**باسمه تعالی**

**نمون برگ‌های شیوه نامه سومین دوره مسابقات نانو فناوری**

**پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

**در سال تحصیلی 1401-1400**

**نمون برگ** معرفی برگزیدگان منطقه ای برای شرکت در مرحله استانی

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **استان: منطقه: نام پژوهش سرا: گرایش :** | | | | | | | | | | |
| **دوره تحصیلی** | **کد اثر** | | **کد ملی** | **نام و نام خانوادگی** | | **پایه تحصیلی** | **تلفن تماس** | | **امتیاز درمنطقه** | **عكس** |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| نام و نام خانوادگی  مسئول کمیته داوران منطقه  تاریخ و امضا | | نام و نام خانوادگی  مدیر پژوهش سرای دانش آموزی  تاریخ و امضا | | | نام و نام خانوادگی  معاون آموزش متوسطه منطقه  تاریخ و امضا | | | نام و نام خانوادگی  مدیر یت آموزش و پرورش منطقه  تاریخ و امضا | | |

**نمون برگ** معرفی برگزیدگان استانی برای شرکت در مرحله کشوری

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **استان: منطقه: نام پژوهش سرا: گرایش :** | | | | | | | | | | |
| **دوره تحصیلی** | **کد اثر** | | **کد ملی** | **نام و نام خانوادگی** | | **پایه تحصیلی** | **تلفن تماس** | | **امتیاز درمنطقه** | **عكس** |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| نام و نام خانوادگی  مسئول کمیته داوران منطقه  تاریخ و امضا | | نام و نام خانوادگی  مدیر پژوهش سرای دانش آموزی  تاریخ و امضا | | | نام و نام خانوادگی  معاون آموزش متوسطه منطقه  تاریخ و امضا | | | نام و نام خانوادگی  مدیر یت آموزش و پرورش منطقه  تاریخ و امضا | | |

**پیوست 1**

محور مقاله علمی-پژوهشی

**سومین دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

در سال تحصیلی 1401-1400

1. **ضمائم :**

**نمون برگ 1 : شناسنامه مقاله علمی- پژوهشی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| استان/ شهرستان |  | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | |
| عنوان مقاله |  | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان |  | |  |
| کد ملی |  | |  |
| رشته تحصیلی/ پایه تحصیلی |  | |  |
| تلفن همراه/ تلفن ثابت |  | |  |
| نام مرکز همکار  (پژوهش‌سرا، دانشگاه، مراکز پژوهشی و ...) |  | | |
| چکیده مقاله + ۳ عکس از حین کار آزمایشگاهی پژوهش دانش آموز/ دانش آموزان |  | | |
| نوآوری پژوهش صورت گرفته را به طور مختصر شرح دهید |  | | |
| پژوهش صورت گرفته در چه مرحله ای است (آزمایشگاهی، نمونه اولیه، نیمه صنعتی، صنعتی) |  | | |
| آیا پژوهش صورت گرفته قابلیت صنعتی شدن را دارد؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، با دلیل شرح دهید و بازار مورد استفاده از آن را بیان فرمایید. |  | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

**نمون برگ 2 : داوری غیر حضوری مقاله علمی – پژوهشی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان اثر :** | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | | |
| **استان :** | | **شهر :** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | **رشته تحصیلی :** | | | | |
| **نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان** | | | | **کد ملی** | | **شماره تماس** | | | | | **پایه تحصیلی** | |
|  | | | |  | |  | | | | |  | |
|  | | | |  | |  | | | | |  | |
|  | | | |  | |  | | | | |  | |
| **موضوع ارزیابی** | **معیار ارزیابی** | | | | | | **سقف امتیاز** | | **داور1** | **داور2** | | **میانگین** |
| **موضوع پژوهش**  **(مسئله یابی یا تعیین هدف)** | 1. جدید و خلاقانه بودن عنوان، تناسب موضوع با محتوای پژوهش | | | | | | **5** | |  |  | |  |
| 1. استخراج چکیده ( موضوع، هدف، روش و نتیجه ) | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
| 1. ارائه دلایل مناسب برای بیان مسئله و تناسب مقاله با نیازهای بومی | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
| 1. بیان مسئله به شکل مستند و اشاره به پژوهش‌های پیشین | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
| **ارزش علمی و فنی** | 1. تعیین جامعه و نمونه آماری متناسب با روش انجام کار | | | | | | **۷** | |  |  | |  |
| 1. انتخاب روش مناسب با موضوع پژوهش (روش خلاقانه حل مسئله مورد تاکید است) و بکار گیری آنالیز های مرتبط | | | | | | **۷** | |  |  | |  |
| 1. استفاده از جداول و نمودارهای گویا و روشن | | | | | | **۷** | |  |  | |  |
| 1. تحلیل یا استنباط مناسب از جداول و آنالیزهای ارائه شده یا توضیح روش‌های تحلیل | | | | | | **۷** | |  |  | |  |
| 1. استفاده از منابع علمی- پژوهشی معتبر، متنوع و متعدد و به روز بودن منابع | | | | | | **۷** | |  |  | |  |
| **نتیجه گیری**  **و ارائه پیشنهادات** | 1. ارایه نتیجه منطقی و صحیح با توجه به تحلیل یافته های پژوهش | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
| 1. ارایه ایده و پیشنهادات سازنده متناسب با یافته های حاصل از پژوهش | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
| **تدوین گزارش** | 1. رعایت ساختار مقاله شامل: ارجاعات درون متنی و پایانی، توجه به نکات ادبی و یرایشی، تعداد صفحات مقاله و ... (طبق جدول شماره 2) | | | | | | **۵** | |  |  | |  |
|  | 1. ارایه طرح در حوزه چالش های 1400 | | | | | | **۱۰+** | |  |  | |  |
| **جمع نهایی امتیاز** | | | | | | | **۷۰** | |  |  | |  |
| **توضیحات داوران :**  **نقاط قوت :**  **نقاط ضعف :** | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ................**  **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ................** | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

نمون برگ 3 : داوری آنلاین **مقاله علمی – پژوهشی**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **معیار داوری** | | **سقف امتیاز** | **امتیاز کسب شده** | **توضیحات** |
| **۱** | **قدرت بیان** | | **5** |  |  |
| **۲** | **تسلط علمی بر موضوع** | | **8** |  |  |
| **۳** | **مدیریت زمان** | | **3** |  |  |
| **۴** | **رعایت فرمت استاندارد ارائه های علمی و استفاده از جدول، نمودار، تصویر و ... در فایل ارائه** | | **6** |  |  |
| **۵** | **پاسخ صحیح به پرسش ها (دفاع منطقی)** | | **6** |  |  |
| **۶** | **خلاقیت در ارائه** | | **2** |  |  |
| **جمع امتیاز نهایی** | | | **30** |  |  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ..........**  **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ..........** | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | |

نمون برگ 4 : امتیاز نهایی داوری مقاله علمی- پژوهشی

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام مقاله علمی- پژوهشی** | **نام دانش آموز/دانش آموزان** | **کد ثبت اثر** | | **استان/ شهر** | **امتیاز مرحله غیرحضوری** | **امتیاز مرحله آنلاین** | **امتیاز نهایی** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ..........**  **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ..........** | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

**نمون برگ 5 : گزارش زمان بندی اجرایی مقاله علمی- پژوهشی**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان مقاله :** | | | | | | | | | |
| **پایه تحصیلی** | | **شماره تماس** | | | **کد ملی** | | | **نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان** | |
|  | |  | | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | | |  | |
| **نهاد همکار** | **زمان اجرا** | | **شرح فعالیت** | | | | **عنوان فعالیت** | | **ردیف** |
|  |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | | |

**تذکر : در خصوص دانشگاهها، موسسات علمی و ... همکار، لازم است که علاوه بر ذکر نام نهاد علمی مربوطه، گواهی تاییدیه آن نهاد نیز در بخش مستندات ضمیمه گردد.**

