وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه

«نوآوری و ابتکار، شجاعت علمی، اعتماد به نفس شخصی و ملی و کار متراکم و انبوه، علاج کار پیشرفت علمی ماست.»

مقام معظم رهبری «مدظله العالی»

هفتمین جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی

الف ــ مقدمه :

علوم و فناوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی طی سال های اخیر رشد چشم گیری در دنیا یافته است و مطالعات آینده پژوهی نشان می دهد که در ۱۰ تا ۲۰ سال آینده این حیطه از دانش، جایگاه ویژه ای در طب پیدا خواهد کرد. از این رو؛ مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی با تکیه بر استفاده از ظرفیت ممتاز دانش آموزان کشور، برای ترویج و بومی‌سازی این دانش در جامعه برگزار می گردد.

ب ــ اهداف :

۱. آموزش، ترویج و بومی سازی علوم و فناوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در بین دانش آموزان و دبیران
۲. شناسایی و هدایت دانش آموزان علاقه مند به حوزه علوم و فناوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی
۳. کسب و تقویت مهارت کار گروهی و احترام به خرد جمعی در گروه
۴. فراهم نمودن بستری برای ارایه دست آوردهای خلاقانه دانش آموزان در این زمینه

پ ــ معرفی مسابقات و شرایط شرکت کنندگان مسابقات :

۱. این مسابقات در سه مرحله منطقه ای، استانی و کشوری؛ **به صورت حضوری و غیرحضوری** بر اساس شرایط و صلاحدید، مطابق تقویم اجرایی مندرج در بند "چ" شیوه نامه عمومی هفتمین جشنواره علمی-پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی و با گرایش های مبتنی بر ترویج، آموزش، پژوهش، مهارت و کار آفرینی برگزار می گردد.
۲. سایت و نحوه ثبت نام شرکت کنندگان این دوره از مسابقات، متعاقبا از طریق کانال رسمی پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد https://shad.ir/pajouheshsara اعلام می گردد.
۳. مرحله منطقه ای مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۵ این بخشنامه، توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و با نظارت معاونت آموزش متوسطه منطقه و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هرگرایش و سهمیه تعیین شده در جدول ذیل، برگزار می گردد.
۴. مرحله استانی مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۵ این بخشنامه، توسط قطب های استانی و با نظارت کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و سهمیه تعیین شده در جدول ذیل، برگزار می گردد.
۵. مرحله کشوری مسابقات وفق بخش ۵ راهنمای هر گرایش موضوع پیوست های شماره ۱ تا ۵ این بخشنامه، توسط قطب کشوری، مطابق با نمون برگ های داوری مندرج در بخش ۶ راهنمای هر گرایش و در صورت تامین اعتبارات لازم برگزار می گردد.

ردیف	گرایش مسابقه	فردی /گروهی	دوره دوم ابتدایی	دوره متوسطه		راهنما
۱	**تولید محتوای سلول های بنیادی**	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	**۳**	–		پیوست ۱
۲	**انجمن علمی پژوهشی سلول های بنیادی**	الزاما تیم ۳ نفره	–	**۳**		پیوست۲
۳	**آزمایش های سلول های بنیادی**	الزاما تیم ۲ نفره	–	**۳**		پیوست۳
۴	**جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی**	الزاما تیم ۳ نفره	–	**۳**	**۳**	پیوست۴
۵	**مقاله علمی-پژوهشی**	انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره	–	**۳**		پیوست۵

ت ــ شرایط عمومی مسابقات :

۱. هر تیم به شرط ارائه آثار متفاوت، مجاز به شرکت در بیش از یک گرایش از مسابقات می باشد.

۲. اعضای تیم شرکت‌کننده در مسابقات متعهد می شوند که یک اثر مشخص را تنها در یکی از مسابقات ششمین دوره جشنواره علمی – پژوهشی شرکت دهند. همچنین از ارسال اثری که در سنوات قبل موفق به کسب رتبه استانی یا کشوری در مسابقات جشنواره علمی- پژوهشی و جشنواره نوجوان خوارزمی وسایر مسابقات و جشنواره ها شده اند، خودداری شود. در صورت عدم رعایت، اثر مربوطه حذف شده و در مرحله استانی مورد ارزیابی قرار نمی گیرد.

۳. با عنایت به ماهیت ترویج کار گروهی در مسابقات، مقتضی است تمامی اعضای تیم در کل فرآیند مسابقه شرکت کرده و بر نحوه ی انجام کار و ارائه مطالب علمی مربوطه، تسلط کامل داشته باشند. لذا عدم رعایت این موضوع، موجب کسر نمره برای تیم می شود.

۴. از آنجا که اشاعه و بهبود فعالیت های آزمایشگاهی در واحدهای آموزشی و پژوهش سراهای دانش آموزی از اهداف مهم برگزاری این مسابقات بوده و آثار گردآوری شده جهت استفاده دانش آموزان کشور مورد بهره برداری قرار می گیرد. لذا؛ رعایت پوشش و لباس دانش آموزان دختر و پسر شرکت کننده در جشنواره وفق ماده ۸۵ و تبصره آن در آئین نامه اجرایی مدارس، ضروری می باشد.

۵. دوره ها و کارگاه های آموزشی رایگان به تفکیک گرایش، توسط قطب کشوری و پژوهش سراهای فعال استانها اعلام و برگزار می گردد. لذا؛ دانش‌آموزان می‌توانند با عضویت در پژوهش سرای محل تحصیل از دوره های آموزشی بهره مند گردند و علاوه بر شرکت در کارگاه های آموزشی قطب کشوری، با مراجعه به کانال قطب کشوری سلول های بنیادی در شبکه ملی شاد به آدرس @stemcell_src محتواهای علمی مرتبط با مسابقات را دریافت نموده و توان علمی خود را ارتقا بخشند.

۶. در داوری مرحله استانی مسابقات؛ قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی با هماهنگی کارشناس نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، به عنوان ناظر و مطابق با نمون برگ ذیل بر روند اجرای برخی از گرایش ها نظارت می نماید.

نمون برگ نظارت بر داوری در مرحله استانی

عنوان اثر :	کد ثبت شده اثر در سامانه :
استان :	گرایش : زمان اجرای داوری :

موضوع ارزیابی	۲	۴	۶	۸	۱۰	ضریب	امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز
۱. ایجاد شرایط مناسب جهت استفاده از حداکثر زمان دفاع						×۱		۱۰
۲. راستی آزمایی روش انجام اثر						×۳		۳۰
۳. طرح سوالات علمی و تخصصی مبتنی بر اثر ارائه شده						×۳		۳۰
۴. طرح نقدهای سازنده و بیطرفانه						×۲		۲۰
۵. توجه به عدم مشارکت استاد راهنما و تعامل داوران در زمان دفاع						×۱		۱۰
جمع امتیاز نهایی								۱۰۰

نام و نام خانوادگی ناظر اول کشوری : ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی ناظر دوم کشوری : ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی اداره کل آموزش و پرورش استان تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی ناظر بخش ترویج و نیروی انسانی ستاد سلول های بنیادی تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی دبیر علمی قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تاریخ و امضا

۷. شرکت در مسابقه به منزله موافقت و رضایت اعضای تیم نسبت به هرگونه بهره‌برداری معاونت آموزش متوسطه وزارت از آثار شرکت کنندگان و نشر آنها با ذکر نام تولید کنندگان آثار، می باشد.

۸. محتوای مناسب ارتقای توانمندی های علمی دبیران و اساتید راهنما، در صفحه آپارات قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی قابل دسترسی می باشد.

۹. به استناد تبصره ماده ۱۰۴ آیین نامه اجرایی مدارس (مصوب جلسه ۴۱ کمیسیون معین شورای عالی آموزش و پرورش تاریخ ۱۰ / ۰۵ / ۱۴۰۰)، عضویت و فعالیت دانش‌آموزان در پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی و حضور موثر آنان در مرحله استانی و کشوری جشنواره علمی - پژوهشی و ارائه اثر با تایید معلم مربوطه، می‌تواند در تعیین نمره ارزشیابی مستمر نوبت‌های اول و دوم سهم داشته باشد.

۱۰. منتخبین مسابقات در سطح استان و بر اساس مصوبات دبیرخانه برنامه ریزی و اجرایی سازی جشنواره استان، مورد تقدیر قرار می گیرند.

۱۱. جهت کسب اطلاع از آخرین اخبار و تغییرات احتمالی در روند اجرای مسابقات و استفاده از محتواهای آموزشی، ضروری است به کانال رسمی پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه ملی شاد https://shad.ir/pajouheshsara یا کانال قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در شبکه ملی شاد https://shad.ir/stemcells_src مراجعه و یا با شماره تلفن های ۳۴۵۷۴۰۴۰ و ۳۴۵۵۰۴۸۰ - ۰۲۶ قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تماس حاصل نمایید.

ث ــ وظایف و استانداردهای اخلاقی داوری آثار در جشنواره علمی–پژوهشی :

- **مسئولیت ها و وظایف کلی قطب های استانی:**

۱. انتخاب داوران بر اساس صلاحیت های لازم داوری و صدور ابلاغ و ثبت مشخصات ایشان در لینک اعلام شده از طرف قطب کشوری.

۲. برگزاری جلسه توجیهی برای داوران.

۳. بررسی انطباق آثار مناطق وفق شیوه نامه های اختصاصی مسابقات و رفع مغایرت با مشارکت کارشناسان و مدیران پژوهش سراهای مناطق در موعد مقرر.

