

باسمه تعالی

راه‌نمای برگزاری جام ملی زیست فناوری

مرحله کشوری

چهارمین دوره مسابقات کشوری زیست فناوری پژوهش‌سرای دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

مقدمه :

نحوه برخورد با مسائل، هم اندیشی و یافتن راه حل، همکاری و مدیریت مسئله؛ مهارتی علمی است و یکی از مهمترین مهارت های زندگی محسوب می شود. جام ملی زیست فناوری که برای اولین بار از طرف قطب کشوری زیست فناوری برگزار می شود، 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، از زوایای متفاوتی به آن موضوع علمی نگرینسته 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.

شرایط شرکت کنندگان:

دانش آموزان پایه نهم دوره اول متوسطه و پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری الزاما به صورت تیم ۳ نفره شرکت می نمایند.

نحوه اجرای 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 زیست فناوری شرکت می نمایند. این مرحله براساس توضیحات مندرج در جداول ۱ و ۲، با مباحث و مناظرات علمی مابین تیم های برگزیده استانی صورت می پذیرد. 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 دوم یا نهایی راه می یابند. تذکر ۱: گروه بندی و زمان چالش جام ملی زیست فناوری، 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.

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

نحوه اجرای مرحله دوم کشوری :

در این مرحله تیم های برگزیده مرحله اول، در چالش جام ملی زیست فناوری شرکت نموده و در نهایت، با توجه به نمون برگ های ۵ و ۶ رتبه بندی تیم ها مشخص می گردد.

جدول ۱: مفاهیم و اصطلاحات جام ملی زیست فناوری

۱. چالش جام ملی زیست فناوری، 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: در زمانی که تیم، نقش پاسخگو را دارد؛ به ارائه پاسخی مستند و قانع کننده برای سوال مطرح شده می پردازد.
 - ب) پرسشگر: در زمانی که تیم، نقش پرسشگر دارد؛ 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: در زمانی که تیم، نقش منتقد را دارد؛ ضمن طرح سوال از هر دو تیم دیگر، برآورد کوتاهی از ارائه ی تیم پرسشگر و تیم پاسخگو را عرضه می کند.
۳. موضوعات و سوالات در مرحله کشوری، پیرامون زیست فناوری می باشد و از طرف قطب کشوری مطرح می گردد. منابع سؤالات به صورت جزوه و فیلم برای هر مرحله، از طرف قطب کشوری منتشر شده است. عضویت دانش آموزان در کانال اندیشه پویا در شبکه شاد (<https://shad.ir/andishehpouya10>)، سایت باشگاه دانش آموزی ستاد توسعه زیست فناوری (stbioclub.ir) و کانال پژوهش سراهای دانش آموزی در شبکه شاد (<https://shad.ir/pajouheshsara>) ضروری است.
۴. از میان تیم های منتخب استان ها، هر ۳ یا ۴ تیم در یک گروه قرار می گیرند. گروه بندی و زمان چالش، به قید قرعه انتخاب می گردد.
۵. در هر مرحله، هر گروه مطابق جداول (۳ تیم یا ۴ تیم در یک گروه) در چالشهای جام ملی زیست فناوری شرکت می نماید. لذا تیم شرکت کننده در هر چالش، هر سه نقش را می پذیرد. در هر مرحله از رقابت ترتیب پذیرش نقش تیم، به قید قرعه تعیین می گردد.
۶. در هر مرحله، هر تیم در ۳ چالش جام ملی زیست فناوری شرکت می نماید. هر یک از ۳ عضو تیم، عهده دار یکی از سه مسئولیت است و در زمانی که تیم، نقش مربوطه را برعهده دارد؛ به ایفای مسئولیت خود می پردازد.

| 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 |

| نقش هر تیم در هر چالش | | | | گروه متشکل از ۴ تیم |
|-----------------------|----------|----------|----------|---------------------|
| چالش چهارم | چالش سوم | چالش دوم | چالش اول | تیم / چالش |
| استراحت | منتقد | پاسخگو | پرسشگر | تیم ۱ |
| منتقد | پاسخگو | پرسشگر | استراحت | تیم ۲ |
| پاسخگو | پرسشگر | استراحت | منتقد | تیم ۳ |
| پرسشگر | استراحت | منتقد | پاسخگو | تیم ۴ |

۷. در هر چالش، یک سوال به قید قرعه انتخاب و توسط ۳ مسئول یاد شده مورد بحث قرار می گیرد.
۸. رقابت به صورت حذفی می باشد و در هر مرحله، تیم هایی که امتیاز بیشتری را کسب کرده اند؛ به مرحله بعد راه می یابند.
۹. 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.
۱۰. زمان بندی هر چالش مطابق جدول شماره ۲ می باشد.
۱۱. پس از هر چالش، فرم داوری با توجه به مسئولیت مربوط به هر تیم، برای تیم ها 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.
۱۲. نحوه برگزاری و امتیازدهی در هر دو مرحله، یکسان است.

جدول ۲: راهنمای ترتیب عملکرد در یک چالش مرحله کشوری جام ملی زیست فناوری

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

نمون برگ ۵ : فرم داوری چالش های مرحله کشوری جام ملی زیست فناوری

| 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 | | |
| مشترک سه نقش | سقف امتیاز | پاسخگو | پرسشگر |
| | منتقد | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| پاسخگو | ۱۵ | | |
| | ۱۵ | | |
| پرسشگر | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| منتقد | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| | ۱۰ | | |
| جمع امتیاز | | | |
| ۱۰۰ | | | |
| = 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 مدیر پژوهش سرای قطب کشوری زیست فناوری | | نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی | |
| تاریخ و امضا | | تاریخ و امضا | |

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

| کد تیم | شرکت کنندگان | استان / شهر | داور ۱ | داور ۲ | 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 ناظر کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

| | |
|--|---|
| <p>نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی</p> <p style="text-align: center;">تاریخ و امضا</p> | <p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری زیست فناوری</p> <p style="text-align: center;">تاریخ و امضا</p> |
|--|---|