

چکیده

امروزه تامین انرژی مورد نیاز بشر توسط منابع گوناگونی انجام می شود که بخش عمده ای از آن را سوخت های فسیلی مانند نفت، زغال سنگ و گاز طبیعی تشکیل میدهد. بنابراین گسترش منابع انرژی متنوع و تجدید پذیر برای کاهش نشر کربن دی اکسید، متان و دیگر مواد مضر امری ضروری است.

یکی از راه های تامین انرژی رایگان، پاک و عاری از اثرات مخرب زیست محیطی استفاده از انرژی خورشیدی است. این منبع انرژی باعث بوجود آمدن کوره ها و سلول های خورشیدی مبدل انرژی شده است.

یکی از پارامترهایی که باعث بهبود عملکرد سلول های خورشیدی می شود استفاده از نقاط کوانتومی کلوییدی است. در این سمینار نقاط کوانتومی کلوییدی قابل استفاده در سولار سل ها از جمله سرب سولفید (1)، روی سولفید (2)، کادمیوم تلورید/کادمیوم سلنید (3) مورد بحث قرار خواهند گرفت و مزایا و معایب آنها بررسی خواهند شد.

References

- 1) N. Reilly, et al., Ultrasmall colloidal PbS quantum dots, Materials Chemistry and Physics (2014),
- 2) Sh.A.Mansouretal./PhysicaB433(2014)127–132
- 3) N. McElroy, et al., Thin Solid Films (2013)