۴. جایگزین نمودن داور در صورت مشاهده مغایرت عملکرد ایشان با استانداردهای اخلاقی لازم در داوری و بی توجهی به تذکرات مربوطه.

۵. جایگزین نمودن داور در صورت ایجاد مشکل پیش بینی نشده (بیماری و ...) برای داوران.

۶. ارسال برنامه و لینک داوری برای قطب کشوری، به منظور نظارت بر جلسات داوری استانی

۷. بررسی و تایید گزارشات داوری تمامی گرایش- دوره های مسابقات متبوع و اعلام نتایج به دفتر متوسطه نظری با نامه رسمی همراه با صورتجلسه هیئت داوران.

- **وظایف و استانداردهای اخلاقی که داوران در تمامی مراحل اجرایی، ملزم به رعایت آنها هستند:**
  - **انتظارات در زمان داوری:**

۱. با اهداف، وظایف و ویژگیهای داوری آشنا باشند.

۲. تنها به داوری آثاری بپردازند که در حیطه ی توانایی حرفه ای آنان می گنجد و همچنین قادر به انجام آنها در زمان معلوم هستند.

۳. به محرمانه بودن اطلاعات داوری احترام گذاشته و هیچ یک از اطلاعات آثار را در هر یک از مراحل داوری فاش نکنند.

۴. از اطلاعات به دست آورده هنگام داوری، به نفع خود یا هر شخص یا سازمان دیگری استفاده نکنند و همچنین از این اطلاعات، برای آسیب زدن و یا بی اعتبار جلوه دادن دیگران استفاده ننمایند.

۵. اجازه ندهند که داوری آنها تحت تاثیر مسایلی چون ملیت، مذهب، باورهای سیاسی، جنسیت و یا دیگر مسایل این چنینی قرار گیرد.

۶. در نقدها بی طرف و سازنده باشند و از خشونت کلامی، اصطلاحات زننده و توهین آمیز پرهیز کنند.

۷. اگر به هر نحوی در روند پژوهش گرایشی که در آن داور هستند؛ نقشی داشته اند، با اعلام به دبیر قطب استانی/کشوری از داوری در آن گرایش پرهیز کنند.

۸. اگر پژوهشی شبیه به اثر ارائه شده؛ در دست انجام دارند، با اعلام به دبیر قطب استانی/کشوری از داوری در آن گرایش خودداری کنند.
۹. از وارد نمودن اشخاص دیگر، از جمله دانشجویان و محققین تحت آموزش خود؛ در روند داوری خودداری کنند.
۱۰. به هر دلیلی از ارتباط (تلفنی، مجازی و ...) با دانش آموزان پرهیز نمایند.
۱۱. به هر دلیلی از ارتباط (تلفنی، مجازی و ...) با داوران سایر گرایش ها و مسابقات دیگر خودداری نمایند و توجه داشته باشند که مشخصات داوران هر گرایش و مسابقه، محرمانه بماند.
۱۲. در مرحله دفاع آنلاین استانی/کشوری، زمینه ساز دفاع مناسب از اثر و ایجاد آرامش در دانش آموزان منتخب باشند و با سعه صدر اجازه استفاده از حداکثر زمان دفاع را داده و در مورد نتیجه نیز صحبت ننمایند.

- **نحوه برخورد با کپی برداری علمی و ادبی یا آثار غیر دانش آموزی:**

۱. در صورت امکان از طریق مصاحبه غیر حضوری، این موضوع را بررسی کنند.
۲. در صورت امکان، تاییدیه رسمی یکی از مراجع علمی منطقه ای را با وساطت دبیر قطب استانی/کشوری؛ از صاحبان اثر مطالبه نمایند.
۳. مدارک و مستندات حاصل از بررسی دقیق آثار جهت اثبات ادعاهای مطرح شده را ثبت و به دبیر قطب استانی/کشوری تحویل نمایند.
۴. در صورت تشخیص هر یک از موارد اثر فرا دانش آموزی، کپی برداری شده از طرح های موجود، اثر خارج از محدوده علمی گرایش موردنظر، نادرست بودن ادعاهای علمی مطرح شده در اثر، با رای حداقل دو سوم تیم داوران، امتیاز آن اثر صفر منظور گردد.

- **انتظارات هنگام آماده کردن گزارش داوری:**

۱. به طور جزئی و دقیق به داوری آثار بپردازند و بررسی و تحقیقات لازم و اساسی را در زمان داوری اثر انجام دهند.
۲. جلسه تخصصی تیم داوری گرایش مربوطه را برگزار و به نقطه نظرات داوران دیگر توجه کنند تا با همفکری اعضای تیم داوری، درک بهتری از اثر حاصل شده و دقت تصمیم گیری افزایش یابد.
۳. در تمام طول دوره داوری، در دسترس قطب استانی/کشوری بوده و بلافاصله پاسخگو باشند و اطلاعات مورد نیاز را ارائه دهند.
۴. در هر مرحله، فرم های داوری را برای هر اثر به طور جداگانه تکمیل نموده و به قطب استانی/کشوری تحویل نمایند.
۵. هماهنگی لازم را با روند اجرایی تیم داوری (نحوه و زمان ارسال نمرات، زمان ورود به سامانه جهت ثبت نمرات داوری و ...) داشته باشند.
۶. درصورت تفاوت زیاد نمرات داوران دریک اثر، قطب استانی/کشوری مجاز به بررسی مجدد اثر توسط داور یا داوران جدید؛ می باشد.

ج ــ معرفی برگزیدگان منطقه ای برای شرکت در مرحله استانی مسابقات :

مدیر پژوهش سرای دانش آموزی منطقه در مرحله منطقه ای و کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان در مرحله استانی؛ آثار (تیم های) برگزیده مرحله مربوطه را به همراه تمامی **مستندات مورد نیاز آثار** ذکر شده در بخش ۴ راهنمای هر گرایش و نمون برگ های داوری آن مرحله؛ در سامانه ای که متعاقبا از طریق اطلاعیه های رسمی اعلام خواهد شد، بارگذاری می نمایند.

تذکر: برای اثر ارائه شده در تمامی گرایش های مسابقات دوازده گانه ششمین دوره جشنواره علمی پژوهشی پژوهش سراهای دانش آموزی کشور، **شناسنامه اثر در قالب نمون برگ ۱**؛ باید به طور دقیق تکمیل و به صورت فایل های word و pdf ارسال گردد. اطلاعات خاص و مورد نیاز اثر در بخش ۴ راهنمای هر گرایش، جهت درج در توضیحات ۱، توضیحات ۲، توضیحات ۳ ذکر شده و ضروری است که مورد توجه شرکت کنندگان در این مسابقات قرار گیرد. چنانچه شناسنامه اثر (نمون برگ ۱) به طور کامل تکمیل و ارسال نشده باشد، اثر از فرآیند داوری کنار گذاشته خواهد شد.

نمون برگ ۱: شناسنامه اثر

محورمسابقه: سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی	**گرایش:**	
عنوان اثر:	کدثبت اثر در سامانه:	

استان:	شهرستان:	ناحیه/منطقه:
پژوهش سرای دانش آموزی:	نام تیم:	

ردیف	نام و نام خانوادگی کدملی	پایه و رشته تحصیلی	نام مدرسه/ کد مدرسه	تلفن مدرسه با پیش شماره:	سمت	تلفن همراه/ثابت
۱					سرگروه	
۲					عضو	
۳					عضو	

اهداف	
ویژگی های برجسته اثر (حداقل ۳ مورد)	
توضیحات۱	
توضیحات۲	
توضیحات۳	
کلمات کلیدی (۵ تا ۸ کلمه)	
مشخصات استاد راهنما / تلفن همراه	

نام و نام خانوادگی **استاد راهنما** **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**

پیوست ۱

راهنمای تولید محتوای سلول های بنیادی

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

هنر تئاتر بستری است برای تجربه زندگی کودکان و نوجوانان که ضمن افزایش قدرت خلاقیت، افزایش اعتماد به نفس و تقویت قدرت بیان، به صورت غیر مستقیم باعث پرورش مهارت هایی چون حل مسئله، قدرت تصمیم گیری و ارتباط موثر و ... می شود. حال آموزش غیر مستقیم مباحث علمی در این بستر هنری، ضمن افزایش جذابیت محیط یادگیری به تعمیق آموخته ها و ترویج حوزه علوم نوین کمک شایانی خواهد کرد.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان **دوره دوم ابتدایی** می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت **انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره** ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

- قصه نمایش، نمایشی است که بر مبنای قصه – نمایشنامه تولید می‌شود. در این نوع از نمایش؛ راوی قصه را روایت می‌کند و گفتگوها(دیالوگ ها)توسط بازیگر، عروسک و ... بیان و اجرا می‌شوند.
- در این گرایش، دانش آموز باید محتوای آموزشی قصه نمایش با موضوع آزاد در حوزه سلول های بنیادی و در قالب تئاتر اشیا، تئاترسایه، تئاترکاغذی، تئاتر عروسکی و یا ترکیبی از این قالب ها را طراحی و تولید نماید.
- صدا برداری باید همزمان با اجرای نمایش و در محیطی آرام انجام شود. لازم است که از صداگذاری بر روی محتوا بعد از فرایند فیلم برداری، خودداری نمایید.
- استفاده از انواع نرم افزارها برای تنظیم صدا، افزودن موسیقی و افکت صوتی، نورپردازی و تدوین تولید محتوا، آزاد است.
- از به کار بردن شخصیت ها، عروسک ها، ماسک ها و دکور های آماده در بازار یا اینترنت و ... خودداری نمایید.
- فیلم برداری باید توسط دوربین (گوشی) در حالت افقی و بدون لرزش انجام گردد.
- مدت زمان مجاز محتوای تولید شده، حداقل ۳ و حداکثر ۱۰ دقیقه باشد.
- فایل محتوای تولید شده با فرمت mp4 و حجم مجاز حداکثر ۵۰ مگابایت، تهیه گردد.
- ذکر منابع علمی مورد استفاده در تولید محتوا، ضروری است.
- تصاویری از مراحل تکمیل اثر با حضور دانش آموزان و تصاویر ابزار مورد استفاده در تولید محتوا، تهیه و در قالب پاور پوینت آماده شود.
- قصه – نمایشنامه باید در نمون برگ ۲ به طور کامل و با دقت نگارش شده و ارسال گردد.
- به منظور آشنایی بیشتر دانش آموزان با قالب های تولید محتوا، اصطلاحات هنری(جدول۱) و همچنین محتوای علمی این گرایش، وبینارهای آموزشی از طرف قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی برگزار و در کانال قطب پخش می شود.

