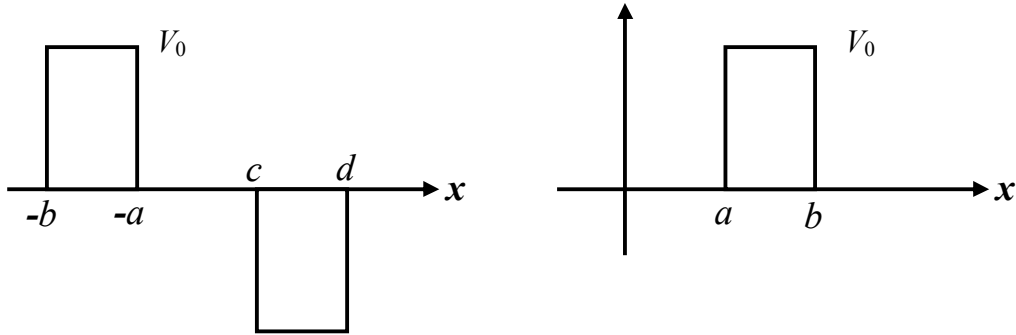


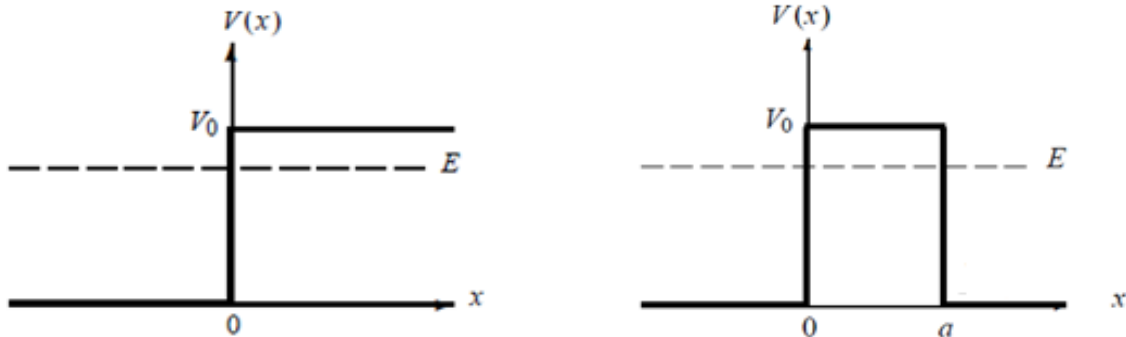
صفحه ۳ از ۵ - تمرین‌های اضافی فصل ۳ - کوانتوم الکترونیک ۱ - سری دوم

۲۱ تابع موج را برای پتانسیل‌های زیر بدون حل صریح معادله شرودینگر تعیین کنید. در هر دو حالت فرض کنید  $E < V_0$  است.



۲۲ جواب معادله شرودینگر را برای یک چاه پتانسیل عمیق نامحدود بنویسید و سطوح انرژی و توابع موج مربوط به آن را رسم کنید.

۲۳ الف) برای پتانسیل‌های زیر تابع موج را بنویسید.  
ب) تابع موج و چگالی احتمال را برای هر پتانسیل رسم کنید.



۲۴ ضریب بازتاب و انتقال را بر حسب انرژی و عدد موج برای شکل زیر بدست آورید.

