جدول سرفصل سوالات المپياد دانش آموزي نانو:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| گروه | زیرگروه | کد زیرگروه |
| مبانی فناوری نانو | مقیاس نانو متر | 101 |
| تاثیر اندازه بر تغییر خواص مواد | 102 |
| ريزساختار و چیدمان مواد | 103 |
| مفاهيم فیزیکی فناوری نانو | 104 |
| مفاهیم شیمیایی فناوری نانو | 105 |
| رویکردهای ساخت | 106 |
| نانومواد | انواع نانومواد و نانوساختارها | 201 |
| ویژگی‌های نانومواد | 202 |
| نانوساختارهای کربنی | 203 |
| نانومواد هوشمند | 204 |
| روش‌های توليد | 205 |
| تجهیزات فناوری نانو | ميکروسکوپ‌های الکترونی | 301 |
| میکروسکوپ‌های پروبی روبشی | 302 |
| روش‌های مبتنی بر اشعه ایکس | 303 |
| کروماتوگرافی | 304 |
| سنجش اندازه ذرات | 305 |
| سایر روش­های مشخصه‌یابی نانو مواد | 306 |
| نانوالکترونیک | حکاکی (لیتوگرافی) | 401 |
| ادوات MEMS و NEMS | 402 |
| نانوحسگرها | 403 |
| سلول­های خورشیدی | 404 |
| سایر ادوات نانوالکترونیکی | 405 |
| شبیه‌سازی در مقیاس نانو (نانوفناوری محاسباتی) | مبانی شبیه‌سازی در مقیاس نانو | 501 |
| نانوفناوری محاسباتی | 502 |
| مبانی نانوزیست فناوری و نانو پزشکی | دارورسانی هدفمند | 601 |
| تشخیص بیماری­ها | 602 |
| نانوزیست حسگرها | 603 |
| نانوفناوری زیست تقلید | 604 |
| کاربردهای صنعتی فناوری‌نانو | پيل سوختی | 701 |
| نانوصافی­ها (فیلترها) | 702 |
| نانوپزشکی کاربردی | 703 |
| نانوفناوری در صنايع نساجی | 704 |
| نانوفناوری در انرژی | 705 |
| نانوفناوری در صنايع خودروسازی | 706 |
| نانوفناوری در صنایع هوافضا | 707 |
| نانوفناوری در کشاورزی | 708 |
| نانوفناوری در صنایع شیمیایی | 709 |
| نانوفناوری در صنعت ساختمان | 710 |
| مفاهيم فناوري، تجاري­سازي، مالكيت فكري، استراتژي و مديريتفناوري نانو | | 800 |