پیوست 2

محور **پیشنهاده پژوهش نوآورانه**

**سومین دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

در سال تحصیلی 1401-1400

1. **ضمائم :**

**نمون برگ 1 : شناسنامه پیشنهاده پژوهش نوآورانه**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| استان/ شهرستان |  | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | |
| محور علمی مورد پذیرش انتخاب شده |  | | |
| عنوان اثر |  | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان |  | |  |
| کد ملی |  | |  |
| رشته تحصیلی/ پایه تحصیلی |  | |  |
| تلفن همراه/ تلفن ثابت |  | |  |
| پست الکترونیکی: |  | |  |
| نام مرکز همکار (پژوهش‌سرا، دانشگاه و ...) |  | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

**نمون برگ 2-1 :** فرم خلاصه اثر **پیشنهاده پژوهش نوآورانه**

|  |
| --- |
| محور :  گرایش :  نام و نام خانوادگی صاحب یا صاحبان اثر :  پایه و رشته تحصیلی :  استان /منطقه :  پژوهش سرای همکار :  آموزشگاه محل تحصیل **:** |
| **(BNazanin-11)خلاصه ایده همراه با ذکر مزایا و کاربردها :** |

**نمون برگ ۲-2 : فرم اطلاعات پیشنهاده پژوهش نوآورانه­**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی:   در این بخش، به معرفی طرح و مقدمه‌ای از مطالعات مربوط به پیشنهاده پژوهش پرداخته می‌شود. لازم است که طراح/طراحان اثر بر اساس مطالعات عنوان شده، به تشریح اهداف طرح پیشنهادی و دستاوردهای مورد انتظار بپردازند. | | | | | | | | | |
| **الف- عنوان:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ب- محل اصلي اجراي پروژه:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **پ- چکیده:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ت- کلمات کلیدی:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ث-مقدمه (شامل بيان مسئله اساسي تحقيق، پيشينه تحقيق،**  **اهمیت و ضرورت انجام تحقيق، جنبه جديد بودن و نوآوری در تحقیق):**  تذکر: در این بخش به مسئله و معرفي آن، بيان جنبه‏هاي مجهول و مبهم، بيان متغيرهاي مربوطه و منظور از تحقيق پرداخته می‌شود. همچنین با بررسی پژوهش‌های پیشین، به اختلاف نظرها و خلاءهاي تحقيقاتي موجود، ميزان نياز به موضوع و مواد، روش و يا فرآيند تحقيقي احتمالاً جديدي كه در اين تحقيق مورد استفاده قرار مي‏گيرد اشاره می‌گردد.  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ج- اهداف تحقيق:**  هدف كلي: ...........................................................................................................................................................................................................................  اهداف جزئی: ....................................................................................................................................................................................................................... | | | | | | | | | |
| **چ- سؤالات تحقیق:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ح- فرضيه‏هاي تحقیق:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **خ- تعريف واژه‏ها و اصطلاحات فني و تخصصی:**  ............................................................................................................................................................................................................................................... | | | | | | | | | |
| 1. روش تحقیق:   در این بخش، به روش اجرای طرح مورد نظر پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر جزییات مواد مورد نیاز، میزان و نحوه به کارگیری، پارامترهای مورد ارزیابی و نحوه عملکرد نمونه، بررسی و تشریح می شود. **اشاره به موارد زیر در بخش روش‌ تحقیق، مورد تاکید است**:  **2-الف) شرح كامل روش تحقیق:** شامل تجهيزات، مواد مورد استفاده و مراحل اجرايي تحقيق به صورت کامل و دقیق  **2-ب) شرح چگونگی بررسی و اندازه گیری متغیرها**  **2-پ) جامعه آماري، روش نمونه‏گيري و حجم نمونه** (در صورت وجود و امکان)  **2-ت) روش‌ها و ابزار تجزيه و تحليل داده‏ها**  **تذكر1:** از به كار بردن عناوين كلي نظير «گردآوري اطلاعات اوليه»، «تهيه نمونه‏هاي آزمون»، «انجام آزمايش‏ها» و غيره خودداري شود. لازم است مراحل انجام کار آزمایشگاهی (مواد و روش‏ها) به صورت کامل و دقیق شرح داده شده و توضيحات كاملی در رابطه با منابع و مراكز تهيه داده‏ها و ملزومات، استانداردها، تجهيزات و مشخصات هر يك ارائه گردد.  **تذكر2:** دانش آموز می بایست با استفاده از روش های شناسایی و آنالیزهای مربوطه، مستنداتی جهت اثبات ادعای خود ارائه دهد و آنالیزهای مورد نیاز، علت و لزوم استفاده از هریک را بیان نموده و اشاره‌ای بر تحلیل هر آنالیز و نحوه استفاده از داده های هر آنالیز داشته باشد.  .............................................................................................................................................................................................................................................. ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ث- نتایج و دستاوردهای مورد انتظار:**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| **ج- منابع:**  .............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | | | | | | | | |
| 1. استفاده از امكانات آزمايشگاهي، مواد مصرفی و آنالیزها:   در صورت نياز به امكانات آزمايشگاهي، مواد و آنالیزها لازم است نوع آزمايشگاه، تجهيزات، مواد و وسايل مورد نياز مشخص گردد. | | | | | | | | | |
| **الف- امکانات آزمایشگاهی و آنالیزها** | | | | | | | | | |
| **ردیف** | **نوع آناليز و خدمات پژوهشي مورد نياز** | | **تعداد دفعات آنالیز** | | **محل انجام** | | **هزینه** | | |
|  |  | |  | |  | |  | | |
|  |  | |  | |  | |  | | |
|  |  | |  | |  | |  | | |
| **ب- مواد مصرفی** | | | | | | | | | |
| **ردیف** | **نام ماده مورد نیاز** | | **فرمول شیمیایی** | | **محل تهیه** | | **مقدار** | | **هزینه** |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  | |  |
| 1. زمان بندي انجام تحقيق:   لازم است كليه فعاليت‏ها و مراحل اجرايي تحقيق (شامل زمان ارائه گزارشات دوره‏اي) و مدت زمان مورد نياز براي هر يك، به تفكيك پيش‏بيني و در جدول مربوطه درج گردد. | | | | | | | | | |
| **رديف** | **عنوان مرحله** | **تاريخ شروع** | | **تاريخ پايان** | | **مدت (ماه)** | | **تاريخ ارائه گزارش به اساتید راهنما** | |
| **1** | **مطالعات اولیه** |  | |  | |  | |  | |
| **2** | **تعیین روش و عنوان پروژه** |  | |  | |  | |  | |
| **3** | **تهیه مواد و تجهیزات** |  | |  | |  | |  | |
| **4** | **انجام آزمون ها وکارهای تجربی** |  | |  | |  | |  | |
| **5** | **بررسی و تحلیل نتایج و نوشتن گزارش نهایی** |  | |  | |  | |  | |

**نمون برگ 3 : داوری غیرحضوری پیشنهاده پژوهش نوآورانه**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان اثر :** | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | | | | | |
| **استان :** | | **شهر :** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | | | | **رشته تحصیلی :** | | | |
| **نام و نام خانوادگی دانش آموز/ دانش آموزان** | | | | **کد ملی** | | **شماره تماس** | | | | | | | | **پایه تحصیلی** | |
| **1)** | | | |  | |  | | | | | | | |  | |
| **2)** | | | |  | |  | | | | | | | |  | |
| **موضوع ارزیابی** | **معیار ارزیابی** | | | | | | **سقف امتیاز** | | | **امتیاز داور 1** | | | **امتیاز داور2** | | **میانگین** |
| **موضوع پیشنهاده پژوهش**  **(مسئله یابی یا تعیین هدف)** | 1. تناسب موضوع با محتوای پیشنهاده پژوهش، وضوح عنوان، جدید و نو بودن | | | | | | **۵** | | |  | | |  | |  |
| 1. استخراج چکیده ( موضوع، هدف، روش و نتیجه ) | | | | | | **۸** | | |  | | |  | |  |
| 1. ارائه دلایل مناسب برای بیان مسئله | | | | | | **۸** | | |  | | |  | |  |
| 1. تناسب محتوای پیشنهاده پژوهش با نیازهای بومی | | | | | | **۵** | | |  | | |  | |  |
| **ارزش علمی و فنی** | 1. رعایت ساختار پیشنهاده طبق نمون برگ 2 و فرمت نگارشی جدول 1 | | | | | | **۵** | | |  | | |  | |  |
| 1. استفاده از منابع علمی - پژوهشی معتبر و متنوع به تعداد (حداقل 8 ) و ارتباط متناسب میان استفاده از منابع در متن مقاله | | | | | | **۶** | | |  | | |  | |  |
| **نتیجه گیری** | 1. بیان روش های جمع آوری اطلاعات | | | | | | **۲** | | |  | | |  | |  |
| 1. ارائه جدول مواد و تجهیزات آنالیزها و تشریح لزوم استفاده از هریک از مواد، تجهیزات و آنالیزها | | | | | | **۶** | | |  | | |  | |  |
| 1. پیش بینی روش های مناسب برای تست و آنالیز نتایج مورد نظر | | | | | | **۵** | | |  | | |  | |  |
| **ارائه ایده و پیشنهادات** | 1. ارائه ایده و پیشنهاد نو، قابل اجرا، متناسب با یافته های حاصل از پژوهش | | | | | | **۹** | | |  | | |  | |  |
| 1. بیان دستاوردهای مورد انتظار و تشریح دلیل دست یابی به این دستاوردها | | | | | | **۹** | | |  | | |  | |  |
| **میزان مشارکت پژوهش سرا در طرح** | 1. با توجه به مستندات | | | | | | **۲** | | |  | | |  | |  |
| **جمع نهایی امتیاز** | | | | | | | | **70** | | |  | | | |  |
| **توضیحات داوران :**  **نقاط قوت :**  **نقاط ضعف :** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ..................... امضا : .................** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | | |

نمون برگ 4 : داوری آنلاین **پیشنهاده پژوهش نوآورانه**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **معیار داوری** | | **محدوده امتیاز دهی** | **امتیاز کسب شده** | | |
| **داور اول** | **داور دوم** | **میانگین** |
| ۱ | مصاحبه و نحوه ارائه مقاله و مدیریت زمان | | **۶** |  |  |  |
| ۲ | تسلط علمی به موضوع پژوهش | | **۱۲** |  |  |  |
| ۳ | توانایی در پاسخ به سوالات داوران | | **۱۲** |  |  |  |
| **جمع امتیاز نهایی** | | | **۳۰** |  |  |  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ..................................... مدرک تحصیلی : ............................... شماره تماس : .................... امضا : ....................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ..................................... مدرک تحصیلی : ............................... شماره تماس : ..................... امضا : ...................** | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

نمون برگ 5 : امتیاز نهایی داوری پیشنهاده پژوهش نوآورانه

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام مقاله علمی- پژوهشی** | **نام دانش آموز/دانش آموزان** | **کد ثبت اثر** | | **استان/ شهر** | **امتیاز مرحله غیرحضوری** | **امتیاز مرحله آنلاین** | **امتیاز نهایی** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ............................................. مدرک تحصیلی : ........................................ شماره تماس : .................................. امضا : ........................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ........................................... مدرک تحصیلی : .......................................... شماره تماس : ................................. امضا : .........................** | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

**پیوست 3**

**محور پیشنهاده محصول نوآورانه**

**سومین دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

**در سال تحصیلی 1400-1401**

1. **ضمائم :**

**نمون برگ 1 : شناسنامه­ پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| استان/ شهرستان |  | | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | | |
| عنوان اثر |  | | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان |  |  | |  |
| کد ملی |  |  | |  |
| رشته تحصیلی/ پایه تحصیلی |  |  | |  |
| تلفن همراه/ تلفن ثابت |  |  | |  |
| پست الکترونیکی: |  |  | |  |
| نام مرکز همکار (پژوهش‌سرا، دانشگاه و ...) |  | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

نمون برگ۲-۱: فرم خلاصه اثر **پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |
| --- |
| محور :  گرایش :  نام و نام خانوادگی صاحب یا صاحبان اثر:  پایه و رشته تحصیلی :  استان /منطقه :  پژوهش سرای همکار:  آموزشگاه محل تحصیل : |
| **(BNazanin11)خلاصه ایده همراه با ذکر مزایا و کاربردها :**  **در صورت طراحی اولیه محصول، ارسال 3 عکس واضح از آن نیز لازم است** |

**نمون برگ 2 -۲: فرم اطلاعات پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |
| --- |
| 1. مشخصات موضوعی طرح: |
| **الف- عنوان طرح:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ب- محل اصلی اجرای پروژه:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **پ- چکیده:**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ت- کلمات کلیدی:**  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ث- مقدمه شامل:**   * **ضرورت اجرای طرح(توجیه علمی، اقتصادی و فنی)** * **بيان مسئله** * **اهمیت و ضرورت انجام تحقیق** * **ادبیات یا پیشینه تحقیق**   **تذکر 1:** در این بخش به موارد زیر پرداخته می‌شود:   1. معرفی طرح و مقدمه‌ای از مطالعات در زمینه پیشنهاده محصول (لازم به ذکر است این مطالعات باید برگرفته از مقالات و یا ثبت اختراع های معتبر علمی بوده و بر این اساس، به تشریح و توجیه علمی، اقتصادی و فنی طرح محصول پیشنهادی بپردازد. بیان تحقیقات که تاکنون در زمینه موضوع مطالعه انجام شده و نتایج آن به صورت مستند منتشر شده است، به طوری که نتایج حاصل از این مطالعات در توجیه اهداف طرح بکار گرفته شود). 2. اشاره به جنبه هاي نوآورانه راه حل پیشنهادی و فواید ناشی از طرح، به طوری که ضرورت و اهمیت آن آشکار گردد. 3. تشریح و توصیف مسئله، مشتریان محصول، خدمات نهایي و بازار هدف همراه با میزان نیاز 4. بررسی معضلات و تنگناهای کنونی (معضلات شناسایی شده و یا محتمل در فرآیند حل مسئله) 5. اشاره به راه حل های قبلی و تحلیل و تفسیر راه حل­های موجود 6. درصورتی که تولید نمونه این محصول یا خدمت، کپی یک نمونه خارجی است با ذکر مرجع حتما بیان شود. 7. اشاره به نیاز سالانه کشور و تقاضاي داخلي براي این محصول (در صورت تولید محصولات مشابه در داخل، میزان تولید سالانه و قیمت تولید، فروش و هزینه کل آنها ذکر گردد.) 8. مزایاي رقابتي محصول در ارتباط با نوآوری، کیفیت، قیمت، مشخصات فني و ... 9. ارزیابي تقاضاي فعلي وسال­هاي آتي بازار (مقایسه عرضه و تقاضا) 10. استراتژی پیشبرد طرح (شامل اخذ مجوزهای لازم، تست های تکمیلی و تجاری سازی آن) 11. دستاوردهای اجرای طرح و نحوه حصول اطمینان از دستیابی به آن   .............................................................................................................................................................................................................................................. .............................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ج- اهداف تحقیق**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
|  |
| **چ-فرضیه‌های تحقیق**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ح - پرسش های تحقیق**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **2- مشخصات اجرایی طرح:**  در این بخش، به روش اجرای طرح مورد نظر پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر جزییات مواد مورد نیاز، میزان و نحوه به کارگیری، پارامترهای مورد ارزیابی و نحوه عملکرد نمونه بررسی و تشریح می شود.اشاره به موارد زیر در بخش روش تحقیق، مورد تاکید است:  **الف-شرح کامل روش اجرا** شامل تجهيزات و مواد مورد استفاده و مراحل اجرايي طرح محصول به صورت کامل و دقیق به صورت مرحله بندی شده و با ذکر نتیجه دقیق قابل پیش بینی برای هرگام، همراه با ذکر مراجع برای روش­ها در هر مرحله  **ب–جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه گیری**(در صورت وجود و امکان)  **پ- شیوه تجزیه و تحلیل داده ها** (به ترتیب با ذکر چگونگی انتخاب، نحوه محاسبه، تکنیک های مورد نظر و منابع مورد استفاده)  ..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| 1. **مشخصات فنی نتیجه طرح:**   ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **الف-ویژگیهای محصول نهایی:**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ب- نحوه حصول اطمینان از دستیابی به نتیجه نهایی و اعلام پایان طرح:**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **پ- برای پیشبرد این پروژه به چه تخصص ها یا مهارت هایی نیاز می باشد؟**  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| 1. **محدودیت های اجرای طرح:**   ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| 1. **فهرست منابع مورد استفاده در این طرح:**   ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  ..............................................................................................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................................................................................................. |
| **۶) جدول زماني مراحل اجرا و پيشرفت كار:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ردیف | نوع فعالیت | طول مدت به ماه | زمان اجرا(ماه) | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | ... | ... | | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | جمع كل:ماه | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **اطلاعات مربوط به براورد هزينه‌ها :** |
| **الف) براورد هزينه آزمایش­ها و خدمات تخصصي:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **موضوع آزمايش يا خدمات تخصصي** | **مركز سرويس دهنده** | **تعداد كل نمونه­ها** | | **هزينه هر نمونه** | **جمع (ريال)** | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  | | جمع هزينه‌ آزمايش­ها و خدمات تخصصي | | |  | | | |
| **ب) فهرست مواد و تجهیزاتی كه بايد برای طرح خريداري شود:**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **نام دستگاه - ماده** | **شركت سازنده - مرکز فروش** | **كشور** | **مصرفي- غير مصرفي** | **قيمت واحد** | **تعداد - مقدار مورد نیاز** | **قيمت كل** | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |

**نمون برگ 3 : داوری غیر حضوری پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان اثر :** | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | | | | | |
| **استان :** | | **شهر :** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | | | | **رشته تحصیلی :** | | | |
| **نام و نام خانوادگی دانش آموز/ دانش آموزان** | | | | **کد ملی** | | **شماره تماس** | | | | | | | | **پایه تحصیلی** | |
| **1)** | | | |  | |  | | | | | | | |  | |
| **2)** | | | |  | |  | | | | | | | |  | |
| **3)** | | | |  | |  | | | | | | | |  | |
| **ردیف** | **معیار ارزیابی** | | | | | | **حداکثر امتیاز** | | | **امتیاز داور 1** | | | **امتیاز داور2** | | **میانگین** |
| **1** | **امکان سنجی اولیه برای ایجاد و تولید محصول، منطبق بودن بر نیازهای بومی** | | | | | | **۷** | | |  | | |  | |  |
| **2** | **خلاقیت و نوآوری در تولید اثر و مزیت طرح نسبت به طرح‌ها، ابزار و محصولات مشابه** | | | | | | **۱۲** | | |  | | |  | |  |
| **3** | **تبیین و توضیح فرآیند طراحی و تولید** | | | | | | **۱۱** | | |  | | |  | |  |
| **4** | **کیفیت روش ساخت به لحاظ در دسترس بودن اجزا و توجیه اقتصادی، توانایی عملکرد مورد انتظار** | | | | | | **۸** | | |  | | |  | |  |
| **5** | **قابلیت تعمیم و تجاری سازی و تولید محصول** | | | | | | **۱۱** | | |  | | |  | |  |
| **6** | **تعیین میزان اثر بخشی طرح ارائه شده در رفع نیازهای موجود و بهبود فرآیند هاي معمول** | | | | | | **۱۲** | | |  | | |  | |  |
| **7** | **ارائه و توضیح آنالیزهای مورد نیاز جهت تایید طرح** | | | | | | **۶** | | |  | | |  | |  |
| **8** | **رعایت ساختار پیشنهاده محصول نوآورانه، طبق نمون برگ 2 و بر اساس جدول 1** | | | | | | **۳** | | |  | | |  | |  |
| **جمع نهایی امتیاز** | | | | | | | | **70** | | |  | | | |  |
| **توضیحات داوران :**  **نقاط قوت :**  **نقاط ضعف :** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ...................... امضا : ................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری : ........................ مدرک تحصیلی : ...................... شماره تماس : ..................... امضا : .................** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | | |

نمون برگ 4 : داوری آنلاین **پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **معیار داوری** | | **محدوده امتیاز دهی** | **امتیاز کسب شده** | | |
| **داور اول** | **داور دوم** | **میانگین** |
| ۱ | تسلط به معرفی پیشنهاده محصول نوآورانه و متون علمی مرتبط با آن ( با ارائه پاورپوینت 7 دقیقه ای) | | **۱۲** |  |  |  |
| ۲ | توانایی در پاسخ به سوالات داوران | | **۱۲** |  |  |  |
| ۳ | توانایی تبیین قابلیت اجرای یپیشنهاده محصول نوآورانه و توجیه برای اهمیت سرمایه گذاری | | **۶** |  |  |  |
| **جمع امتیاز نهایی** | | | **۳۰** |  |  |  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ..................................... مدرک تحصیلی : ............................... شماره تماس : .................... امضا : ....................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ..................................... مدرک تحصیلی : ............................... شماره تماس : ..................... امضا : ...................** | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

نمون برگ 5 : امتیاز نهایی داوری **پیشنهاده محصول نوآورانه**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام اثر** | **نام دانش آموز/دانش آموزان** | **کد ثبت اثر** | | **استان/ شهر** | **امتیاز مرحله غیرحضوری** | **امتیاز مرحله حضوری** | **امتیازنهایی** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ............................................. مدرک تحصیلی : ........................................ شماره تماس : .................................. امضا : ........................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ........................................... مدرک تحصیلی : .......................................... شماره تماس : ................................. امضا : .........................** | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

پیوست 4

محور **مدرس کوچک**

سومین دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی 1401 – 1400

1. ضمائم :

**نمون برگ 1 : شناسنامه­ مدرس کوچک**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| استان/ شهرستان |  | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | |
| موضوع اثر |  | | |
| عنوان اثر |  | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان |  | |  |
| کد ملی |  | |  |
| رشته تحصیلی/ پایه تحصیلی |  | |  |
| تلفن همراه/ تلفن ثابت |  | |  |
| شرح مختصری از اثر |  | | |
| نام مرکز همکار (پژوهش‌سرا، دانشگاه و ...) |  | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

نمون برگ 2-1: اطلاعات ابتدای فیلم آموزشی **مدرس کوچک**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **قطب کشوری نانو فناوری** | | |
| شهر و استان |  | |
| موضوع تدریس |  | |
| نام و نام خانوادگی اعضای گروه |  |  |
| دوره و رشته تحصیلی اعضای گروه |  |  |
| نام مدرسه |  | |
| نام و نام خانوادگی استاد راهنما |  | |
| نام پژوهش‌سرا یا مرکز علمی همکار |  | |
| ذکر منابع مورد استفاده |  | |

نمون برگ ۲-۲: فرم خلاصه اثر **مدرس کوچک**

|  |
| --- |
| موضوع :  عنوان :  نام و نام خانوادگی صاحب یا صاحبان اثر :  پایه تحصیلی :  استان/شهر/منطقه :  پژوهش سرای همکار:  آموزشگاه محل تحصیل **:** |
| **(BNazanin11)خلاصه اثر :**  **3 تصویر مناسب و با کیفیت از فیلم** |