تذکر: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم)، ارسال گردد:

- نمون برگ ۱ تکمیل شده که در توضیحات۱، عنوان قالب (تئاتر اشیا، تئاترسایه، تئاترکاغذی، تئاتر عروسکی و یا ترکیبی) آورده شود.
- نمون برگ ۲ تکمیل شده شامل قصه – نمایشنامه به صورت فایل های pdf و word
- فایل mp4 فیلم قصه نمایش بر اساس شرایط اختصاصی اثر
- فایل پاورپوینت مراحل تکمیل اثر (نمایانگر حضور دانش‌آموزان باشد) و ابزار مورد استفاده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ ـ ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در سامانه ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ های ۳ و ۴ و ۵ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵–۲. مرحله اول استانی : توسط قطب های استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ ۳ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم استانی راه می یابند.

۵–۳. مرحله دوم استانی : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۴ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تولید اثر نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز بر اساس نمون برگ ۵، معرفی می گردند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵–۴. مرحله اول کشوری : توسط قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ ۳ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵–۵. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۴ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تولید اثر نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز بر اساس نمون برگ ۵، معرفی می گردند.

۶. ضمایم :

جدول ۱: تعریف اصطلاحات تولید محتوای سلول های بنیادی

قصه-نمایشنامه	متنی است که از ترکیب قصه و دیالوگ‌های کاراکترهای قصه تشکیل می‌شود. در قصه-نمایشنامه، متن قصه و دیالوگ‌ها به یک اندازه اهمیت دارند و نباید یکی بر دیگری اولویت داشته باشد و هر دو باید در تناسب با یکدیگر باشند.
قصه-نمایش	نمایشی است که بر مبنای قصه-نمایشنامه تولید می‌شود. در این نوع از نمایش، راوی قصه را روایت می‌کند و دیالوگ‌ها توسط بازیگر، عروسک و ... بیان و اجرا می‌شوند.
تئاتر اشیاء	در این نوع تئاتر، از شیوه جانبخشی به اشیاء استفاده می‌شود. انسان در تئاتر اشیاء نباید به عنوان کاراکتر نمایشی دیده شود. فرق این نوع تئاتر با تئاتر عروسکی در این است که در تئاتر عروسکی هنرمند علاوه بر اشیاء، امکان تبدیل انسان، گیاهان و جانوران را نیز به عروسک دارد اما در تئاتر اشیاء فقط اشیاء و اجسام امکان تبدیل شدن به کاراکتر نمایشی را دارند.
تئاتر سایه	سایه‌بازی شکلی باستانی از داستان‌گویی و تئاتر است که از چهره‌های بریده‌شده (عروسک‌های سایه‌ای) که بین منبع نور و صفحه‌ای نیمه‌شفاف نگه داشته می‌شوند، استفاده می‌کند. شکل های برش خورده عروسک ها گاهی اوقات شامل رنگ شفاف یا انواع دیگر جزئیات است. با حرکت دادن عروسک ها و منبع نور می توان جلوه های مختلفی را به دست آورد.
تئاتر عروسکی	در تئاتر عروسکی از عروسک ها، ماسک ها و یا اشیا متحرکی استفاده می شود که غالبا مشابه انسان یا حیوان بوده و توسط فردی حرفه ای به نام "عروسک گردان" به حرکت در می آید.
تئاتر کاغذی	تئاتر کاغذی یکی از شیوه های جذاب نمایش عروسکی است که عروسک ها و دکور آن از کاغذ و مقوا ساخته و رنگ آمیزی می شوند. ضمنا عروسک ها، گاهی حالت تخت و گاهی به صورت حجمی ساخته می شوند.

نمون برگ ۲ : فرم مشخصات تولید محتوای سلول های بنیادی

استان/ شهرستان / منطقه یا ناحیه				
نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی				
کد ثبت اثر در سامانه				
نام اثر				
گرایش اثر				
نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان				
کد ملی				
پایه تحصیلی				
تلفن همراه/ تلفن ثابت				
نام و نام خانوادگی استاد راهنما / تلفن همراه				

قصه-نمایشنامه:

نمون برگ ۳ : داوری غیرحضوری تولید محتوای سلول های بنیادی وپزشکی بازساختی

عنوان اثر :	کد ثبت شده اثر در سامانه :

استان :	شهر :	منطقه/ناحیه :

نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش‌آموزان	کد ملی	شماره تماس	پایه تحصیلی

عنوان	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
داوری علمی	انتخاب موضوع (چالشی، بدیع و فرآیندی بودن)	۱۰	
	سادگی، پیوستگی و نظم منطقی در انتقال مفاهیم با در نظر گرفتن اهداف آموزشی	۱۰	
	صحت و ارزش علمی محتوای ارائه شده در قصه نمایشنامه	۱۰	
	استفاده از منابع معتبر و ذکر منابع	۱۰	
	صحت و ارزش علمی محتوای ارائه شده در ارائه قصه نمایش	۱۰	
داوری هنری	ارزش هنری قصه-نمایشنامه	۱۰	
	اجرای تأثیرگذار و توانایی در انتقال صحیح پیام	۱۰	
	خلاقیت در تولید اثر و درک و استفاده صحیح از گونه نمایشی	۱۰	
	ساخت عروسک‌ها، ماسک‌ها، دکور و عدم استفاده از عناصر آماده	۱۰	
	استفاده از تکنیک های مناسب برای ارائه اثر درقالب انتخاب شده (موسیقی، نور پردازی، صدا، افکت، ترکیب رنگ، تدوین و ...)	۱۰	
	جمع امتیاز نهایی	۱۰۰	

نام و نام خانوادگی داور اول منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی داور سوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مجری تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش‌سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی تاریخ و امضا

نمون برگ ۴ : داوری حضوری/آنلاین تولید محتوای سلول های بنیادی وپزشکی بازساختی

ردیف	معیار داوری	سقف امتیاز	امتیاز کسب شده	توضیحات
۱	خلاقیت در ارائه	۱۵		
۲	مدیریت زمان	۱۵		
۳	تسلط بر مطالب علمی	۱۵		
٤	پاسخ صحیح به پرسش علمی داوران	۲۰		
٥	تسلط بر تکنیک های هنری	۱۵		
٦	پاسخ صحیح به پرسش داوران (بخش هنری)	۲۰		
جمع امتیاز نهایی		**۱۰۰**		

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 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 سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی** **تاریخ و امضا**

نمون برگ ۵ : امتیاز نهایی داوری تولید محتوای سلول های بنیادی وپزشکی بازساختی

عنوان اثر	نام دانش آموز/دانش آموزان	کد ثبت اثر	استان/ شهر	امتیاز مرحله غیرحضوری	امتیاز دفاع آنلاین	امتیاز نهایی (میانگین امتیازات دو مرحله)

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 داور سوم 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 قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی** **تاریخ و امضا**

پیوست ۲

راهنمای انجمن علمی پژوهشی سلول های بنیادی

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

مهم ترین رسالت پژوهش سراها؛ فراهم آوردن زمینه رشد و هدایت استعدادها، پرورش خلاقیت های فردی وگروهی دانش آموزان و گسترش فرهنگ مطالعه، تحقیق و پژوهش در بین آنها می باشد. انجمن های علمی؛ علاوه برایجاد هویت سالم و تأثیرگذار درنوجوانان، فرصت مناسبی برای شناسایی دانش آموزان مستعد فراهم نموده و در تسریع ترویج، آموزش و پژوهش حوزه سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی بسیار مؤثر خواهد بود.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان **دوره های متوسطه** پس از تشکیل انجمن سلول های بنیادی در مدارس(بر اساس شیوه‌نامه وزارتی تشکیل انجمن‌های علمی پژوهشی دانش‌آموزی)، می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت **الزاما تیم ۳ نفره** ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند. عضویت دانش آموزان دوره متوسطه نظری و فنی حرفه ای در یک گروه مجاز است.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. انتظار می رود انجمن علمی در طول سال تحصیلی نسبت به انجام فعالیت‌های علمی در قالب‌های ذیل؛ حتی الامکان به صورت حضوری اقدام نماید:
   - فعالیت های ترویجی و تولید محتوا
   - برگزاری رویدادهای علمی
   - فعالیت های خلاقانه

۲. لازم است که انجمن علمی با هماهنگی مدیر مدرسه، نسبت به راه اندازی یک کانال در پیام‌رسان داخلی **ایتا** اقدام و گزارش و مستندات فعالیت‌ها را ارائه نماید.

۳. مالکیت رسانه ایجاد شده در بستر فضای مجازی، الزاما در اختیار مدرسه خواهد بود.

