

عنوان مقاله:

تشدید پلاسمون سطحی موضعی نقاط کوانتومی کبالت در بستری از کربن شبه الماس

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو دانشگاه تهران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیما حکیم پور - گروه فیزیک، دانشکده فیزیک شیمی دانشگاه الزهرا

عزیزاله شفیع خانی - گروه فیزیک، دانشکده فیزیک شیمی دانشگاه الزهرا

خلاصه مقاله:

نقاط کوانتومی کبالت در بستری از کربن شبه الماس جایگزیده شدند و پدیده تشدید پلاسمون سطحی موضعی آنها بررسی شد. این لایه های نازک به روش همزمان رسوبدهی شیمیایی از فاز بخار به کمک پلازما توسط فرکانس رادیویی برای لایه نشانی کربن شبه الماس و کندوپاش توسط فرکانس رادیویی برای ساخت نقاط کوانتومی کبالت تهیه شدند. اثر اکسایش و تغییر شرایط لایه نشانی بر کیفیت تشدید پلاسمونیک نقاط کوانتومی کبالت مطالعه شد. نمونه ها با استفاده از آنالیزهایی مانند طیف سنجی فرابنفش-مرئی-فروسرخ نزدیک و میکروسکوپ نیروی اتمی تحلیل و بررسی شدند. نتایج نشان می دهند که پدیده تشدید پلاسمون سطحی موضعی نقاط کوانتومی کبالت در بستری از کربن شبه الماس در طول موج ۲۳۰ نانومتر رخ می دهد.

کلمات کلیدی:

پلاسمونیک، طیف سنجی، کربن شبه الماس، نانوفتونیک، نقاط کوانتومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274758>

