



قوانین مرحله دوم مسابقه کاپ فیزیک ایران (کفا) دوره اول و دوم متوسطه

قوانین مرحله ی دوم مسابقات کفا

این مرحله بصورت حضوری و اواخر فروردین ماه سال ۱۳۹۸ برگزار خواهد شد. جزئیات نحوه‌ی برگزاری و عملکرد مسابقه در ذیل آمده است:

۱- مسائل کاپ فیزیک ایران

۱۷ مسئله برای مسابقات مطرح گردیده است. این ۱۷ سوال، سوالات مسابقات جام جهانی فیزیک ۲۰۱۹ IYPT می باشد.

۲- شرکت کننده های کاپ فیزیک ایران

- یک تیم از ۳ الی ۵ دانش آموز تشکیل شده است.
- کلیه دانش آموزان مجاز به شرکت در مسابقات می‌باشند.
- الزامی ندارد که تمام اعضای تیم از یک سال باشند.
- اعضای تیم می‌توانند از مدارس متفاوتی باشند.
- شرکت کردن دانشجویان دانشگاه ها در این مسابقه مجاز نیست.
- ترکیب تیم‌ها در طول مسابقات نمی‌تواند تغییر کند.
- تیم توسط یکی از اعضای تیم به عنوان کاپیتان که نماینده رسمی تیم در طول نبرد فیزیک است، رهبری می‌شود.
- تیم توسط یک یا دو سرپرست از مدرسه همراهی می‌شود.

۳- هیئت داوران

داوران توسط کمیته مرکزی و با نظر کمیته اساتید انتخاب می‌شوند. هیئت داوران در هر اتاق حداقل از ۳ داور تشکیل می‌شود. هر تیم باید یک عضو در هیئت داوران داشته باشد که این عضو می‌تواند همان سرپرست تیم باشد. سرپرست تیم ها نمی‌توانند یکی از اعضای هیئت داوران در نبردی که تیم‌شان شرکت می‌کند باشند و در صورت امکان، نباید یک تیم را بیش از دوبار امتیازدهی کنند.

دستور کار مرحله دوم کاپ فیزیک ایران

بسته به کل تعداد تیم‌های شرکت‌کننده، همه‌ی تیم‌ها در ۲ الی ۳ نبرد فیزیک شرکت می‌کنند. نبردها بنابر برنامه‌ی ثابتی که در ادامه‌ی قوانین می‌آید انجام می‌شوند. بعد از ۲ یا ۳ نبرد، ۳ تیم حائز بیشترین امتیاز به نبرد نهایی راه می‌یابند. تیمی که در همه نبردها در کلاس خودش رتبه اول را کسب کرده است نیز به عنوان تیم چهارم به نبرد نهایی راه می‌یابد.

۵- قوانین نبرد فیزیک

- کاپ فیزیک ایران در دو بخش مجزا به زبان‌های فارسی و انگلیسی برگزار می‌شود.
- سه یا چهار تیم در هر نبرد در هر اتاق حضور دارند و در مسابقه شرکت می‌کنند.
- به دلیل ساختار مسابقات، هیچ تیمی نمی‌تواند از ایفای نقش خود در هر نبرد فیزیک و یا ادامه‌ی مسابقه، انصراف دهد.





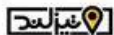
- در حین یک نبرد اعضای یک تیم فقط اجازه‌ی گفتگو با یکدیگر را دارند.
- قبل از شروع یک نبرد، هیئت داوران و تیم‌ها معرفی می‌شوند.
- نبرد در سه -یا چهار- مرحله انجام می‌شود. در هر مرحله، یک تیم، یکی از سه -یا چهار- نقش زیر را ایفا می‌کند: ارائه دهنده (Reporter)، حریف (Opponent)، منتقد (Reviewer) و بیننده (Observer).- در مراحل بعدی نبرد، نقش تیم‌ها طبق جدول زیر عوض می‌شود:

مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	
ارائه دهنده	منتقد	حریف	تیم ۱
حریف	ارائه دهنده	منتقد	تیم ۲
منتقد	حریف	ارائه دهنده	تیم ۳

مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	
ارائه دهنده	بیننده	منتقد	حریف	تیم ۱
حریف	ارائه دهنده	بیننده	منتقد	تیم ۲
منتقد	حریف	ارائه دهنده	بیننده	تیم ۳
بیننده	منتقد	حریف	ارائه دهنده	تیم ۴

۶ - برنامه زمانی هر مرحله

توجه: در مجموع حداکثر زمان یک نبرد بین دانش‌آموزان ۵۵ دقیقه می‌باشد.





