

پیوست ۲

راهنمای جام ملی زیست فناوری

چهارمین دوره مسابقات زیست فناوری پژوهش سراهای دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

آموزش چگونگی مواجهه با مسائل، اندیشیدن و یافتن راه حل و مدیریت مسئله؛ به عنوان یک مهارت علمی و یکی از مهمترین مهارت های زندگی، از اهداف پژوهش های دانش آموزی می باشد. در این راستا، قطب کشوری زیست فناوری اولین جام ملی زیست فناوری را برگزار می کند. جام ملی زیست فناوری، فرایندی مشابه مناظره است که شرکت کنندگان در آن، با پذیرفتن مسئولیت های مختلف (پرسشگر، پاسخگو و منتقد) در خصوص یک موضوع و سؤال مشخص، به بحث می پردازند.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه و پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری می توانند از طریق پلن کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ به صورت الزاماً تیم ۳ نفره ثبت نام نمایند.

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

۳. شرایط اختصاصی اثر :

• الف) مراحل منطقه ای و استانی:

یک ماه قبل از اجرای مرحله منطقه ای، متن یک طرح و فرآیند پژوهشی دانش آموزی توسط قطب های استانی و با هماهنگی قطب کشوری در سایت باشگاه دانش آموزی ستاد توسعه زیست فناوری (stbioclub.ir) و یا کانال پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه شاد (shad.ir/pajouheshsara) اطلاع رسانی و منتشر خواهد شد. در هر یک از مراحل منطقه ای و استانی، شرکت کنندگان باید نتایج مطالعه، نقد و بررسی آن متن را با شرایط ذیل تهیه و ارسال نمایند.

۱. اثر در قالب یک گزارش نقد علمی و یک فیلم ارائه گزارش از بررسی متن منتشر شده، تهیه گردد.

۲. گزارش نقد علمی در قالب word و pdf، با فونت B Nazanin، سایز ۱۲ و حداکثر در ۵ صفحه تنظیم گردد.

۳. گزارش نقد علمی، مطابق جدول ۱ شامل نقد و بررسی فرآیند پژوهشی مربوطه و به صورت نگارش پاسخ های تحلیلی به پرسش های زیر باشد:

- نقاط قوت: نقاط قوت طرح و فرآیند پژوهشی را چگونه ارزیابی می کنید؟
- انتقاد: چه کاستی ها و نواقصی را در این طرح و فرآیند اجرای آن می بینید؟
- پیشنهاد: چه پیشنهاد یا پیشنهاداتی برای ارتقای طرح و بهبود روند پژوهشی آن دارید؟
- برای پاسخ به پرسش های فوق، از چه منابعی استفاده کردید؟

۴. نقد و پیشنهادات مربوطه، باید با در نظر گرفتن چهارچوب مقالات معتبر پژوهشی و اصول اولیه یک پژوهش مانند تکراری نبودن طرح، تعداد مناسب نمونه ها و جامعه آماری، تعداد دفعات تکرار آزمایش، انتخاب نمونه شاهد، تغییر شرایط آزمایش، دلیل انتخاب نمونه ها، رعایت اصول اخلاقی و ... باشد.

۵. نقد و پیشنهادات، براساس منابع علمی معتبر بوده و اصول ارجاع و منبع نویسی (APA) هنگام نگارش نقد علمی رعایت گردد.

۶. فیلم ارائه گزارش، با فرمت mp4 و حداکثر زمان ۳ دقیقه و حجم ۲۰ مگابایت تهیه شود.

۷. فیلم ارائه گزارش، شامل معرفی حضوری اعضای تیم و ارائه شفاهی گزارش نقد علمی به صورت مشارکتی و توسط همه اعضا می باشد.

تذکر ۱: دانش آموزان شرکت کننده در گرایش جام ملی زیست فناوری، باید علاوه بر داشتن اطلاعات کافی در حوزه زیست فناوری، توانمندی لازم جهت حضور در یک مناظره علمی مانند پرسش و پاسخ، قدرت بیان و استدلال را نیز دارا باشند.

تذکر ۲: به شرایط عمومی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ توجه شود.

• (ب) مرحله کشوری:

این مرحله به صورت جام حذفی، با مباحث و مناظرات علمی مابین تیم های برگزیده استانی صورت می پذیرد. اطلاعات مربوط به این مرحله، از طریق وبسایت های آموزشی در سایت باشگاه دانش آموزی ستاد توسعه زیست فناوری (stbioclub.ir) و کانال پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه شاد (shad.ir/pajouheshsara) اطلاع رسانی و منتشر خواهد شد.

۴. مستندات مورد نیاز آثار:

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) و در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، ارسال گردد:

الف) مستندات مراحل منطقه ای و استانی:

۱. نمونه برگ ۱ تکمیل شده
۲. گزارش نقد علمی در دو فرمت word و pdf
۳. فیلم ارائه گزارش در فرمت mp4

ب) مستندات مرحله کشوری:

۱. نمونه برگ ۱ تکمیل شده
۲. فیلم معرفی اعضای تیم با فرمت mp4 حداکثر یک دقیقه

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۵-۱. مرحله منطقه ای: دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات زیست فناوری در سامانه همگام ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمونه برگ های ۲ و ۳ و ۴ داوری شده و برگزیدگان با احتساب نمره آزمون علمی مجازی 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 انجام داده و سپس مستندات این آثار، به پژوهش سرای قطب استانی زیست فناوری ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی: توسط قطب های استانی زیست فناوری تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمونه برگ های ۲ و ۳ و ۴ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری زیست فناوری ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله کشوری: تیم های برگزیده استانی، به گروه های متشکل از ۳ یا ۴ تیم دسته بندی شده و به صورت غیرحضوری (آنلاین) در چالش جام ملی زیست فناوری شرکت نموده و به رقابت می پردازند. رقابت به صورت حذفی است و تیم هایی که با توجه به نمونه برگ های ۵ و 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.

