

پیوست ۵

راهنمای مسابقه علمی آزمایشگاهی (حضوری)

بیست و سومین دوره مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی

در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

قطب کشوری آزمایشگاه علوم تجربی؛ به منظور ایجاد فرصت برای دانش آموزان فعال و علاقه مند به شرکت در مسابقات آزمایشگاه در تمام مناطق کشور، اقدام به برگزاری این بخش از مسابقات در رشته آزمایشگاه علوم تجربی نموده است.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

دانش آموزان پایه دهم و یازدهم تجربی و ریاضی دوره دوم متوسطه نظری می توانند در سامانه ای که متعاقباً 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 ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکره ۱: اعضای تیم باید از یک منطقه، مدرسه و پایه (دهم یا یازدهم) باشند.

تذکره ۲: هر مدرسه مجاز به معرفی یک تیم در پایه دهم (ریاضی و تجربی) و یک تیم در پایه یازدهم (ریاضی و تجربی) می باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. مسابقه آزمایشگاهی برای دانش آموزان پایه دهم (ریاضی و تجربی) و پایه یازدهم (ریاضی و تجربی) برگزار می شود.

۲. مسابقه آزمایشگاهی در هر یک از مراحل اجرایی (منطقه ای - استانی - کشوری)، طی دو مرحله **حضور** مطابق با توضیحات ذیل اجرا می گردد:

الف) آزمون کتبی: سوالات این آزمون از منابع معرفی شده در جدول ۱ به صورت ترکیبی از سوالات تستی و تشریحی طراحی می گردد (۱۲)

امتیاز تستی و ۸ امتیاز تشریحی) - این مرحله ۲۰ امتیاز دارد.

ب) فعالیت عملی: انجام آزمایشات به صورت حضوری از منابع معرفی شده در جدول ۱ مورد نظر است - این مرحله ۸۰ امتیاز دارد.

۳. در سطوح منطقه ای، استانی و کشوری، آزمون کتبی و فعالیت عملی به صورت تیمی برگزار می شود. امتیاز هر تیم، شامل مجموع نمرات دو مرحله می باشد.

تذکره: به شرایط عمومی مسابقات در بند ۲ 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. نمونه برگ ۱ تکمیل شده

۲. تصویر عکس پرسنلی اعضای تیم (اسکن شده یا با کیفیت مطلوب و نامگذاری فایل عکس، نام و نام خانوادگی فرد باشد).

۳. در مرحله استانی و کشوری بارگذاری صورتجلسه داوری الزامی است.

۴. سوالات آزمون کتبی و عملی در قالب های word و pdf

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ - ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی در سامانه ثبت نام نموده اند، در مسابقات این

مرحله که تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و در صورت لزوم با همکاری گروه آموزشی درس آزمایشگاه علوم تجربی منطقه (یا گروه های آموزشی فیزیک، شیمی، زیست شناسی، زمین شناسی) برگزار می شود، شرکت نموده و بر اساس نمونه 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 و سرگروه های آموزشی مذکور، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها پیش از معرفی به پژوهش سرای معجری مرحله استانی مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی، انجام دهند.

تذکره: اتخاذ تدابیر مناسب جهت شرکت حداقل یک تیم از کلیه واحدهای آموزشی تابعه در مرحله منطقه ای و نظارت بر حسن انجام آن توسط معاون محترم آموزش متوسطه شهرستان/منطقه/ناحیه مورد انتظار است.

۵-۲. مرحله استانی : توسط پژوهش سرای مجری مرحله استانی مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی و در صورت لزوم با همکاری سرگروه درس آزمایشگاه علوم تجربی استان تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، برگزار و بر اساس نمودار برگ ۲ داوری شده و آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز از این مرحله، معرفی می گردند. پژوهش سرای مجری مرحله 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 آزمایشگاه علوم تجربی، انجام دهد.

تذکر: اتخاذ تدابیر مناسب جهت شرکت حداقل یک تیم از هر یک از مناطق آموزشی تابعه در مرحله استانی و نظارت بر حسن انجام آن توسط معاون محترم آموزش متوسطه استان مورد انتظار است.

۵-۳. مرحله کشوری : توسط قطب کشوری آزمایشگاه علوم تجربی بر اساس شرایط، به صورت حضوری و یا غیرحضوری (آنلاین) برگزار می شود. لازم است معاون محترم آموزش متوسطه استان؛ مقدمات و شرایط حضور تیم های منتخب در این مسابقه را با توجه به شرایط برگزاری، مهیا نمایند.

۶. ضمایم :

جدول ۱ : منابع مسابقه عملی آزمایشگاهی (حضوری)

پایه تحصیلی	کتاب درسی مرجع
دهم	آزمایشگاه علوم تجربی (۱) پایه دهم رشته های ریاضی فیزیک و علوم تجربی (کد کتاب : ۱۱۰۲۱۷)، فیزیک دهم (تجربی و ریاضی)، شیمی دهم (تجربی و ریاضی)، زیست شناسی دهم تجربی
یازدهم	آزمایشگاه علوم تجربی (۲) پایه یازدهم رشته های ریاضی فیزیک و علوم تجربی (کد کتاب : ۱۱۱۲۱۷)، فیزیک یازدهم (تجربی و ریاضی)، شیمی یازدهم (تجربی و ریاضی)، زیست شناسی یازدهم (تجربی)، زمین شناسی یازدهم (تجربی و ریاضی)

تذکر ۱: با توجه به عملی بودن فعالیت، اشراف به مطالب علمی کتاب های علوم پایه دهم و یازدهم مورد انتظار است.

تذکر ۲: طراحی سوالات؛ بر اساس سرفصل های کتاب های درسی و زمان بندی مسابقات، در هر مرحله مشخص می شود.

نمون برگ ۲: داوری مسابقه عملی آزمایشگاهی (حضور)

نام تیم :				کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :		شهر :		منطقه/ناحیه :	
مدرسه:					
نام و نام خانوادگی دانش آموزان		کد ملی		شماره تماس	
موضوع ارزیابی		معیار ارزیابی		حداکثر امتیاز (تیمی)	
انجام عملی آزمایش		۱. شناخت کامل مواد و ابزار		۴	
		۲. استفاده صحیح از ابزار آزمایشگاهی		۲	
		۳. شناخت کامل از روش های آزمایشگاهی و به کارگیری صحیح آنها در آزمایش مربوطه		۴	
		۴. انجام صحیح آزمایش و رعایت ترتیب مراحل آن		۱۵	
		۵. به کارگیری خلاقیت در روش و تکنیک اجرای آزمایش		۱۵	
پرسش ها		۶. شماره ۱		۳	
		۷. شماره ۲		۳	
		۸. شماره ۳		۳	
		۹. شماره ۴		۳	
همکاری گروهی		۱۰. همفکری و همیاری گروه		۲	
		۱۱. حسن اخلاق و رفتار		۲	
		۱۲. مرتب کردن نهایی وسایل و میز کار		۲	
		۱۳. رعایت نکات ایمنی		۵	
ارائه گزارش		۱۴. مدیریت زمان		۲	
		۱۵. ارائه گزارش کار آزمایش		۱۰	
آزمون		۱۶. نمره آزمون کتبی		۲۰	
معرفی		۱۷. فرم تکمیل شده شناسنامه اثر و عکس پرسنلی		۲	
		۱۸. بارگذاری سوالات		۳	
		جمع امتیازات		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 مدیر پژوهش سرای مجری		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای مجری مرحله استانی مسابقات آزمایشگاه علوم تجربی		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	