



موضوعات برای محور سمینارها

دومین جشنواره ملی دانش آموزی دمش در حوزه سمینارها در گروه‌های زیست‌شناسی، شیمی و نانو، فیزیک و الکترونیک موضوعات زیر را می‌پذیرد:

الف - گروه زیست‌شناسی

- ۱- نانوبیوتکنولوژی گیاهی
- ۲- نانوبیوتکنولوژی جانوری
- ۳- تاثیر عوامل مختلف بر رشد گیاه
- ۴- تاثیر عوامل مختلف بر عدم رشد گیاهان
- ۵- عملکرد گیاهان در مقابله با تنش‌های محیطی مثل کم‌آبی، شوری و...
- ۶- نمایش یک پدیده‌ی علمی زیستی
- ۷- انجام آزمایش برای پاسخ به یک سوال زیستی
- ۸- موضوع آزاد برای دانش‌آموز

ب) گروه شیمی و نانو

- ۱- شیمی دارویی
- ۲- شیمی سبز

تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱
شماره: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیوست: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰



دومین جشنواره ملی دانش آموزی
د م ش ۲۰۲۱

- ۳- شیمی مواد غذایی
- ۴- نانو شیمی
- ۵- شیمی محیط زیست
- ۶- شیمی پلیمر
- ۷- موضوع آزاد برای دانش آموز

ج) فیزیک

- ۱- نقش نانو فیزیک در کیفیت زندگی بشر
- ۲- جسم سیاه
- ۳- سیاه چاله ها و نقض قوانین فیزیک
- ۴- کمینه بازتاب لیزر
- ۵- حوزه نور
- ۶- حوزه فیزیک پزشکی
- ۷- تصویربرداری PET
- ۸- حوزه نجوم
- ۹- حوزه فیزیک کلاسیک
- ۱۰- حوزه الکترومغناطیس
- ۱۱- حوزه فیزیک جدید
- ۱۲- نسبیت عام و خاص
- ۱۳- انرژی
- ۱۴- سلول های خورشیدی
- ۱۵- فیزیک گرما

تاریخ:
شماره:
پیوست:



دومین جشنواره ملی دانش آموزی

د م ش ا م ۲۰۲۱
۱۶- فیزیک حرکت

۱۷- فیزیک هسته ای

۱۸- داروسازی هسته ای

۱۹- موضوع آزاد برای دانش آموز

د) الکترونیک

- ۱- انرژی‌های نو و تجدیدپذیر
- ۲- جنگ الکترونیک
- ۳- هوشمندسازی ساختمان
- ۴- میکروکنترلرها
- ۵- الکترومغناطیس
- ۶- اینترنت اشیا
- ۷- الکترونیک قدرت
- ۸- کاربردهای الکترونیک دیجیتال
- ۹- موضوع آزاد برای دانش آموز