۴. محتوای منتشر شده در کانال می تواند بازنشر محتوا با ذکر منبع باشد یا توسط کارگروه تولید محتوای انجمن ساخته شود.

تذکر ۱: فعالیت‌های فوق، بسته به شرایط می‌توانند به صورت حضوری، مجازی و یا ترکیب حضوری و مجازی انجام گیرند.

تذکر ۲: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت صفحه ۲ توجه شود.

۵. با توجه به اهمیت راهبری و توانمند سازی انجمن های علمی توسط قطب کشوری همراهی گام به گام انجمن ها و انجام ماموریت های محوله با قطب کشوری از امتیاز بالایی برخوردار است.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم) و با حداکثر حجم ۵۰۰ مگابایت، ارسال گردد:

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده که در توضیحات ۱، آدرس کانال و در توضیحات ۲، نام و نام خانوادگی مدیر مدرسه و در توضیحات ۳، شرح مختصر نوآوری ها آورده شده است.

۲. تصویر عکس پرسنلی(با کیفیت مطلوب) به نام اعضای انجمن

۳. مستندات بندهای نمون برگ ۲ (هر بند در یک پوشه به نام شماره همان بند قرار داده شود.)

تذکر ۱: انجمن‌هایی که مستندات لازم را ارسال ننمایند یا از پیام رسان های خارجی استفاده نمایند، از فرآیند داوری حذف می‌گردند.

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ ـ ۱. مرحله منطقه ای : انجمن هایی که در مرحله منطقه ای مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در سامانه ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش

آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ های ۲ داوری شده و برگزیدگان بر اساس نمون برگ ۲ مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد انجمن های برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت محتوای کانال پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهند.

۵-۲. مرحله اول استانی : توسط قطب های استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ های ۲ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم استانی راه می یابند.

۵-۳. مرحله دوم استانی : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۳ با صاحبان اثر می باشد. لازم است تمام دانش آموزان عضو انجمن به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت، انجمن های منتخب با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم استانی مطابق نمون برگ ۴ معرفی می گردند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵-۴. مرحله اول کشوری : توسط قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی و بر اساس نمون برگ های ۲ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۵. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۳ با صاحبان اثر می باشد. لازم است تمام دانش آموزان عضو انجمن به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت، انجمن های برتر با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم کشوری مطابق نمون برگ ۴ معرفی می گردند.

۶. ضمایم :

نمون برگ ۲ : داوری غیرحضوری انجمن علمی پژوهشی سلول های بنیادی – بخش عمومی

عنوان انجمن :	کد ثبت شده اثر در سامانه :
استان :	شهر : / منطقه/ ناحیه :

نام و نام خانوادگی دانش‌آموزان	کد ملی	شماره تماس	پایه و رشته تحصیلی

بند	شاخص	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	عمومی کانال	نظم و انسجام کانال و هشتگ گذاری مناسب	۳	
۲		تولید محتوا (پادکست ،اینفوگرافی، ترجمه، دوبله، فیلم، انیمیشن، بازی، نشریه،کتاب و...)	۶	
۳		ساخت تیزر و پوستر تبلیغاتی برای معرفی برنامه‌های انجمن	۳	
۴		معرفی کتب، نشریات، مراکز علمی ، دانشمندان و متخصصان ایرانی مرتبط	۳	
۵		باز نشر محتواهای علمی مرتبط (اخبار، فیلم، انیمیشن، کلیپ و ...) با ذکر منبع	۳	
۶		پویایی کانال(ارسال منظم و متناوب پیام ها ، برنامه ها و اخبار انجمن و تعامل موثر با مخاطب)	۳	
۷		قدمت کانال (هردو ماه یک امتیاز) و متوسط تعداد اعضای کانال(هر ۳۰ نفریک امتیاز)	۳	
۸	مشارکت در برنامه های قطب کشوری	شرکت در پویش تولید محتوا (هر اثر ۳ امتیاز)	۶	
۹		اطلاع رسانی برنامه های قطب کشوری	۳	
۱۰		شرکت در گردهمایی شکوفایی و خلاقیت سلول های بنیادی (هر ساعت ۱ امتیاز)	۶	
۱۱		گواهی دوره ۶ ساعته هر عضو ۲ امتیاز		
۱۲		شرکت در دوره های توانمندسازی انجمن های علمی	۶	
۱۳		گواهی دوره ۶ ساعته هر عضو ۲ امتیاز		
۱۴		همراهی با تقویم اجرایی ماموزیت های انجمن های علمی اعلام شده در کانال قطب کشوری	۶	
۱۵		انجام به موقع هر ماموریت ۲ امتیاز		
۱۶	مشارکت در برنامه های پژوهشسرای منطقه و قطب استانی	اطلاع رسانی برنامه های پژوهشسرای منطقه و قطب استانی	۳	
۱۷		برگزاری تریبون علمی(هر مورد ۳ امتیاز)	۳	
۱۸		مشارکت در برنامه رستا(ثبت در خواست و ارسال اثر برای قطب استانی با موضوع هفته)	۳	
۱۹		مشارکت در نمایشگاه های قطب استانی	۳	
۲۰		سایر موارد (جلسات استانی، برنامه اختصاصی استان و ...)	۳	
۲۱	فعالیت های آموزشی و ترویجی در مدرسه	ایجاد فضای اختصاصی انجمن، مشارکت در تهیه یا تولید وسایل کمک آموزشی و آزمایشگاهی	۳	
۲۲		برگزاری مسابقه، استارتاپ و چالش (حضوری و مجازی)	۳	
۲۳		برگزاری نمایشگاه در سطح مدرسه (حضوری و مجازی)	۳	
۲۴		پیگیری جهت بازدید دانش آموزان مدرسه از پژوهشسرای منطقه	۳	
۲۵		بازدید از مراکز علمی	۳	
۲۶		دیدار و مصاحبه با بزرگان	۳	
۲۷		باز ارسال آموزش های قطب کشوری در کانال انجمن	۳	
۲۸		آموزشهای اختصاصی انجمن	۳	
۲۹	امتیاز ویژه	کسب رتبه در پویش تولید محتوا ، انجام فعالیت های خلاقانه و موثر در راستای اهداف ترویجی قطب	۱۰	
		جمع امتیاز	۱۰۰	

نام و نام خانوادگی داور اول منطقه‌ای /استانی/کشوری: ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مجری تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش‌سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی تاریخ و امضا

نمون برگ ۳ : داوری حضوری/آنلاین انجمن علمی پژوهشی سلول های بنیادی

ردیف	معیار داوری	محدوده امتیاز دهی	امتیاز کسب شده	
			داور اول	داور دوم
۱	معرفی و ارائه فعالیت ها و گزارش کار	۱۰		
۲	تقسیم کار و هماهنگی اعضای انجمن	۱۰		
۳	مدیریت کارآمد سرگروه	۱۰		
۴	داشتن برنامه عملیاتی سالانه	۱۰		
۵	تقویم اجرایی فعالیت ها	۱۰		
۶	تعامل با کادر مدرسه و سایر مراکز علمی مرتبط	۱۰		
۷	تسلط علمی و اشراف مسئول هر کارگروه بر فعالیت مربوطه	۲۰		
۸	ارتباط با مخاطب و دریافت بازخورد	۱۰		
۹	توانایی در پاسخ به سوالات داوران	۱۰		
	جمع امتیاز نهایی	**۱۰۰**		

نام و نام خانوادگی داور اول منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی داور سوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی **مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مجری** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **مدیر پژوهش‌سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی** **تاریخ و امضا**

نمون برگ ۴: امتیاز نهایی داوری انجمن علمی‌پژوهشی سلول های بنیادی

کد تیم	سرگروه	استان/ شهر	امتیاز نمون برگ۲-۱ (با ضریب۳)	امتیاز نمون برگ۲-۲ (با ضریب۵)	امتیاز نمون برگ۲-۳ (با ضریب ۲)	میانگین امتیاز (جمع امتیاز/۱۰)

نام و نام خانوادگی داور اول منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** .....**امضا :** .....

نام و نام خانوادگی داور سوم منطقه‌ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی **مدیر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی مجری** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **مدیر پژوهش‌سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی** **تاریخ و امضا**

پیوست ۳

راهنمای آزمایش های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی،گرایش آزمایش های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی را به منظور تعمیق یادگیری، تقویت کاوشگری و گسترش مهارت های کار در آزمایشگاه طراحی نموده است.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان **دوره متوسطه** می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت **الزاما تیم ۲ نفره** ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند. عضویت دانش آموزان دوره متوسطه نظری و فنی حرفه ای در یک گروه مجاز است.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. مسابقه آزمایش های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در هر مرحله اجرایی، با موضوعات جدول ۱ و در دو بخش تئوری و عملی مطابق با بندهای نمون برگ ۲ برگزار می شود. ضروری است در تمام مراحل اجرایی، عملکرد هر دو عضو تیم مورد داوری و ارزیابی قرار گیرد.

۲. مسابقه در مراحل منطقه ای و استانی به صورت **حضوری** ، در دو بخش تئوری و عملی برگزار می گردد.

۳. مسابقه در مراحل اول و دوم کشوری به صورت غیرحضوری برگزار می شود. بخش تئوری در مرحله اول کشوری و بخش عملی در مرحله دوم کشوری اجرا می گردد.

۴. منابع آزمون تئوری در کانال قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی معرفی می گردد.

۵. طراحی سوالات آزمون های تئوری و عملی در مرحله منطقه ای برعهده پژوهش سرای منطقه، در مرحله استانی برعهده قطب استانی می باشد.

