

پوست ۳

راهنمای جام ملی سلول های بنیادی

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

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

آموزش چگونگی مواجهه با مسائل، تربیت ذهن خلاق، اندیشیدن و یافتن راه حل و مدیریت مسئله، پرسشگری و انتقاد پذیری؛ به عنوان یک مهارت علمی و اجتماعی، یکی از مهمترین اهداف پژوهش سراهای دانش آموزی می باشد. در این راستا، قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی گرایشی تحت عنوان جام ملی سلول های بنیادی با محوریت مناظره علمی را طراحی و اجرا می نماید.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه و پایه های دهم علوم تجربی و ریاضی فیزیک دوره دوم متوسطه نظری می توانند از طریق پنل 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 مقاله علمی پژوهشی توسط قطب های استانی و با هماهنگی قطب کشوری 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، شامل نقد و بررسی مقاله 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 سلول های بنیادی، باید علاوه بر داشتن اطلاعات کافی در حوزه سلول های بنیادی، 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 براساس توضیحات مندرج در جداول ۱ و ۲ به صورت جام حذفی، با مباحث و مناظرات علمی مابین تیم های برگزیده استانی صورت می پذیرد. شرکت کنندگان، با پذیرفتن مسئولیت های مختلف (پرسشگر، پاسخگو و منتقد) از زوایای متفاوتی به یک موضوع علمی نگریسته و با استناد به منابع معتبر و رعایت چهارچوب های مناظره، به بحث و بررسی جوانب مختلف موضوع می پردازند و در این مسیر، مهارت پرسشگری، پاسخگویی مستند و انتقاد پذیری ایشان تقویت شده و نحوه صحیح شرکت در مباحث و مناظره های علمی را می آموزند.

۴. مستندات مورد نیاز اثر:

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. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۲. گزارش نقد علمی در دو فرمت word و pdf

۳. فیلم ارائه گزارش در فرمت mp4

۴. یک قطعه عکس پرسنلی با کیفیت بالا از هر شرکت کننده

ب) مستندات مرحله کشوری:

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۲. یک قطعه عکس پرسنلی با کیفیت بالا از هر شرکت کننده

۳. 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 سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی 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 نمون برگ های ۲ و ۳ و ۴ 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 انجام داده و سپس مستندات این آثار، به پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی: توسط قطب های استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون 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 سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی ارسال می گردند.

۵-۳. مرحله اول کشوری: در این مرحله، تیم های معرفی شده توسط استان ها به دسته های تشکیل شده از ۳ یا ۴ تیم گروه بندی می شوند و به رقابت می پردازند و به صورت غیرحضوری (آنلاین) در چالش جام ملی سلول های بنیادی شرکت می نمایند. رقابت به صورت حذفی می باشد و تیم هایی که با توجه به نمون 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: گروه بندی و زمان چالش جام ملی سلول های بنیادی، به قید قرعه مشخص می شود و مراسم قرعه کشی به صورت زنده از طریق کانال قطب کشوری در پیام رسان شاد پخش می گردد.

تذکره ۲: مراحل برای دوره های تحصیلی اول متوسطه و دوم متوسطه نظری به صورت مجزا برگزار می شود.

۴-۵. **مرحله نهایی کشوری:** در این مرحله تیم های برگزیده مراحل قبل، در چالش جام ملی سلول های بنیادی شرکت نموده و در نهایت، با توجه به نمون برگ های ۵ و ۶ رتبه بندی تیم ها مشخص می گردد.

۶. ضمايم:

جدول ۱: مفاهيم و اصطلاحات جام ملي سلول های بنیادی

۱. چالش جام ملی سلول های بنیادی، 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 پاسخی مستند و قانع کننده برای سوال مطرح شده می پردازد.
 - ب) پرسشگر: سوال هایی برای پاسخگو طرح و ارائه را نقد می کند، درحالیکه به بی دقتی ها و خطاهایی که در درک سوال و راه حل آن ممکن است باشد، اشاره می کند. پرسشگر، نکات قوت و ضعف راه حل و ارائه ی 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 پاسخگو مورد بحث قرار می گیرد.
 - پ) منتقد: ضمن طرح سوال از هر دو عضو دیگر، برآورد کوتاهی از ارائه ی پرسشگر و پاسخگو را عرضه می کند.
۳. موضوعات و سوالات در مرحله کشوری، پیرامون علوم و فناوری سلول های بنیادی و پزشکی باز ساختی می باشد و از طرف قطب کشوری مطرح و کارگاه آموزشی ویژه آن برای منتخبین استانی برگزار می گردد و منابع سؤالات به صورت کتاب، جزوه، مقاله، فیلم و ... از طرف قطب کشوری منتشر می گردد. لذا عضویت دانش آموزان در کانال قطب کشوری در پیام رسان شاد (stemcellstudent) ضروری است.
۴. از میان تیم های منتخب استان ها، 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 مرحله، تیم هایی که امتیاز بیشتری را کسب کرده است به مرحله بعد راه می یابد.
۶. در هر مرحله، هر گروه مطابق جدول (۳ تیم) در ۳ چالش جام ملی سلول های بنیادی 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.