**نمون برگ 3: داوری غیرحضوری مدرس کوچک**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | **عنوان اثر :** | | |
| **منطقه/ناحیه :** | | **شهر:** | | | | **استان :** |
| **پایه تحصیلی** | **شماره تماس** | | **کد ملی** | | **نام و نام خانوادگی دانش آموز/ دانش آموزان** | |
|  |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **مولفه** | | | | **توضیحات** | | **حداکثر**  **امتیاز** | **امتیاز**  **کسب شده** |
| 1 | علمی | | ایده‌ و داستان‌پردازی | | توضیح موضوع و هدف محتوای ارائه شده در تدریس، داستان پردازی متفاوت | | 10 |  |
| اعتبار محتوای علمی به کار گرفته در تدریس | | صحت اطلاعات ارائه شده در تدریس، ذکر منابع علمی مورد استفاده (کتاب، مقاله و ...) | | 5 |  |
| مرتبط بودن محتوا با موضوع | |  | | 5 |  |
| 2 | خلاقیت (ارائه محتوا به صورتی متفاوت)🞽 | تدریس با طراحی بازی | موثر بودن بازی طراحی شده در افزایش کیفیت تدریس | |  | | 10 |  |
| قابلیت اجرایی بازی | |  | | 10 |  |
| کیفیت ظاهری صفحه بازی | |  | | 5 |  |
| تناسب بازی با سن ارائه دهندگان | |  | | 5 |  |
| تناسب بازی با سن مخاطبین | |  | | 5 |  |
| تدریس با سایر ابزار کمک آموزشی | موثر بودن ابزار انتخاب شده در افزایش کیفیت تدریس | |  | | 10 |  |
| کیفیت محتوای ابزار انتخاب شده | |  | | 10 |  |
| به روز بودن ابزار مورد استفاده | |  | | 5 |  |
| تناسب ابزار انتخاب شده با سن ارائه دهندگان | |  | | 5 |  |
| تناسب ابزار انتخاب شده با سن مخاطبین | |  | | 5 |  |
| 3 | مهارتی | | موفقیت در انتقال پیام و موضوع | | رسایی و شیوایی کلام و تسلط بر موضوع در تدریس | | 10 |  |
| بیان صریح و قوی موضوع | | 5 |  |
| مهارت عملکردی در تدریس | | استفاده صحیح از تجهیزات در تدریس  (در صورت طراحی بازی: امکان برگزاری بازی طراحی شده، فاکتورهای برانگیزاننده در ایجاد هیجان در بازی) | | 10 |  |
| 4 | فنی | | کیفیت صدا | | وضوح صدا و موسیقی (در صورت استفاده) | | 5 |  |
| کیفیت تصویر | | استفاده از زاویه درست دوربین (مشخص بودن جزئیات ابزار ارائه آموزش یا آزمایش و نحوه کار با مواد و وسایل یا بازی) | | 5 |  |
| تدوین | | تدوین مناسب تصویر، صدا، استفاده از زیرنویس، ثبت لوگوی مسابقه و افکت‌های لازم | | 5 |  |
| زمان | | به فیلم‌های بیشتر از 8 دقیقه و 30 ثانیه، امتیاز منفی تعلق می‌گیرد. | | 5 |  |
|  |  | | جمع امتیاز | |  | | **100** |  |
| 🞽 **تذکر :** در داوری مولفه خلاقیت (ارائه محتوا به صورتی متفاوت)، با توجه به رویکرد تدریس به یکی از موارد "تدریس با طراحی بازی" یا "تدریس با سایر ابزار کمک آموزشی" امتیاز داده می شود.  توضیحات داوران :  نقاط قوت :  نقاط ضعف : | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری: ................................................. مدرک تحصیلی: ......................................... شماره تماس: ..................................  نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری: ................................................ مدرک تحصیلی: .......................................... شماره تماس: .................................. | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی  مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری  تاریخ و امضا | | | | نام و نام خانوادگی  مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری  تاریخ و امضا | | نام و نام خانوادگی  کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی  تاریخ و امضا | | |

**پیوست 5**

محور **جام ملّی نانو فناوری**

**سومین دوره مسابقات کشوری نانوفناوری پژوهش سراهای دانش آموزی**

در سال تحصیلی 1401-1400

**6. ضمائم :**

**جدول 1 : راهنماي تدوين گزارش نقد علمی جام ملّی نانوفناوری**

|  |
| --- |
| **الف- عنوان مقاله مورد بررسی :**  .................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **ب- شناسنامه مقاله مورد بررسی (پیشنهاد میشود مانند نمون برگ 1 باشد):**  .................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **پ- نقاط قوت :**  در این بخش، نقاط قوت پژوهش مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد. می توان این بخش را به چند بخش فرعی طبقه بندی نمود و نقاط قوت مقاله را از جنبه های مختلف مانند روند اجرای پژوهش، روش های بکار رفته در پژوهش، شیوه های تحلیلی و ... داوری کرد. محدودیت نگارش این بخش حداکثر 300 کلمه می باشد.  ....................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **ت- نقاط ضعف :**  در این بخش، اشکلات احتمالی پژوهش بیان می گردد. می توان این بخش را به چند بخش فرعی طبقه بندی نمود و نقاط ضعف آن را از جنبه های مختلف مثل روند اجرای پژوهش، روش های بکار رفته در پژوهش، شیوه های تحلیلی و ... داوری کرد. محدودیت نگارش این بخش حداکثر 300 کلمه می باشد.  ...................................................................................................................................................................................................................................................................  ................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **ث- پیشنهادها :**  در این بخش، در صورتیکه پژوهش مورد بررسی ناقص یا دارای اشکال است، پیشنهادات خود را برای اصلاح و رفع مشکلات بیان نمایید. همچنین می توانید ایده های نو، خلاقانه، علمی و قابل اجرای خود را که می تواند باعث پیشرفت فرآیند پژوهش گردد، پیشنهاد نمایید. محدودیت نگارش این بخش حداکثر 300 کلمه می باشد.  ....................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **ج-رعایت اصول نگارشی**  در این بخش، نگارش مقاله مورد بررسی قرار می گیرد. رعایت ساختار مقاله، رعایت الگوی گزارش نویسی، رعایت قواعد نگارشی و پیوستگی و روانی مطالب، از جمله مواردی هستند که می بایست در این بخش مورد بررسی قرارداده شوند. محدودیت نگارش این بخش حداکثر 300 کلمه می باشد.  .....................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **چ- منبع نویسی**  در این بخش، منابعی که برای نگارش پژوهش بکار گرفته شده است، مورد بررسی قرار داده می شوند. استفاده از روش منابع نویسی استاندارد (ارجاع صحیح به منابع)، صحت و اعتبار منابع علمی پژوهشی مورد استفاده از جمله مواردی است که در این بخش بررسی می گردد. محدودیت نگارش این بخش حداکثر 300 کلمه می باشد.  .....................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................... |

**نمون برگ 1 : شناسنامه جام ملّی** نانو فناوری

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| استان / شهرستان |  | | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموزان |  |  | |  |
| پایه تحصیلی/رشته تحصیلی |  |  | |  |
| کد ملی |  |  | |  |
| تلفن همراه/تلفن ثابت |  |  | |  |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

**نمون برگ2 : فرم داوری غیرحضوری گزارش نقد علمی(مراحل منطقه ای و استانی)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان گزارش علمی:** | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | | | | | |
| **استان :** | | | | **شهر :** | | | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی دانش آموزان** | | **کد ملی** | | | | **شماره تماس** | | | | | | | | | **رشته تحصیلی** |
|  | |  | | | |  | | | | | | | | |  |
|  | |  | | | |  | | | | | | | | |  |
|  | |  | | | |  | | | | | | | | |  |
| موضوع ارزیابی | معیار ارزیابی | | | | | | 0 | | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | حداکثر امتیاز |
| نقاط قوت | تحلیل و بررسی نقاط قوت فرآیند پژوهشی در متن | | | | | |  | | |  |  |  |  |  | 10 |
| انتقاد | طرح انتقاد، بحث و تحلیل های صحیح علمی از اشکلات احتمالی در روند پژوهش متن مورد بررسی | | | | | |  | | |  |  |  |  |  | 10 |
| پیشنهاد | ارایه پیشنهاد نو، خلاقانه، علمی و قابل اجرا که باعث رفع نواقص و پیشرفت فرآیند پژوهش می گردد. | | | | | |  | | |  |  |  |  |  | 10 |
| نگارش | رعایت ساختار و ترتیب اصول گزارش نویسی، پیوستگی و روانی مطالب، رعایت قواعد نگارشی، املایی و نکات اخلاقی | | | | | |  | | |  |  |  |  |  | 10 |
| منابع نویسی | استفاده از منابع علمی- پژوهشی معتبر، همچنین استفاده از روش منابع نویسی استاندارد(ارجاع صحیح به منابع) | | | | | |  | | |  |  |  |  |  | 10 |
| جمع نهایی امتیاز | | | | | | | |  | | | | | | | 50 |
| نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/ استانی: ............................ مدرک تحصیلی : .............................. شماره تماس : ........................... امضا : ................  نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/ استانی: ............................ مدرک تحصیلی : .............................. شماره تماس : .......................... امضا : ................. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | | | | |

**نمون برگ 3 : فرم داوری غیرحضوری فیلم ارائه گزارش نقد علمی(مرحله منطقه ای و استانی)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان فیلم ارائه:** | | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | | | |
| **استان :** | | | | **شهر :** | | | | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | |
| **نام و نام خانوادگی دانش آموزان** | | **کد ملی** | | | | | | **شماره تماس** | | | | | **رشته تحصیلی** | |
|  | |  | | | | | |  | | | | |  | |
|  | |  | | | | | |  | | | | |  | |
|  | |  | | | | | |  | | | | |  | |
| ردیف | معیار داوری | | | | محدوده امتیاز دهی | | امتیاز عضو اول | | امتیاز  عضو دوم | | امتیاز  عضو سوم | میانگین  امتیاز اعضا | | توضیحات |
| **۱** | **قدرت بیان** | | | | 10-۰ | |  | |  | |  |  | |  |
| **۲** | **تسلط علمی بر موضوع، استفاده از دلایل و نظریات علمی و مستند** | | | | 20-۰ | |  | |  | |  |  | |  |
| **۳** | **رعایت ادب و اخلاق و مدیریت زمان** | | | | 10-۰ | |  | |  | |  |  | |  |
| **4** | **خلاقیت در ارائه** | | | | 10-۰ | |  | |  | |  |  | |  |
| جمع امتیاز نهایی | | | | | **50** | |  | |  | |  |  | |  |
| نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی: ................................... مدرک تحصیلی : ........................... شماره تماس : ............................. امضا : ........................  نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی: .................................. مدرک تحصیلی : ............................ شماره تماس : ............................. امضا : ........................ | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

**نمون برگ 4 : فرم امتیاز نهایی گزارش علمی(مراحل منطقه ای و استانی)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان گزارش نقد علمی و فیلم ارائه گزارش** | **نام و نام خانوادگی دانش آموزان** | **کد ثبت اثر** | | **استان/ شهر** | **امتیاز گزارش نقد علمی** | **امتیاز فیلم ارائه گزارش** | **امتیاز نهایی از 100** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ............................................. مدرک تحصیلی : ........................................ شماره تماس : .................................. امضا : ........................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ........................................... مدرک تحصیلی : .......................................... شماره تماس : ................................. امضا : .........................** | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

**نمون برگ 5 : فرم داوری چالش های جام ملّی نانوفناوری (مرحله کشوری)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **استان :** | | **شهر :** | | **کد ثبت تیم در سامانه :** | | | | |
| نام ونام خانوادگی دانش آموز پرسشگر:  نام ونام خانوادگی دانش آموز پاسخگو:  نام ونام خانوادگی دانش آموز منتقد: | | | | | | | | |
| ارزیابی | معیار ارزیابی | | | | سقف امتیاز | پاسخگو | پرسشگر | منتقد |
| مشترک سه نقش | برنامه‌ریزی، هماهنگی، انسجام تیمی، حمایت و پشتیبانی اعضای گروه از یکدیگر | | | | 10 |  |  |  |
| رعایت اخلاق مناظره علمی و احترام به آرا و نظرات مخالف و حفظ حرمت اشخاص | | | | 10 |  |  |  |
| دوری از تعصب بي‌جا و القای نظرات و عقاید | | | | 10 |  |  |  |
| فن بیان و شیوایی کلام | | | | 10 |  |  |  |
| استفاده از اصطلاحات فنی، تخصصی و عبارات مناسب با رعایت دستور زبان فارسی | | | | 10 |  |  |  |
| شناخت مسئله، احاطه و اشراف نسبت به موضوع مورد سوال | | | | 10 |  |  |  |
| مدیریت زمان | | | | 10 |  |  |  |
| پاسخگو | استفاده از دلایل و نظریات علمی و خودداری از بیان دلایل غیرعلمی و عامه‌پسند | | | | 20 |  | - | - |
| پرهیز از سوء‌استفاده و بزرگ نمایی منابع و مأخذ | | | | 10 |  | - | - |
| رد سوال انتخابی(بار اول 5– ، بار دوم 10– ، بار سوم 15-) | | | | ۱۵- |  | - | - |
| پرسشگر | طرح پرسش به صورت واضح، شفاف و با استناد به اسناد و مدارک معتبر | | | | 10 | - |  | - |
| خلاقیت و نوآوری در طرح سوال | | | | 10 | - |  | - |
| عدم توانایی پاسخگویی گروه مقابل به پرسش های صحیح مطرح شده توسط پرسشگر | | | | 10 | - |  | - |
| منتقد | استفاده از دلایل و نظریات علمی وطرح پرسش به استناد اسناد و مدارک | | | | 10 | - | - |  |
| خلاقیت و نوآوری در طرح سوال (طرح پرسش برای روشن شدن نکات مبهم در چالش) | | | | 10 | - | - |  |
| جمع بندی و نتیجه گیری از مناظره گروه پاسخگو و پرسشگر با استناد به اسناد و مدارک معتبر | | | | 10 | - | - |  |
| **جمع امتیاز** | | | | |  |  |  |  |
| **...........................................................** = امتیاز نهایی = **(امتیاز پاسخگو× 3) + (امتیاز پرسشگر× 2) + (امتیاز منتقد× 1)** | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی داور کشوری: ...................................... مدرک تحصیلی: ............................. شماره تماس: .......................... امضا: ................ | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | |

نمون برگ 6 : امتیاز نهایی داوری **جام ملّی** نانوفناوری**(مرحله کشوری)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **کد تیم** | **شرکت کنندگان** | **استان/ شهر** | **داور 1** | | **داور 2** | **داور 3** | **جمع امتیاز**  **از 100** | **میانگین امتیاز از 100** |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ......................................... مدرک تحصیلی : ................................ شماره تماس : ....................................... امضا : .........................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ......................................... مدرک تحصیلی : ................................ شماره تماس : ...................................... امضا : .........................**  **نام و نام خانوادگی داور سوم کشوری : ......................................... مدرک تحصیلی : ................................ شماره تماس : .................................... امضا : .........................**  **نام و نام خانوادگی ناظر کشوری : .................................................... مدرک تحصیلی : ................................ شماره تماس : .................................... امضا : .........................** | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

**پیوست 6**

**محور انجمن علمی نانوفناوری**

سومین **دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

**در سال تحصیلی 1401-1400**

1. **ضمائم :**

**نمون برگ 1 : شناسنامه­ انجمن علمی نانوفناوری**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| استان/ شهرستان |  | | | |
| نام مدرسه / پژوهش‌سرای دانش‌آموزی |  | | | |
| تعداد دانش آموزان مدرسه |  | | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | | |
| نام انجمن |  | | | |
| آدرس کانال انجمن در پیام رسان شاد |  | | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموزان |  |  |  |  |
| کد ملی |  |  |  |  |
| پایه تحصیلی |  |  |  |  |
| تلفن همراه/تلفن ثابت |  |  |  |  |
| شرح مختصر نوآوری ها |  | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نامونامخانوادگی**  **مدیرواحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