۶. محل برگزاری آزمون در مرحله استانی، بایستی مجهزترین پژوهش سرای دانش آموزی استان در زمینه سلول های بنیادی باشد.

۷. زمان مسابقات در مراحل منطقه ای، استانی و کشوری متعاقبا از طرف قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی اعلام خواهد شد.

تذکر: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم)، ارسال گردد:

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۲. عکس پرسنلی با کیفیت بالا از اعضای تیم

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ ـ ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در سامانه ثبت نام نموده اند، در زمانی که متعاقبا از طرف قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی اعلام خواهد شد؛ در مسابقه حضوری(تئوری و عملی) آزمایش های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی شرکت می نمایند. این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد تیم های برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت و فراهم آوردن فضا و امکانات لازم برای تقویت مهارت های آزمایشگاهی آنها پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵–۲. مرحله استانی : آزمون تئوری و عملی توسط پژوهش‌سرای قطب استانی، تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی استان، با توجه به شرایط و ظرفیت های موجود در استان به صورت حضوری یا غیرحضوری برگزار و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و تیم های منتخب با کسب بالاترین امتیاز از این مرحله، معرفی می‌گردند. لازم است قطب استانی، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد تیم های برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت و فراهم آوردن فضا و امکانات لازم برای تقویت مهارت های آزمایشگاهی آنها پیش از معرفی به قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵–۳. مرحله اول کشوری : تیم های راه یافته به این مرحله، در آزمون تئوری شرکت کرده و با کسب امتیاز لازم، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵–۴. مرحله دوم کشوری : شامل آزمون عملی (آنلاین) و داوری بر اساس نمون برگ ۲ می باشد. لازم است اعضای تیم به صورت همزمان در آزمون عملی آنلاین شرکت نمایند. در نهایت تیم های منتخب با کسب بالاترین امتیاز از مجموع امتیازهای مراحل اول و دوم کشوری، معرفی می گردند.

۵–۵. مرحله سوم کشوری : این مرحله در صورت تأمین منابع، به صورت حضوری انجام خواهد شد. تیم های منتخب مرحله دوم، ملزم به انجام بخش عملی یک مقاله علمی پژوهشی می باشند.

۶. ضمایم :

جدول ۱ : موضوعات آزمایش های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

ردیف	عنوان آزمایش	مرحله		
		منطقه ای	استانی	کشوری
۱	کشت و پاساژ	*	*	*
۲	تعویض محیط	*	*	*
۳	کار با حیوانات آزمایشگاهی(مقید کردن، ، گاواژ)	*	*	*
۴	کار با اتو کلاو	*	*	*
۵	کار با سانتریفیوژ	*	*	*
۶	کار با هود هایی مختلف آزمایشگاهی	*	*	*
۷	کار با سمپلرها	*	*	*
۸	کار با انکوباتور	*	*	*
۹	کار با میکروسکوپ ها	*	*	*
۱۰	شمارش سلولی		*	*
۱۱	فریز		*	*
۱۲	دفریز		*	*
۱۳	محلول سازی		*	*
۱۴	کار با حیوانات آزمایشگاهی (تزریقات، خونگیری)		*	*
۱۵	کار با الکترو فورز		*	*
۱۶	تولید داربست با دستگاه الکتروریسی		*	*
۱۷	کشت بافت گیاهی		*	*
۱۸	تست mtt			*
۱۹	تمایز			*
۲۰	استخراج سلول بنیادی از مغز استخوان رت			*
۲۱	استخراج سلول بنیادی از چربی رت			*
۲۲	استخراج دنا dna			*
۲۳	استخراج RNA			*

۲۴	کار با دستگاه PCR			*
۲۵	انجام بخش عملی از یک مقاله علمی پژوهشی			مرحله سوم کشوری

نمون برگ ۲ : داوری مرحله عملی آزمایش سلول بنیادی و پزشکی بازساختی

موضوع آزمایش :		**کد ثبت شده اثر در سامانه :**	
استان :	**شهر :**	**منطقه/ناحیه :**	**مدرسه:**

نام و نام خانوادگی دانش‌آموزان	کد ملی	شماره تماس	رشته و پایه تحصیلی

موضوع ارزیابی	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز در سایر مراحل اجرایی	حداکثر امتیاز مرحله سوم کشوری	امتیاز کسب شده
انجام عملی آزمایش	۱. شناخت کامل مواد و ابزار	۵	۵	
	۲. استفاده صحیح از ابزار آزمایشگاهی	۵	۵	
	۳. شناخت کامل از روش های آزمایشگاهی و بکارگیری صحیح آنها در آزمایش مربوطه	۱۵	۱۵	
	۴. انجام صحیح آزمایش و رعایت ترتیب مراحل آن	۱۵	۱۵	
پرسش ها	۵. شماره ۱	۳	۵	
	۶. شماره ۲	۳	۵	
	۷. شماره ۳	۳	۵	
	۸. شماره ۴	۳	۵	
همکاری گروهی	۹. همفکری و همیاری گروه	۲	۵	
	۱۰. حسن اخلاق و رفتار	۲	۵	
	۱۱. مرتب کردن نهایی وسایل و میزکار	۴	۵	
	۱۲. رعایت نکات ایمنی	۵	۵	
	۱۳. مدیریت زمان	۵	۵	
ارائه گزارش	۱۴. ارائه گزارش آزمایش	۱۰	۵	
	میانگین نمره آزمون تئوری اعضای گروه	۲۰	۱۰	
	جمع امتیازات	**۱۰۰**	**۱۰۰**	

نظر کلی داوران (نقاط قوت و 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 داور سوم منطقه ای/استانی/کشوری: ..... **مدرک تحصیلی :** ..... **شماره تماس :** ..... **امضا :** .....

نام و نام خانوادگی	**نام و نام خانوادگی**	**نام و نام خانوادگی**
مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	**مدیر پژوهش سرای قطب استانی سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی**	**کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**
تاریخ و امضا	**تاریخ و امضا**	**تاریخ و امضا**

پیوست ۴

راهنمای جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای دانش آموزی

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

ارائه ایده های خلاقانه در حوزه های دانش آموزی و دانشجویی از اهمیت بالایی برخوردار است و اگر ارائه ایده‌ها محصول یک مطالعه مناسب باشد، قطعاً به لحاظ علمی و فنی نیز ارزشمندتر خواهد بود و منجر به پیشنهاد پژوهشی ارزشمند خواهد شد. قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی برای ایجاد فرصت پیشنهاد پژوهش، تربیت ذهن خلاق، اندیشیدن و یافتن راه حل و مدیریت مسئله، پرسشگری و انتقاد پذیری؛ به عنوان یک مهارت علمی و اجتماعی به دانش آموزان، گرایش جام (مناظره علمی) را به شرح ذیل طراحی نموده است.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان **دوره های اول و دوم متوسطه نظری** می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت **الزاماً تیم ۳ نفره** ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند. عضویت دانش آموزان دوره متوسطه نظری و فنی حرفه ای در یک گروه مجاز است.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. پیشنهاد پژوهش مطابق نمون برگ ۲، به صورت دو فایل word و pdf تهیه شود.
۲. پیشنهاد پژوهش می تواند در حوزه های فرهنگ سازی، کارآفرینی و یا پژوهش سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی باشد.
۳. قابل اجرا و مبتنی بر مقالات چاپ شده در نشریات معتبر علمی داخلی و خارجی باشد.
۴. اثر فاقد ایده نو که تنها به تعریف و بررسی یک مفهوم علمی پرداخته و یا تکرار یک پژوهش باشد، مورد داوری قرار نمی‌گیرد.
۵. برای نوشتن پیشنهاد پژوهش بررسی حداقل ۵ مقاله معتبر، ضروری است (مشخصات کامل مقالات مورد استفاده، در منابع ذکر شوند). لازم است که حداقل ۸۰ درصد منابع، مربوط به مقالات علمی پژوهشی سال ۲۰۲۰ میلادی (مقالات بین المللی) و یا ۱۳۹۹ شمسی (مقالات داخلی) به بعد باشند.
۶. تمام بندهای نمون برگ ۲ باید توسط شرکت کنندگان به طور دقیق کامل گردند و آثاری که نمون برگ ۲ آنها ناقص باشد، حذف گردیده و داوری نمی شوند.

تذکر: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم)، ارسال گردد:

۱. نمون برگ ۲ در دو قالب word و pdf
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده که باید در توضیحات ۱، عنوان مقالات اصلی(حداکثر ۸ مقاله)که به عنوان منبع استفاده شده اند به طور دقیق ثبت شود و در توضیحات ۲، نام مرکز همکار (پژوهش‌سرا، دانشگاه، مراکز پژوهشی و ...) آورده شده است.
۳. تصویر عکس پرسنلی(اسکن شده یا با کیفیت مطلوب) با زیرنویس نام و نام خانوادگی اعضای تیم
۴. فایل pdf مربوط به ۵ مقاله اصلی از منابع مورد استفاده که در شکل گیری پیشنهاد پژوهش بیشترین تاثیر را داشته اند(در صورت عدم ارسال مقالات، اثر داوری نمی شود).

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ ـ ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در سامانه ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. پیشنهاد پژوهش در قالب نمون برگ ۲ در این مرحله توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ های ۳ و ۴ و ۵ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵–۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ های ۳ و ۴ و ۵ داوری می شوند. آثار با بالاترین امتیاز میانگین نمرات داوری، به مرحله دوم استانی راه می یابند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به قطب کشوری سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی ، انجام دهد.

