

پوست ۳

راهنمای جام سلول های بنیادی و پزشکی

بازساختی (مناظره علمی)

نهمین دوره مسابقات سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی پژوهش سراهای

دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

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 به دانش آموزان، 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 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 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 ۳ نفره ثبت نام نمایند.

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

۳. شرایط اختصاصی اثر :

• الف) مرحله منطقه ای :

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. شرکت کنندگان در مرحله منطقه ای باید نتایج مطالعه، نقد و بررسی آن متن را با شرایط ذیل تهیه و به پژوهش سرای دانش آموزی منطقه خود 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 به صورت فایل های 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 و پزشکی بازساختی، 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 مسابقات در بند ۲ توجه شود.

• ب) مرحله استانی:

این مرحله بر اساس توضیحات مندرج در جداول ۱ و ۲ به صورت جام حذفی، با مباحث و مناظرات علمی مابین تیم های برگزیده منطقه ای 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) با کد ملی دانش آموز (سرگروه تیم)، ارسال گردد:

۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده
۲. یک قطعه عکس پرسنلی با کیفیت بالا از هر شرکت کننده
۳. فیلم ارائه گزارش با فرمت mp4 حداکثر سه 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 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 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.

تذکر: در صورت بروز مشکل موجه برای تیم معرفی شده؛ منطقه موظف است حداکثر تا سه روز قبل از برگزاری مسابقه طی یک نامه اداری و رسمی، شناسنامه تیم جدید را مطابق با نمون برگ ۱ به استان ارسال نماید.

۵-۲. مرحله استانی : تیم های برگزیده منطقه ای، به گروه های متشکل از ۳ یا ۴ تیم دسته بندی شده و به صورت حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) در چالش جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مناظره علمی) شرکت نموده و به رقابت می پردازند. رقابت به صورت حذفی است 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.

تذکر ۱: دسته بندی و زمان چالش جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مناظره علمی) به قید قرعه مشخص می شود و مراسم قرعه کشی کاملاً شفاف و در معرض دید (حضوری یا مجازی) شرکت کنندگان انجام می شود.

تذکر ۲: مناظره برای دوره های تحصیلی اول متوسطه و دوم متوسطه نظری، به صورت مجزا برگزار می شود.

۶. ضمايم :

جدول ۱ : راهنمای تدوین گزارش نقد علمی جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مناظره علمی)

الف - عنوان مقاله مورد بررسی
ب - شناسنامه مقاله مورد بررسی (پیشنهاد می شود که 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.
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.
ث - پیشنهادها : 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 و گام های بعدی علمی و قابل اجرایی را که می تواند باعث پیشرفت فرآیند پژوهش گردد، پیشنهاد نمایید.
ج - رعایت اصول نگارشی : در این بخش، نحوه 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.
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.

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

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 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 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 می باشد و از طرف قطب استانی مطرح می گردد. منابع سوالات می تواند محتواهای تولید شده قطب کشوری (موجود در کانال و صفحه آپارات قطب کشوری) باشد.
۴. از میان تیم های منتخب مناطق، 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 اند؛ به مرحله 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.

نقش هر تیم در هر چالش			گروه متشکل از ۳ تیم
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 نمونه 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 نمونه 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 است.

**جدول ۳: راهنمای ترتیب عملکرد در یک چالش مرحله استانی جام سلول های بنیادی و پزشکی
بازساختی (مناظره علمی)**

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 سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مناظره علمی)

	استان / شهرستان / منطقه یا ناحیه	
	نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی	
	کد ثبت اثر در سامانه	
	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 شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی استاد راهنما شماره تلفن، تاریخ و امضا

نمون برگ ۲: فرم داوری غیر حضوری گزارش نقد علمی (مرحله منطقه ای)

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					
		۰۲۴۶۸۱۰					
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 پژوهشی می گردد.					
نگارش		رعایت ساختار و ترتیب اصول گزارش نویسی، پیوستگی و روانی مطالب، رعایت قواعد نگارشی، املائی و نکات اخلاقی					
منابع نویسی		استفاده از منابع علمی - پژوهشی معتبر، همچنین استفاده از روش منابع نویسی استاندارد (ارجاع صحیح به منابع)					
جمع امتیاز نهایی		۵۰					
نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای: مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا : نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای: مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :							
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری تاریخ و امضا							

نمون برگ ۳ : فرم داوری غیر حضوری فیلم ارائه گزارش نقد علمی (مرحله منطقه ای)

عنوان فیلم ارائه:					کد ثبت شده اثر در سامانه :						
استان :			شهر :		منطقه / ناحیه :			پایه تحصیلی :			
نام و نام خانوادگی دانش آموزان			کد ملی		شماره تماس		رشته تحصیلی				
ردیف	معیار داوری					محدوده امتیاز دهی	امتیاز عضو اول	امتیاز عضو دوم	امتیاز عضو سوم	میانگین امتیاز اعضا	توضیحات
۱	قدرت بیان					۰-۱۰					
۲	تسلط علمی بر موضوع، استفاده از دلایل و نظریات علمی و مستند					۰-۱۰					
۳	رعایت ادب و اخلاق و مدیریت زمان					۰-۱۰					
۴	خلاقیت در ارائه					۰-۱۰					
۵	رعایت دستور زبان فارسی و به کار گیری لغات سره					۰-۱۰					
جمع امتیاز نهایی						۵۰					
نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :											
نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :											
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری تاریخ و امضا											

نمون برگ ۴ : فرم امتیاز نهایی گزارش علمی (مرحله منطقه ای)

عنوان گزارش نقد علمی و فیلم ارائه گزارش	نام و نام خانوادگی دانش آموزان	کد ثبت اثر	استان / شهر	امتیاز گزارش نقد علمی	امتیاز فیلم ارائه	امتیاز نهایی از ۱۰۰
نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :						
نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :						
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری تاریخ و امضا						

نمون برگ ۵: فرم داوری چالش های جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مرحله استانی)

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	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، 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			
پاسخگو	استفاده از دلایل و نظریات علمی و خودداری از بیان دلایل غیر علمی و عامه پسند	۱۰			
	صحت پاسخ ارائه شده به پرسشگر و منتقد با استناد به منابع معتبر و پرهیز از سوءاستفاده و بزرگ نمایی منابع و مأخذ	۱۵			
	عدم رد سوال انتخابی	۵			
پرسشگر	طرح پرسش مرتبط و صحیح به صورت واضح، شفاف و با استناد به اسناد و مدارک معتبر	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			
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 استانی: مدرک تحصیلی: شماره تماس: امضا:					
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی تاریخ و امضا			نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا		

نمون برگ ۶ : امتیاز نهایی داوری جام سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی (مرحله استانی)

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

نام و نام خانوادگی داور اول استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

نام و نام خانوادگی داور دوم استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

نام و نام خانوادگی داور سوم استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

نام و نام خانوادگی ناظر استانی : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

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