**نمون برگ 2: داوری غیرحضوری انجمن علمی نانوفناوری**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان انجمن :** | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | |
| **استان :** | | | | **شهر :** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | |
| **نام و نام خانوادگی اعضای انجمن علمی نانوفناوری** | | | | | **کد ملی** | **شماره تماس** | | | | **پایه تحصیلی** | |
|  | | | | |  |  | | | |  | |
|  | | | | |  |  | | | |  | |
|  | | | | |  |  | | | |  | |
|  | | | | |  |  | | | |  | |
| **ردیف** | **معیار ارزیابی** | | | | | | | | **حداکثر امتیاز** | | **امتیاز کسب شده** |
| 1 | شاخص های مربوط به کانال | نظم و انسجام کانال، هشتک گذاری، فرمت مناسب و استفاده از استیکر مناسب | | | | | | | 3 | |  |
| 2 | استفاده مناسب از پیام‌های مناسبتی و انگیزشی | | | | | | | 2 | |  |
| 3 | انتقال مطالب و اطلاعیه‌های مرتبط از کانال پژوهش‌سرای منطقه، قطب استانی و کشوری در زمان مناسب | | | | | | | 6 | |  |
| 4 | ساخت تیزر و پوستر تبلیغاتی برای معرفی برنامه‌های انجمن (هر مورد 5/0 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| تعداد اعضای کانال (حداقل50 درصد دانش‌آموزان مدرسه)، (حداکثر 3 امتیاز)  و تعداد بازدیدها (حداقل 80 درصد اعضای کانال)، (حداکثر 3 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| 5 | فعالیت های ترویجی و تولید محتوا | تهیه فیلم و انیمیشن (هر مورد 2 امتیاز) | | | | | | | 4 | |  |
| 6 | تهیه بازی (فیزیکی و رایانه ای)، (هر مورد 2 امتیاز) | | | | | | | 4 | |  |
| 7 | دوبله و ترجمه فیلم و انیمیشن (هر مورد 1 امتیاز) | | | | | | | 4 | |  |
| 8 | تهیه نشریه ( ماهنامه)، (هر ماه 2 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| 9 | بروشور و پوسترعلمی (هر مورد 5/0 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| 10 | مصاحبه با بزرگان (هر مورد 2 امتیاز) | | | | | | | 4 | |  |
| 11 | معرفی کتب (شامل خلاصه، نام نویسنده، سال انتشار)، نشریات (موضوع نشریه، زمینه فعالیت علمی)، مراکز علمی (نام مرکز، خدمات برجسته و خلاصه‌ای از اهم فعالیتهای مرکز) و ... (هر مورد 1 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| 12 | فعالیت های آموزشی | برگزاری وبینار آموزشی در کانال با همکاری پژوهش‌سرای منطقه در سطح  مدرسه با حضور حداقل 60 درصد اعضای کانال (هر وبینار 4 امتیاز) | | | | | | | 8 | |  |
| 13 | برگزاری کارگاه آموزشی با همکاری پژوهش‌سرای منطقه در سطح  مدرسه با حضور حداقل 60 درصد اعضای کانال (هر کارگاه 4 امتیاز) | | | | | | | 8 | |  |
| 14 | برگزاری رویدادهای علمی | برگزاری مسابقه، استارتاپ و چالش با مشارکت حداقل 70 درصد اعضای کانال (هر مورد 1 امتیاز) | | | | | | | 6 | |  |
| 15 | **مرحله منطقه ای:** تعداد شرکت کنندگان مدرسه در گرایش های مختلف مسابقات نانوفناوری (هر 25درصد ثبت نام مدرسه - 5/1 امتیاز)  **مرحله استانی و کشوری:** درصورتی که از مدرسه مربوطه، دانش آموزی به مرحله استانی و کشوری راه یابد، امتیاز کامل دریافت میشود. | | | | | | | 6 | |  |
| 16 | برگزاری نمایشگاه (هر مورد 5/1 امتیاز) | | | | | | | 3 | |  |
| 17 | اردو و بازدید علمی (هرمورد 2 امتیاز) | | | | | | | ۴ | |  |
| 18 | اطلاع رسانی مسابقات قطب کشوری | | | | | | | | 4 | |  |
| 19 | سایر فعالیت‌های خلاقانه | | | | | | | | 4 | |  |
| **امتیاز داوری** | | | | | | | | | **100** | |  |
| **نام و نام خانوادگی داور منطقه‌ای/استانی/کشوری : ............................... مدرک تحصیلی : .................... شماره تماس : ................... امضا : ...............**  **نام و نام خانوادگی ناظر منطقه‌ای/استانی/کشوری : .............................. مدرک تحصیلی : ..................... شماره تماس : ................... امضا : ..............** | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | |

**پیوست 7**

**محور کارسازه توانا**

**سومین دوره مسابقات نانوفناوری پژوهش سراهای دانش‌آموزی**

**در سال تحصیلی 1401-1400**

1. **ضمائم :**

**نمون برگ 1 : شناسنامه کارسازه توانا**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| استان / شهرستان |  | | | |
| نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی |  | | | |
| کد ثبت اثر در سامانه همگام |  | | | |
| عنوان اثر |  | | | |
| نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان |  |  | |  |
| پایه تحصیلی/رشته تحصیلی |  |  | |  |
| کد ملی |  |  | |  |
| تلفن همراه/تلفن ثابت |  |  | |  |
| پست الکترونیکی |  |  | |  |
| نام آزمایشگاه همکار (پژوهش سرای مجهز به فناوری نانو(عضو شبکه توانا) یا آزمایشگاه پژوهش سرای منطقه) |  | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **استاد راهنما**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر واحد آموزشی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **شماره تلفن، تاریخ و امضا** | |

نمون برگ۲-۱: فرم خلاصه اثر **کارسازه توانا**

|  |
| --- |
| محور :  گرایش :  نام و نام خانوادگی صاحب یا صاحبان اثر:  پایه و رشته تحصیلی :  استان /منطقه :  پژوهش سرای همکار:  آموزشگاه محل تحصیل : |
| **(BNazanin11)خلاصه طرح همراه با ذکر مزایا و کاربردها :**  **3 عکس واضح از کارسازه** |

نمون برگ۲-2: فرم **گزارش کارسازه توانا**

|  |
| --- |
| * مشخصات موضوعی طرح: |
| **الف- عنوان طرح:**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ب- محل اجرای پروژه ( نام پژوهش سرایی که کارسازه در آن ساخته خواهد شد)**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **پ- چکیده:**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ت- کلمات کلیدی:**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ث- مقدمه شامل:**   1. معرفی طرح و مقدمه‌ای از مطالعات، تحقیقات و کارهایی که تاکنون در زمینه کارسازه پیشنهادی انجام شده و نتایج آن به صورت مستند منتشر شده است. 2. اشاره به جنبه هاي نوآورانه و فواید ناشی از ساخت کارسازه (به طوری که ضرورت و اهمیت آن آشکار گردد.) 3. بررسی معضلات کنونی 4. اشاره به راه حل های قبلی و تحلیل راه حل­های موجود   ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **ج- بخش تجربی شامل:**   1. مواد، وسایل و تجهیزات مورد استفاده (بیان مشخصات دقیق از جمله ذکر نام کارخانه سازنده و سایر ویژگی های کلیه مواد و وسایل و تجهیزات الزامی است.) 2. روش ساخت نانومواد 3. روش شناسایی نانومواد 4. روش ساخت کارسازه 5. روش بررسی عملکرد کارسازه   ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **چ- بحث و نتیجه گیری شامل:**   1. نتایج شناسایی نانومواد ساخته شده 2. تحلیل ویژگی ها به همراه بیان دلیل انتخاب کلیه مواد بکار رفته در ساخت کارسازه 3. تحلیل طرح کارسازه 4. تحلیل عملکرد کارسازه (نتایج آزمون های تصفیه آب)   ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |
| **ح- نتیجه گیری:**  ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **خ- فهرست منابع:**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

نمون برگ 3 : تاییدیه کار در پژوهش سرا

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| احتراما به استحضار میرساند که طرح پژوهشی با عنوان ............................................................................................... توسط خانم/آقای .................................................................... تحت راهنمایی سرکارخانم/ جناب آقای ................................................ با استفاده از تجهیزات موجود در آزمایشگاه .......................................... شهر............................. منطقه/ناحیه ............ استان.............................. انجام شده است.  **اطلاعات تجهیزات استفاده شده در این آزمایشگاه توسط پژوهشگر/ پژوهشگران نامبرده**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ردیف** | **نام دستگاه\*** | **علت استفاده از دستگاه** | **مدت زمان استفاده (ساعت)** | | **1** |  |  |  | | **2** |  |  |  |   \*در محور کارسازه، استفاده از حداقل یکی از دستگاه‌های موجود در آزمایشگا‌ه‌های فناوری نانو توسط پژوهشگر الزامی است.  نام و نام خانوادگی مدیر پژوهشسرا: تاریخ و امضاء : |