مسئولیت هر تیم در هر چالش			
چالش سوم	چالش دوم	چالش اول	تیم / چالش
منتقد	پاسخگو	پرسشگر	تیم ۱
پاسخگو	پرسشگر	منتقد	تیم ۲
پرسشگر	منتقد	پاسخگو	تیم ۳

۷. در هر چالش یک سوال به قید قرعه انتخاب و توسط ۳ مسئول یاد شده مورد بحث قرار می گیرد. تیم پاسخگو می تواند یک بار سوال انتخاب شده به قید قرعه را رد نماید ولی رد سوال منجر به کسر امتیاز مطابق نمون برگ ۵ می گردد.
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 شماره ۲، در مجموع حداکثر زمان هر چالش ۲۵ دقیقه می باشد.
۱۰. پس از هر چالش، فرم داوری با توجه به مسئولیت مربوطه تکمیل می گردد و میانگین نمره هر ۳ چالش برگزار شده، مطابق با نمون برگ ۶ به عنوان نمره نهایی اعلام می گردد. لازم به ذکر است که ضریب امتیاز پاسخگو، پرسشگر و منتقد به ترتیب ۳ و ۲ و ۱ می باشد.
۱۱. نحوه برگزاری و امتیازدهی در تمام مراحل، یکسان می باشد.

جدول ۲: راهنمای ترتیب عملکرد در یک چالش جام ملی سلول های بنیادی (مرحله کشوری)

ردیف	ترتیب عملکرد در یک چالش	حداکثر زمان (دقیقه)
۱	قرعه کشی برای انتخاب سوال	۱
۲	قبول یا رد سوال توسط پاسخگو	۱
۳	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ	۴
۴	آماده شدن پرسشگر و طرح سوالات	۲
۵	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ به سوالات پرسشگر	۴
۶	پرسشگر، بحث را جمع بندی می کند	۲
۷	آماده شدن منتقد و طرح سوال منتقد از پاسخگو و پرسشگر	۱
۸	آماده شدن پاسخگو و ارائه پاسخ	۱
۹	آماده شدن پرسشگر و ارائه پاسخ	۱
۱۰	ارائه نقد توسط منتقد	۲
۱۱	پرسش داوران و پاسخگویی تیم ها	متغیر
۱۲	پاسخگو کل بحث را جمع بندی می کند	۲

نمون برگ ۱: شناسنامه جام ملی سلول های بنیادی

	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)

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

نمون برگ ۵ : فرم داوری چالش های جام ملی سلول های بنیادی (مرحله کشوری)

کد ثبت تیم در سامانه :	شهر :	استان :			
نام و نام خانوادگی دانش آموز پرسشگر: نام و نام خانوادگی دانش آموز پاسخگو: نام و نام خانوادگی دانش آموز منتقد:					
منتقد	پرسشگر	پاسخگو	سقف امتیاز	معیار ارزیابی	ارزیابی
			۱۰	برنامه ریزی، هماهنگی، انسجام تیمی، حمایت و پشتیبانی اعضای گروه از یکدیگر	مشترک سه قش
			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، رعایت دستور زبان فارسی و به کار گیری لغات سره، پرهیز از به کار گیری اصطلاحات غیر فنی، غیر تخصصی و عوامانه	
			۱۰	شناخت مسئله، احاطه و اشراف نسبت به موضوع مورد سوال	
			۱۰	مدیریت زمان	
			۱۰	پاسخگویی صحیح به پرسش داوران	
			۱۰	استفاده از دلایل و نظریات علمی و خودداری از بیان دلایل غیر علمی و عامه پسند	
			۱۵	صحت پاسخ ارائه شده به پرسشگر و منتقد با استناد به منابع معتبر و پرهیز از سوءاستفاده و بزرگ نمایی منابع و مأخذ	
			۵	عدم رد سوال انتخابی	
			۱۰	طرح پرسش مرتبط و صحیح به صورت واضح، شفاف و با استناد به اسناد و مدارک معتبر	پرسشگر
			۱۰	خلاقیت و نوآوری در طرح سوال	
			۱۰	توانایی پاسخگویی صحیح یا تکمیل پاسخ در صورت عدم پاسخگویی پاسخگو و همچنین پاسخگویی صحیح به پرسش منتقد	
			۱۰	استفاده از دلایل و نظریات علمی و طرح پرسش به استناد اسناد و مدارک	منتقد
			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	
			۱۰۰	جمع امتیاز	
..... = امتیاز نهایی = $(\text{امتیاز پاسخگو} \times ۳) + (\text{امتیاز پرسشگر} \times ۲) + (\text{امتیاز منتقد} \times ۱)$					
نام و نام خانوادگی داور کشوری: مدرک تحصیلی: شماره تماس: امضا:					
نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی			نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی		
تاریخ و امضا			تاریخ و امضا		

نمون برگ ۶ : امتیاز نهایی داوری جام ملی سلول های بنیادی (مرحله کشوری)

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

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 style="text-align: center; margin-top: 100px;">تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی</p> <p style="text-align: center; margin-top: 100px;">تاریخ و امضا</p>
--	--