۵–۳. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری و بر اساس نمون برگ ۳ انجام می گیرد. آثاری که بالاترین امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵–۴. مرحله دوم کشوری : این مرحله؛ پس از دسته بندی آثار برگزیده استانی برای تعیین گروه های شرکت کننده در هر چالش و اعلام برنامه مسابقات، در قالب جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی مطابق جداول ۱ و ۲ برگزار می شود. رقابت به صورت حذفی است و تیم هایی که با توجه به نمون برگ ۶ امتیاز بیشتری را کسب نمایند، به مرحله بعد راه می یابند. تعداد مراحل، بستگی به تعداد تیم شرکت کننده در چالش دارد و می تواند یک تا سه مرحله باشد.

۶. ضمایم :

جدول ۱: راهنمای ترتیب عملکرد یک چالش جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

ردیف	ترتیب عملکرد در یک چالش	حداکثر زمان(دقیقه)
۱	پاسخگو ایده خود را ارائه و مطرح می کند	۳
۲	آماده شدن پرسشگر و طرح سوالات۱	٤
۳	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ به سوالات پرسشگر	۲
٤	آماده شدن پرسشگر و طرح سوالات ۲	۳
٥	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ به سوالات پرسشگر	۲
٦	پرسشگر، بحث را جمع بندی می کند	۲
۷	آماده شدن منتقد و طرح سوال منتقد از پاسخگو	۲
۸	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ	۲
۹	آماده شدن منتقد و طرح سوال منتقد از پرسشگر	۲
۱۰	آماده شدن پرسشگر و ارائه پاسخ	۲
۱۱	ارائه نقد توسط منتقد	۲
۱۲	پرسش داوران و پاسخگویی تیم ها	متغیر
۱۳	پاسخگو کل بحث را جمع بندی می کند	۲

جدول ۲: مفاهیم و اصطلاحات جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

۱. چالش جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، فرآیندی مشابه مناظره می باشد که شرکت کنندگان در آن، با پذیرفتن مسئولیت های مختلف (پرسشگر، پاسخگو و منتقد) در خصوص یک موضوع و سوال مشخص، به بحث می پردازند.

۲. وظایف هر یک از اعضای تیم به شرح ذیل است:

الف) پاسخگو : به ارائه پیشنهاده گروه خود می پردازد.

ب) پرسشگر : سوال هایی برای پاسخگو طرح و ارائه را نقد می کند، درحالیکه به بی دقتی ها و خطاهایی که در ارایه پیشنهاده ممکن است، رخ داده باشد، اشاره می کند. پرسشگر، نکات قوت و ضعف راه حل و ارائه ی تیم پاسخگو را تحلیل می کند. بحث پرسشگر نباید تبدیل به ارائه ای از راه حل خودش شود. در قسمت مباحثه، راه حل ارائه شده توسط تیم پاسخگو مورد بحث قرار می گیرد.

پ) منتقد : ضمن طرح سوال از هر دو تیم دیگر، برآورد کوتاهی از ارائه ی تیم پرسشگر و تیم پاسخگو را عرضه می کند.

۳. موضوعات مناظرات و سوالات در مرحله استانی، پیرامون علوم و فناوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی و بر مبنای پیشنهاد پژوهش پاسخگو می باشد.

۴. از میان تیم های منتخب، هر سه یا چهار تیم در یک گروه قرار می گیرند. گروه بندی و زمان چالش، به قید قرعه انتخاب می گردد.

۵. رقابت به صورت حذفی می باشد و در هر دور چالش ، تیم هایی که امتیاز بیشتری را کسب کرده اند؛ به دور بعد راه می یابد.

۶. در هر مرحله، هر گروه مطابق جدول در ۳ چالش جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی شرکت می نماید. لذا تیم شرکت کننده در هر چالش، باید هر سه مسئولیت را بپذیرد و در هر مرحله از رقابت ترتیب پذیرش مسئولیت به قید قرعه تعیین می گردد.

گروه متشکل از ۳ تیم	نقش هر تیم در هر چالش		
تیم / چالش	چالش اول	چالش دوم	چالش سوم
تیم ۱	پرسشگر	پاسخگو	منتقد
تیم ۲	منتقد	پرسشگر	پاسخگو
تیم ۳	پاسخگو	منتقد	پرسشگر

۷. در هر چالش پاسخگو به ارایه پیشنهاد پژوهشی خود پرداخته و چالش حول موضوع آن، شکل می گیرد.

۸. حین یک چالش، فقط یک عضو از هر تیم مسئولیت پاسخگو، پرسشگر یا منتقد را بر عهده دارد؛ اعضای تیم می توانند در زمان هایی که به آماده شدن اختصاص داده شده، با یکدیگر مشورت نمایند.

۹. طبق جدول ۱، در مجموع حداکثر زمان هر چالش ۳۵ دقیقه می باشد.

۱۰. پس از هر چالش، فرم داوری با توجه به مسئولیت مربوطه تیم، تکمیل می گردد و میانگین نمرات داوری هر ۳ چالش برگزار شده، به عنوان نمره نهایی اعلام می گردد. لازم به ذکر است که ضریب امتیاز پاسخگو، پرسشگر و منتقد به ترتیب ۳ و ۲ و۱ می باشد.

نمون برگ ۲ : فرم اطلاعات پیشنهاد پژوهش جام (مناظره علمی) سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

۱) اطلاعات مربوط به طرح پژوهشی:

در این بخش به معرفی طرح و مقدمه‌ای از مطالعات مربوط به پیشنهاد پژوهش پرداخته می‌شود. لازم است که طراحان اثر بر اساس مطالعات عنوان شده، به تشریح اهداف طرح پیشنهادی و دستاوردهای مورد انتظار در چهارچوب نگارشی و مطابق با سرفصل های زیر بپردازد.

- پیشنهاد پژوهش باید حداکثر در ۲۰ صفحه و با رعایت موارد ذیل، ارائه گردد :
- حاشیه های صفحه باید از بالا، پایین، چپ و راست صفحه ۱/۵سانتیمتر باشد.
- متن اصلی، متن جداول و شکل ها فقط به زبان فارسی، راست چین شده و Justify ، فاصله بین خطوط ۱/۱۵ ، تک ستونی و با فونت B Nazanin اندازۀ ۱۲ تهیه شود.
- منابع و مراجع : منابع فارسی را با فونت B Nazanin ، اندازه ۱۱ و منابع انگلیسی را با فونت Times New Roman ، اندازه ۱۰ و مطابق با استاندارد های مراجع نویسی تایپ نمایید.
- زیر نویس : فونت B NazaninBOLD، اندازه ۹(شرح جداول بالای ان و شرح شکل ها زیر آن ها نوشته شود.)

الف- عنوان:

ب- مکان مورد نظر اجرای پروژه:

پ- چکیده:

ت- کلید واژه ها:

ث- اهداف پژوهش: (بیان اهداف کلی و اهداف جزئی)

ج- سؤالات پژوهش در بیان مسئله باید به این موارد توجه شود:

تعریف مسئله، بررسی وضع موجود، دورنمای آینده و در نهایت بیان مسئله مورد نظر به صورت جمله خبری یا سوالی

چ- فرضیه‌های تحقیق:

ح-پیشینه و ضرورت پژوهش:

در این بخش؛ باید به مسئله اساسی تحقیق، پیشینه، اهمیت و ضرورت انجام آن پرداخته شود. یعنی با بررسی پژوهش‌های پیشین، به اختلاف نظرها و خلاءهای تحقیقاتی موجود، میزان نیاز به موضوع و مواد، روش و یا فرآیند تحقیقی احتمالاً جدیدی که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد، اشاره گردد. پیشینه تحقیق و مرور ادبیات موجود با هدف برقراری ارتباط منطقی بین تحقیقاتی که قبلاً صورت گرفته و مسئله‌ای که بیان شده، استفاده از تجربیات محققان دیگر، آشنایی با چهارچوب نظری یا تجربی مسئله‌ی مطرح شده، پیشگیری از دوباره‌کاری و آشنایی با روش‌های تحقیق استفاده‌شده در پژوهش‌های گذشته است.

خ-روش شناسی پژوهش

در این بخش؛ به روش اجرای طرح مورد نظر پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر جزییات مواد و موارد مورد نیاز، میزان و نحوه به کارگیری، پارامترهای مورد ارزیابی و نحوه عملکرد نمونه بررسی و تشریح می شود. در این بخش محقق می باید تا به تمامی مراحل انجام شده در تحقیق خود شامل نحوه جمع‌آوری اطلاعات، نحوه انتخاب نمونه از جامعه آماری و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها و دیگر روش‌هایی که به آن‌ها در انجام این پروژه خواهد پرداخت اشاره کند. اشاره به موارد زیر در بخش روش‌شناسی، مورد تاکید است:

- شرح کامل روش تحقیق: شامل تجهیزات و مواد مورد استفاده و مراحل اجرایی تحقیق به صورت کامل و دقیق
- شرح چگونگی بررسی و اندازه گیری متغیرها
- جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه (در صورت وجود و امکان)
- روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها

تذکر۱: از به کار بردن عناوین کلی نظیر «گردآوری اطلاعات اولیه»، «تهیه نمونه‌های آزمون»، «انجام آزمایش‌ها» و غیره خودداری شود. لازم است مراحل انجام کار آزمایشگاهی (مواد و روش‌ها) به صورت کامل و دقیق شرح داده شده و توضیحات کاملی در رابطه با منابع و مراکز تهیه موادمورد نیاز، داده‌ها و ملزومات، استانداردها، تجهیزات و مشخصات هر یک ارائه گردد.