نمون برگ 4: **داوری غیرحضوری گزارش علمی کارسازه توانا**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **کد ثبت شده اثر در سامانه :** | | | | | | **عنوان اثر :** | | | | |
| **رشته تحصیلی :** | | | | | **منطقه/ناحیه :** | | **شهر:** | | **استان :** | |
| **پایه تحصیلی** | | **شماره تماس** | | | | **کد ملی** | | **نام و نام خانوادگی طراح/طراحان اثر** | | |
|  | |  | | | |  | |  | | |
|  | |  | | | |  | |  | | |
|  | |  | | | |  | |  | | |
| **میانگین** | **داور دوم** | | **داور اول** | **حداکثر امتیاز** | **ملاک ارزیابی** | | | | | **ردیف** |
|  |  | |  | **5** | **امکان سنجی اولیه برای ایجاد و تولید محصول، منطبق بودن بر نیازهای بومی** | | | | | **1** |
|  |  | |  | **10** | **خلاقیت و نوآوری در ساخت کارسازه و مزیت طرح نسبت به سازه‌های مشابه** | | | | | **2** |
|  |  | |  | **10** | **تبیین و توضیح فرآیند طراحی و تولید** | | | | | **3** |
|  |  | |  | **5** | **استفاده از تجهیزات و مواد موجود در کشور در ساخت کارسازه** | | | | | **4** |
|  |  | |  | **5** | **توانایی تبیین قابلیت اجرای کارسازه و توجیه برای اهمیت سرمایه گذاری** | | | | | **5** |
|  |  | |  | **5** | **قابلیت تعمیم و تجاری سازی کارسازه** | | | | | **6** |
|  |  | |  | **5** | **سازگاری فرآیندهای تصفیه آب بکارگرفته شده در کارسازه با محیط زیست (سبز بودن روش)** | | | | | **7** |
|  |  | |  | **10** | **انجام آنالیزهای مورد نیاز جهت سنجش عملکرد کارسازه** | | | | | **8** |
|  |  | |  | **5** | **رعایت ساختار نگارش گزارش کارسازه، طبق نمون برگ 3** | | | | | **9** |
|  |  | |  | **60** | **جمع امتیاز** | | | | | |
| **توضیحات داوران :**  **نقاط قوت :**  **نقاط ضعف :** | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری: ............................... مدرک تحصیلی : ......................... شماره تماس : ...................... امضا : .............**  **نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری: .............................. مدرک تحصیلی : .......................... شماره تماس : ..................... امضا : .............** | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | |

نمون برگ 5 : داوری **غیرحضوری** فیلم کارسازه توانا

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان اثر:** | | | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه:** | | | | | | | | |
| **استان :** | | | **شهر:** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | | | **رشته تحصیلی :** | | | |
| **نام ونام خانوادگی طراح/طراحان اثر** | | | | | **کد ملی** | | | **شماره تماس** | | | | | | **پایه تحصیلی** | |
|  | | | | |  | | |  | | | | | |  | |
|  | | | | |  | | |  | | | | | |  | |
|  | | | | |  | | |  | | | | | |  | |
| **ردیف** | **مولفه** | **توضیحات** | | | | | | | **حداکثر**  **امتیاز** | | **امتیاز کسب شده** | | | | |
| **داور اول** | | **داور دوم** | | **میانگین** |
| **1** | **معرفی کارسازه** | **توضیح ایده و نحوه ساخت، نحوه کار با کارسازه و توضیح اینکه کارسازه چه مشکلی را حل می‌کند.** | | | | | | | **10** | |  | |  | |  |
| **2** | **نحوه ارائه** | **توضیح واضح و شفاف طرح با مشارکت همه اعضای تیم (توضیحات نمایانگر ساخته شدن کارسازه در یکی از آزمایشگاه‌های شبکه توانا باشد)** | | | | | | | **8** | |  | |  | |  |
| **3** | **نمایش کارکرد محصول** | **عملکرد و کارایی کارسازه ساخته شده، کاملا در فیلم برای داوران مشخص باشد.** | | | | | | | **10** | |  | |  | |  |
| **4** | **کیفیت فیلم** | **وضوح صدا و تصویر، استفاده از زاویه درست دوربین (مشخص بودن جزئیات کارسازه و عملکرد آن )** | | | | | | | **6** | |  | |  | |  |
| **5** | **رعایت زمانبندی فیلم** | **به فیلم‌های بیشتر از 5 دقیقه ، امتیاز منفی تعلق می‌گیرد.** | | | | | | | **6** | |  | |  | |  |
| **جمع امتیاز** | | | | | | | | | **40** | |  | |  | |  |
| توضیحات داوران :  نقاط قوت :  نقاط ضعف : | | | | | | | | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری : ...................... مدرک تحصیلی : ....................... شماره تماس : ......................... امضا : ............  نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری : ...................... مدرک تحصیلی : ....................... شماره تماس : ......................... امضا : ........... | | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب استانی/کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | |

نمون برگ 6 : داوری آنلاین کارسازه توانا

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان اثر:** | | | | | | **کد ثبت شده اثر در سامانه:** | | | | | | | | |
| **استان :** | | **شهر:** | | | **منطقه/ناحیه :** | | | | | | **رشته تحصیلی :** | | | |
| **نام ونام خانوادگی طراح/طراحان اثر** | | | **کد ملی** | | | | **شماره تماس** | | | | | | **پایه تحصیلی** | |
|  | | |  | | | |  | | | | | |  | |
|  | | |  | | | |  | | | | | |  | |
|  | | |  | | | |  | | | | | |  | |
| **ردیف** | **معیار داوری** | | | | | | | **حداکثر**  **امتیاز** | | **امتیاز کسب شده** | | | | |
| **داور اول** | | **داور دوم** | | **میانگین** |
| **1** | **تسلط به معرفی کارسازه و متون علمی مرتبط با آن(ساخت کارسازه بر اساس یک نقشه علمی) با ارایه پاورپوینت 7 دقیقه ای** | | | | | | | **9** | |  | |  | |  |
| **2** | **توانایی در پاسخ به سوالات داوران** | | | | | | | **9** | |  | |  | |  |
| **3** | **توانایی تبیین قابلیت اجرای کارسازه و توجیه برای اهمیت سرمایه گذاری** | | | | | | | **6** | |  | |  | |  |
| **4** | **نو آوری در طراحی و ساخت کارسازه** | | | | | | | **7** | |  | |  | |  |
| **5** | **ساخت کارسازه با هدف مشخص ( مثال: تصفیه پساب خانگی/ کشاورزی/ صنعتی)** | | | | | | | **4** | |  | |  | |  |
| **6** | **سازگاری فرآیندهای تصفیه آب بکارگرفته شده در کارسازه با محیط زیست (سبز بودن روش)** | | | | | | | **5** | |  | |  | |  |
| **جمع امتیاز** | | | | | | | | **40** | |  | |  | |  |
| توضیحات داوران :  نقاط قوت :  نقاط ضعف : | | | | | | | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ........................................ مدرک تحصیلی : ............................. شماره تماس : ......................... امضا : ..............  نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ........................................ مدرک تحصیلی : ............................. شماره تماس : ......................... امضا : .............. | | | | | | | | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری**  **تاریخ و امضا** | | | | **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | | |

نمون برگ 7 : داوری حضوری عملکرد کارسازه توانا (مرحله دوم کشوری)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **معیار داوری** | | **محدوده امتیازدهی** | **امتیاز کسب شده** | | |
| **داور اول** | **داور دوم** | **میانگین** |
| 1 | **حجم آب تصفیه شده در واحد زمان (دبی) کارسازه** | | **20** |  |  |  |
| 2 | **عملکرد کارسازه در بهبود پارامترهای شیمیایی آب (آلاینده های آلی، آلاینده های غیرآلی، pH)** | | **20** |  |  |  |
| 3 | **عملکرد کارسازه در بهبود پارامترهای شیمیایی آب ( مواد جامد معلق در آب، رنگ، کدورت)** | | **20** |  |  |  |
| **جمع امتیاز نهایی** | | | **60** |  |  |  |
| نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ..................................... مدرک تحصیلی : ............................. شماره تماس : ......................... امضا : ..............  نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : .................................... مدرک تحصیلی : ............................. شماره تماس : ......................... امضا : .............. | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |

نمون برگ 8 : امتیاز نهایی داوری کارسازه توانا (مرحله دوم کشوری)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام اثر** | **نام دانش آموز/دانش آموزان** | **کد ثبت اثر** | | **استان/ شهر** | **امتیاز مرحله اول کشوری (20%)** | **امتیاز مرحله دوم کشوری (80%)** | **امتیاز نهایی** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |
|  |
| **نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : ............................................. مدرک تحصیلی : ........................................ شماره تماس : .................................. امضا : ........................**  **نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : ........................................... مدرک تحصیلی : .......................................... شماره تماس : ................................. امضا : .........................** | | | | | | | |
| **نام و نام خانوادگی**  **مدیر پژوهش سرای قطب کشوری نانوفناوری**  **تاریخ و امضا** | | | **نام و نام خانوادگی**  **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**  **تاریخ و امضا** | | | | |