تذکره ۱: برنامه آموزشی ویژه راه یافتگان به مرحله کشوری، از طریق سایت باشگاه دانش آموزی ستاد توسعه زیست فناوری (stbioclub.ir) و کانال پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه شاد (shad.ir/pajouheshsara) اطلاع رسانی و اجرا خواهد شد.

تذکره ۲: دسته بندی و زمان چالش جام ملی زیست فناوری به قید قرعه مشخص می شود و مراسم قرعه کشی در شبکه شاد انجام می گیرد.

تذکره ۳: نحوه اجرای مراحل کشوری متعاقباً از طریق سایت باشگاه دانش آموزی ستاد توسعه زیست فناوری (stbioclub.ir) کانال پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه شاد (shad.ir/pajouheshsara) اطلاع رسانی و منتشر خواهد شد.

جدول ۱ : راهنمای تدوین گزارش نقد علمی جام ملی زیست فناوری

الف - عنوان مقاله مورد بررسی :

ب- شناسنامه مقاله مورد بررسی (پیشنهاد میشود مانند نمون برگ ۱ 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 ۳۰۰ کلمه می باشد.

ت- نقاط ضعف :

در این بخش، اشکالات 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 ۳۰۰ 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 ۳۰۰ 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 قرار داده شوند. محدودیت نگارش این بخش حداکثر ۳۰۰ 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 ۳۰۰ کلمه می باشد.

نمون برگ ۱ : شناسنامه جام ملی زیست 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 مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری	نام و نام خانوادگی استاد راهنما
شماره تلفن، تاریخ و امضا	شماره تلفن، تاریخ و امضا	شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲ : فرم داوری غیر حضوری گزارش نقد علمی (مراحل منطقه ای و استانی)

عنوان گزارش علمی:		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه / ناحیه :	رشته تحصیلی :
نام و نام خانوادگی دانش آموزان	کد ملی	شماره تماس	پایه تحصیلی
موضوع ارزیابی	معیار ارزیابی		
	۰	۲	۴
	۶	۸	۱۰
نقاط قوت	تحلیل و بررسی نقاط قوت فرآیند پژوهشی در متن		
انتقاد	طرح انتقاد، بحث و تحلیل های صحیح علمی از اشکالات احتمالی در روند پژوهش متن مورد بررسی		
پیشنهاد	ارایه پیشنهاد نو، خلاقانه، علمی و قابل اجرا که باعث رفع نواقص و پیشرفت فرآیند پژوهش می گردد.		
نگارش	رعایت ساختار و ترتیب اصول گزارش نویسی، پیوستگی و روانی مطالب، رعایت قواعد نگارشی، املایی و نکات اخلاقی		
منابع نویسی	استفاده از منابع علمی - پژوهشی معتبر، همچنین استفاده از روش منابع نویسی استاندارد (ارجاع صحیح به منابع)		
نمره آزمون مجازی *			
۱۰			
۵۰	جمع نهایی امتیاز		
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	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی زیست فناوری	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	

* تذکر: نمره آزمون مجازی (بر حسب ۱۰) با اضافه شدن به نمره داوری مرحله منطقه ای، کمک به تشخیص آثار برگزیده در این مرحله می نماید.

نمون برگ ۵: فرم داوری چالش های جام ملی زیست فناوری (مرحله 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
مشترک سه نقش	برنامه ریزی، 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	۱۰
	دوری از تعصب بی جا و القای نظرات و عقاید	۱۰
	فن بیان و شیوایی کلام	۱۰
	استفاده از اصطلاحات فنی، تخصصی و عبارات مناسب با رعایت دستور زبان فارسی	۱۰
	شناخت مسئله، احاطه و اشراف نسبت به موضوع مورد سوال	۱۰
	مدیریت زمان	۱۰
پاسخگو	استفاده از دلایل و نظریات علمی و خودداری از بیان دلایل غیرعلمی و عامه پسند	۲۰
	پرهیز از سوءاستفاده و بزرگ نمایی منابع و مأخذ	۱۰
	رد سوال انتخابی (بار اول ۵-، بار دوم ۱۰-، بار سوم ۱۵-)	۱۵-
پرسشگر	طرح پرسش به صورت واضح، شفاف و با استناد به اسناد و مدارک معتبر	۱۰
	خلاقیت و نوآوری در طرح سوال	۱۰
	عدم توانایی پاسخگویی گروه مقابل به پرسش های صحیح مطرح شده توسط پرسشگر	۱۰
منتقد	استفاده از دلایل و نظریات علمی و طرح پرسش به استناد اسناد و مدارک	۱۰
	خلاقیت و نوآوری در طرح سوال (طرح پرسش برای روشن شدن نکات مبهم در چالش)	۱۰
	جمع بندی و نتیجه گیری از مناظره گروه پاسخگو و پرسشگر با استناد به اسناد و مدارک معتبر	۱۰
جمع امتیاز		
..... = امتیاز نهایی = (امتیاز پاسخگو × ۳) + (امتیاز پرسشگر × ۲) + (امتیاز منتقد × ۱)		
نام و نام خانوادگی داور 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 کشوری زیست فناوری تاریخ و امضا	

نمون برگ ۶ : امتیاز نهایی داوری جام ملی زیست فناوری (مرحله کشوری)

کد تیم	شرکت کنندگان	استان / شهر	داور ۱	داور ۲	داور ۳	جمع امتیاز از ۱۰۰	میانگین امتیاز از ۱۰۰

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 :

<p>نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی</p> <p>تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری زیست فناوری</p> <p>تاریخ و امضا</p>
--	---