تذکر۲: 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.

د- چالش های احتمالی پیش رو و روش های مواجهه با آن

ذ- نتایج و دستاوردهای مورد انتظار: بیان نتایجی که این تحقیق در صورت انجام، به دنبال خواهد داشت.

ر- بررسی شرایط ممکن برای کار افرینی با این ایده

ز- منابع: (ارجاع و منابع نویسی به روش APA انجام شود)

۲) استفاده از امکانات آزمایشگاهی، مواد مصرفی و آنالیزها:

در صورت نیاز به امکانات آزمایشگاهی، مواد و آنالیزها لازم است نوع آزمایشگاه، تجهیزات، مواد و وسایل مورد نیاز مشخص گردد.

الف- امکانات آزمایشگاهی و آنالیزها

ردیف	نوع آنالیز و خدمات پژوهشی مورد نیاز	تعداد دفعات تکرار آنالیز	محل انجام	هزینه

ب- مواد مصرفی

ردیف	نام ماده مورد نیاز	فرمول شیمیایی	محل تهیه	مقدار	هزینه

۳) زمان بندی انجام تحقیق:

لازم است کلیه فعالیت‌ها و مراحل اجرایی تحقیق (شامل زمان ارائه گزارشات دوره‌ای) و مدت زمان مورد نیاز برای هر یک، به تفکیک پیش‌بینی و مربوطه درج گردد.

ردیف	عنوان مرحله	تاریخ شروع	تاریخ پایان	مدت (ماه)	تاریخ ارائه گزارش به اساتید راهنما
۱	مطالعات اولیه				
۲	تعیین روش و عنوان پروژه				
۳	تهیه مواد و تجهیزات				
۴	انجام آزمون ها وکارهای تجربی				
۵	بررسی و تحلیل نتایج و نوشتن گزارش نهایی				

۴)برآورد هزینه های اجرای ایده و توجیه اقتصادی

نمون برگ ۳: داوری غیرحضوری پیشنهاد پژوهش سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

عنوان اثر :		**کد ثبت شده اثر در سامانه :**	
استان :	**شهر :**	**منطقه/ناحیه :**	**دوره و پایه تحصیلی :**
نام و نام خانوادگی طراحان اثر			
۱)	**۲)**	**۳)**	
کد ملی :	**کد ملی :**	**کد ملی :**	
شماره تماس :	**شماره تماس :**	**شماره تماس :**	

موضوع ارزیابی	معیار ارزیابی پیشنهاده	سقف امتیاز	امتیاز کسب شده
موضوع ایده	۱. گویا، خلاقانه و نوآورانه و متناسب با عنوان	۲۰	
	۲. دارای رویکرد کارآفرینی، خود کفایی و اشتغال زایی در راستای رونق تولید	۱۰	
	۳. مبتنی بر حل مسئله یا رفع نیاز	۱۰	
	۴. قابلیت امکانپذیری با احتمال خطرپذیری پایین	۱۰	
ارزش علمی و فنی ایده	۵. رعایت ساختار طبق نمون برگ ۲ و فرمت نگارشی مسابقه	۵	
	۶. استفاده از منابع علمی - پژوهشی معتبر، متنوع و جدید	۱۰	
پیش بینی و ارزیابی ایده	۷. براورد تقریبی هزینه تحقق ایده و توجیه اقتصادی	۵	
	۸. ارائه جدول مواد و تجهیزات آنالیزها و تشریح لزوم استفاده از هریک از مواد، تجهیزات و آنالیزها	۱۰	
	۹. پیش بینی روش های مناسب برای اجرای ایده، تست و آنالیز نتایج مورد نظر	۱۰	
	۱۰. پیش بینی چالش های پیش رو و روش مواجهه با آن ها و بیان دستاوردهای مورد انتظار	۱۰	
	جمع نهایی امتیاز	**۱۰۰**	

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	نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی
مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	مدیر پژوهش سرای قطب استانی سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی	کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا

نمون برگ ۴: داوری آنلاین پیشنهاد پژوهش سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

ردیف	معیار داوری	محدوده امتیاز دهی	امتیاز کسب شده	
			داور اول	داور دوم
۱	قدرت بیان	۱۰		
۲	تسلط علمی همه اعضای گروه بر موضوع	۲۰		
۳	مدیریت زمان	۱۰		
۴	رعایت فرمت استاندارد ارائه های علمی و استفاده از جدول، نمودار، تصویر و ... در فایل ارائه	۱۰		
۵	پاسخ صحیح به پرسش ها (دفاع منطقی)	۳۰		
۶	تقسیم کار و همکاری اعضای تیم	۱۰		
۷	خلاقیت در ارائه	۱۰		
	جمع امتیاز نهایی	**۱۰۰**		

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 سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی** **تاریخ و امضا**

نمون برگ ۵ : امتیاز نهایی داوری پیشنهاد پژوهش سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

عنوان پیشنهاده	نام دانش آموز/دانش آموزان	کد ثبت اثر	شهر/منطقه	امتیاز مرحله غیرحضوری	امتیاز مصاحبه	امتیاز نهایی =میانگین امتیاز مرحله غیر حضوری و مصاحبه

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 سلولهای بنیادی و پزشکی بازساختی** **تاریخ و امضا**	**نام و نام خانوادگی** **کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی** **تاریخ و امضا**

نمون برگ ۶ : فرم داوری چالش های جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مرحله دوم کشوری)

استان :	شهر :	کد ثبت تیم در سامانه :

نام و نام خانوادگی دانش آموز پرسشگر:

نام و نام خانوادگی دانش آموز پاسخگو:

نام و نام 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	۱۰			
	رعایت اخلاق مناظره علمی و احترام به آرا و نظرات مخالف و حفظ حرمت اشخاص دوری از تعصب بی‌جا و القای نظرات و عقاید	۱۰			
	فن بیان و شیوایی کلام، رعایت دستور زبان فارسی و به کار گیری لغات سره، پرهیز از به‌کارگیری اصطلاحات غیرفنی، غیرتخصصی و عوامانه	۱۰			
	استفاده محدود ازمنابع بیرونی و عدم استفاده از هوش مصنوعی و روخوانی مطالب	۱۰			
	شناخت مسئله، احاطه و اشراف نسبت به موضوع	۱۰			
	مدیریت زمان وسرعت عمل در پاسخگویی سوالات	۱۰			
	پاسخگویی صحیح به پرسش داوران	۱۰			
پاسخگو	ارائه کامل و دقیق پیشنهاد	۱۰		–	–
	داشتن فایل پاور برای ارائه پیشنهاد	۵		–	–
	پاسخگویی صحیح به پرسش پرسشگر	۵			
	ارائه پاسخ مناسب به منتقد	۵			
	جمع بندی مناسب	۵			
پرسشگر	طرح پرسش مرتبط و صحیح به صورت واضح، شفاف و با استناد به اسناد و مدارک معتبر	۵	–		–
	خلاقیت و نوآوری در طرح سوال در راستای ارتقای ایده	۱۰	–		–
	توانایی پاسخگویی صحیح یا تکمیل پاسخ در صورت عدم پاسخگویی پاسخگو و همچنین پاسخگویی صحیح به پرسش منتقد	۵	–		–
	جمع بندی مناسب	۵			
	ارائه پاسخ مناسب به منتقد	۵			
منتقد	استفاده از دلایل و نظریات علمی و طرح پرسش به استناد اسناد و مدارک	۱۰	–	–	
	خلاقیت در زاویه نگاه ونکته سنجی در طرح سوال از پاسخگو برای روشن شدن نکات مبهم در چالش ومطالب مرتبط که نادیده مانده	۵	–	–	
	خلاقیت در زاویه نگاه ونکته سنجی در طرح سوال از پرسشگر برای روشن شدن نکات مبهم در چالش ومطالب مرتبط که نادیده مانده	۵			
	ارائه نقد جامع و دقیق از مناظره گروه پاسخگو و پرسشگر با استناد به اسناد و مدارک معتبر	۱۰	–	–	
	جمع امتیاز	**۱۰۰**			

..... =۶/ امتیاز نهایی = (امتیاز پاسخگو× ۳) + (امتیاز پرسشگر× ۲) + (امتیاز منتقد× ۱)

نام و نام خانوادگی داور۱ کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....

نام و نام خانوادگی داور۲ کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....

نام و نام خانوادگی داور۳ کشوری: ..... مدرک تحصیلی: ..... شماره تماس: ..... امضا: .....

پیوست ۵

راهنمای مقاله علمی-پژوهشی

هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

با توجه به علاقه دانش آموزان به علوم و فناوری های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی و همچنین تعامل پژوهش سراهای کشور با مراکز علمی و دانشگاهی و وجود آزمایشگاه های دانش آموزی، امکان پژوهش در این حوزه برای تعدادی از دانش آموزان فراهم شده است. از این رو، این گرایش به منظور شناسایی پتانسیل های موجود در استان ها و همچنین مشارکت پژوهشگران نوجوان در این زمینه تخصصی برگزار می گردد.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان **دوره های اول و دوم متوسطه نظری** می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت **انفرادی یا تیم ۲ یا ۳ نفره** ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند. عضویت دانش آموزان دوره متوسطه نظری و فنی حرفه ای در یک گروه مجاز است.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. مقاله، حاصل کار پژوهشی دانش آموزان ارائه دهنده و مطابق با جدول ۱ باشد.

۲. مقالات گردآوری و یا مقالات غیر مرتبط با موضوع سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی که در بخش مقالات پژوهشی ارسال می شوند، داوری نخواهند شد و نمره صفر برای ایشان منظور خواهد شد.

۳. مقاله در هیچ یک از جشنواره‌ها و مسابقات معتبر، حائز رتبه نشده باشد.

۴. اولویت پذیرش با مقاله ای است که گزارش مراحل تکمیل مقاله در پژوهش سرای دانش آموزی یا انجمن علمی مدرسه را بر اساس نمون برگ ۵ داشته باشد.

تذکر ۱: مقاله هایی که در دوره های قبلی جشنواره شرکت کرده اند، به شرط رفع اشکالات و تکمیل آن با عنوان جدید و مقاله های حائز رتبه نیز در صورت ادامه طرح قبلی و به شرط ذکر در شناسنامه اثر، می توانند در هشتمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی شرکت نمایند.

تذکر۲: در صورتی که جهت پیشبرد فعالیت های مرتبط با مقاله از امکانات، تجهیزات و دستگاه های آنالیزی قطب های استانی وکشوری، نهادهای علمی مرتبط، دانشگاهها و موسسات آموزشی، مدارس، پژوهش سراها ... استفاده شده است، ضروری است که نام مرکز و گواهی تائید آن نیز دریافت گردد.

تذکر۳: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز(سرگروه تیم)، ارسال گردد:

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده که در توضیحات ۱، چکیده مقاله و در توضیحات ۲، نوآوری پژوهش صورت گرفته به طور مختصر و در توضیحات ۳، شرح دلیل و بازار صنعتی شدن پژوهش، در صورت قابلیت آن آورده شده است.

۲. فایل WORD و PDF مقاله مطابق با جدول ۱

۳. تصویر عکس پرسنلی(اسکن شده یا با کیفیت مطلوب) دانش آموز/دانش آموزان

۴. نمون برگ ۲ تکمیل شده (در صورت استفاده از همکاری قطب های استانی، کشوری و یا سایر نهاد های علمی برای پیشبرد مقاله)

۵. فایل ضمیمه شامل گواهی های مرتبط با نمون برگ ۲

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ ـ ۱. مرحله اول منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در سامانه ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ ۳ داوری شده و برگزیدگان، جهت شرکت در مرحله دوم منطقه ای معرفی می گردند.

۵ ـ ۲. مرحله دوم منطقه ای : شامل مصاحبه حضوری داوران بر اساس نمون برگ ۴ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تدوین مقاله نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با

کسب بالاترین امتیاز بر اساس نمون برگ ۵، به مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵-۳. مرحله اول استانی : توسط قطب های استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ ۳ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم استانی راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم استانی : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۴ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تدوین مقاله نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز بر اساس نمون برگ ۵، معرفی می گردند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی، انجام دهد.

۵-۵. مرحله اول کشوری : توسط قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی بر اساس نمون برگ ۳ داوری می شوند. آثاری که حداقل ۷۰ درصد امتیاز میانگین نمرات داوری را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۶. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران بر اساس نمون برگ ۴ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تدوین مقاله نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت و فایل ارائه را آماده نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز بر اساس نمون برگ ۵، معرفی می گردند.

۶. ضمایم :

جدول ۱ : راهنمای تدوین مقاله علمی– پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

مقاله باید در۳ تا ۲۰ صفحه و با رعایت موارد ذیل، ارائه گردد :

۱. **حاشیه های صفحه باید از بالا، پایین، چپ و راست صفحه ۱/۵سانتیمتر باشد.**
۲. **متن اصلی مقاله فقط به زبان فارسی، راست چین شده و Justify ، فاصله بین خطوط ۱/۱۵ ، تک ستونی و با فونت B Nazanin اندازۀ ۱۲ تهیه شود.**
۳. **رعایت نکات نگارشی مانند نقطه، کاما، اعشار فارسی(/)، اعشار انگلیسی (.)، درصد فارسی (٪)، و درصد انگلیسی (٪) ضروری است.**
۴. **عنوان : ۱ یا ۲ خط، فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۴**
۵. **عنوان و آدرس نویسندگان و استاد راهنما : فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۰**
۶. **چکیده مقاله (خلاصه ای از تمام آنچه که انجام شده و بدست آمده است) : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۷. **کلمات کلیدی : حداکثر ۵ کلمه، فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۸. **مقدمه (نحوه شروع پروژه با تشریح نحوه دستیابی به ایده و انتخاب موضوع) : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۹. **گزارش مواد و روش ها (طراحی واجرای پروژه) : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۱۰. **نتایج حاصل از آزمایش ها و تحلیل مستندات : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۱۱. **بحث : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۱۲. **نتیجه گیری : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲**
۱۳. **پیشنهادات برای مطالعات آتی (آنچه درادامه، برای تکمیل پروژه می توان انجام داد) : فونت B Nazanin ، اندازه ۱۲**
۱۴. **منابع و مراجع : منابع فارسی را با فونت B Nazanin ، اندازه ۱۱ و منابع انگلیسی را با فونت Times New Roman ، اندازه ۱۰و مطابق با استاندارد** مراجع نویسی APA تایپ نمایید.
۱۵. **زیر نویس : فونت B NazaninBOLD، اندازه ۹**
۱۶. **متن شکل ها : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲ (شرح شکل و نمودار در زیر آن نوشته شود)**
۱۷. **جداول : فونت B Nazanin، اندازه ۱۲(شرح جدول در بالای آن نوشته شود)**
۱۸. **همه عناوین اصلی با فونت B NazaninBOLD، اندازه ۱۲ نوشته شود.**

تذکر : این راهنما به منظور استفاده در این مسابقه تهیه شده است و رعایت اصول آن برای همه افراد شرکت کننده در این گرایش، الزامی است.

نمون برگ ۲ : گزارش زمان بندی اجرایی مقاله علمی– پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

عنوان مقاله :		
نام و نام خانوادگی دانش آموز/ دانش آموزان	کد ملی	شماره تماس

ردیف	عنوان فعالیت	شرح فعالیت	زمان اجرا	نهاد همکار

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

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.

نمون برگ ۳ : داوری غیر حضوری مقاله علمی– پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

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	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
موضوع پژوهش (مسئله یابی یا تعیین هدف)	۱. تناسب موضوع با محتوای پژوهش، وضوح عنوان	۶	
	۲. کاربردی بودن و قابلیت صنعتی شدن پژوهش، تناسب مقاله با نیازهای کشور در راستای اقتصاد مقاومتی	۱۰	
	۳. استخراج چکیده (موضوع، هدف، روش و نتیجه)	۸	
	۴. ارائه دلایل مناسب برای بیان مسئله، هدف و ضرورت انجام مطالعه	۱۰	
	۵. انتخاب موضوع نو، استفاده از روش کار نوآورانه و خلاقانه در انجام پژوهش، استفاده از قابلیت های بومی منطقه	۱۰	
ارزش علمی و فنی	۶. تعیین جامعه و نمونه آماری متناسب با روش انجام کار	۸	
	۷. استفاده از منابع علمی- پژوهشی معتبر، متنوع و متعدد و استفاده از روش منابع نویسی استاندارد (ارجاع صحیح به منابع)	۱۰	
	۸. انتخاب روش مناسب در جمع آوری اطلاعات، بکارگیری آنالیز های مرتبط با موضوع و تحلیل مناسب آن	۱۲	
	۹. رعایت ساختار و ترتیب مقاله و تکمیل نمون برگ۲،پیوستگی مطالب و مرتبط بودن واژگان کلیدی و رعایت قواعد نگارشی و املایی و اخلاقی	۸	
نتیجه گیری	۱۰. ارایه نتیجه منطقی و صحیح با توجه به یافته های پژوهش	۱۰	
	۱۱. ارایه ایده و پیشنهادات سازنده متناسب با یافته های حاصل از پژوهش	۸	
	جمع نهایی امتیاز	۱۰۰	

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 داور سوم منطقه ای/استانی/کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا

نمون برگ ۴ : داوری آنلاین مقاله علمی– پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

ردیف	معیار داوری	سقف امتیاز	امتیاز کسب شده	توضیحات
۱	قدرت بیان	۱۰		
۲	تسلط علمی اعضای گروه بر موضوع	۳۰		
۳	مدیریت زمان	۱۰		
۴	رعایت فرمت استاندارد ارائه های علمی و استفاده از جدول، نمودار، تصویر و ... در فایل ارائه	۱۰		
۵	پاسخ صحیح اعضای گروه به پرسش های داوران (دفاع منطقی)	۳۰		
۶	خلاقیت در ارائه	۱۰		
جمع امتیاز نهایی		**۱۰۰**		

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 داور سوم منطقه ای/استانی/کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی	**نام و نام خانوادگی**	**نام و نام خانوادگی**
مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	**مدیر قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی**	**کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**
تاریخ و امضا	**تاریخ و امضا**	**تاریخ و امضا**

نمون برگ ۵ : امتیاز نهایی داوری مقاله علمی– پژوهشی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی

نام مقاله علمی- پژوهشی	نام دانش آموز/دانش آموزان	کد ثبت اثر	استان/ شهر	امتیاز مرحله غیرحضوری	امتیاز دفاع آنلاین	امتیاز نهایی (میانگین امتیازات دو مرحله)

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 داور سوم منطقه ای/استانی/کشوری : ..... مدرک تحصیلی : ..... شماره تماس : ..... امضا : .....

نام و نام خانوادگی	**نام و نام خانوادگی**	**نام و نام خانوادگی**
مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	**مدیر قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی**	**کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی**
تاریخ و امضا	**تاریخ و امضا**	**تاریخ و امضا**