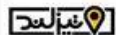
حداکثر زمان (دقیقه)	ترتیب عملکرد در یک مرحله از نبرد
۱	حریف، ارائه دهنده را دعوت به چالش در یک مسئله می‌کند
۱	ارائه دهنده چالش را قبول یا رد می‌کند
۵	آماده شدن ارائه دهنده
۱۲	ارائه ی ارائه دهنده
۲	سوال های حریف از ارائه دهنده و جواب های ارائه دهنده
۳	آماده شدن حریف
۱۴	حریف صحنه را به دست می‌گیرد (حداکثر ۴ دقیقه) و بعد بحث بین ارائه دهنده و حریف آغاز می‌شود
۱	حریف بحث را جمع بندی می‌کند
۳	سوال های منتقد از ارائه دهنده و حریف و جواب به سوالات
۲	آماده شدن منتقد
۴	منتقد صحنه را به دست می‌گیرد
۲	ارائه دهنده کل بحث را جمع بندی می‌کند
۵	سوالات هیئت داوران

۷ - عملکرد تیم‌ها در مراحل نبرد

ارائه دهنده ماهیت راه حل مسئله را ارائه می‌دهد، درحالی‌که باید توجه تماشاچیان را به ایده های فیزیکی اصلی و نتایج آن جلب کند.

حریف سوال هایی برای ارائه دهنده طرح می‌کند و ارائه را نقد می‌کند، درحالی‌که به بی دقتی ها و خطاهایی که در درک مسئله و راه حل آن ممکن است باشد، اشاره می‌کند. حریف نکات قوت و ضعف راه حل و ارائه ی ارائه دهنده را تحلیل می‌کند. بحث حریف نباید تبدیل به ارائه ای از راه حل خودش شود. در قسمت مباحثه، راه حل ارائه شده توسط ارائه دهنده مورد بحث قرار می‌گیرد. منتقد برآورد کوتاهی از ارائه ی حریف و ارائه دهنده را عرضه می‌کند.

مشاهده کننده به صورت فعال در نبرد حضور نمی‌یابد و صرفاً ناظر بر روند مسابقه می‌باشد.





- حین یک نبرد فیزیکی فقط یک عضو از هر تیم نقش ارائه دهنده، حریف یا منتقد را اجرا می‌کند؛ سایر اعضای تیم مجاز هستند که نکات مختصری را بدون بر هم زدن نظم مسابقه ذکر کنند (می‌توانند از کاغذهای یادداشت کوچک استفاده کنند) یا از نظر تکنیکی به ارائه کمک کنند (به عنوان مثال در پاورپوینت یا انجام نمونه آزمایش).
- هیچ عضوی از یک تیم نمی‌تواند بیش از دو بار در یک نبرد در صحنه حاضر شود یا به عنوان ارائه دهنده بیش از دو بار در مجموع در تمام نبردها ارائه داشته باشد (منظور نبردهای غیر از نبرد نهایی است).
- در نبرد نهایی هر یک از اعضای تیم فقط یک بار می‌تواند در صحنه حضور یابد.

۸- قوانین چالش مسائل و رد کردن سوالات

۸-۱- تمام مسائلی که در یک نبرد ارائه می‌شوند باید متفاوت باشند.

۸-۲- نبرد فیزیک

حریف می‌تواند ارائه دهنده را پیرامون هر سوالی به چالش بکشد مگر مسائلی که:

- الف) پیشتر توسط ارائه دهنده رد شده است؛
- ب) پیشتر توسط ارائه دهنده ارائه شده است؛
- ج) پیشتر توسط حریف به چالش کشیده شده است؛
- د) پیشتر توسط حریف ارائه شده است.

اگر کمتر از پنج مسئله برای چالش باقی مانده باشد، بندهای د، ج، ب، الف به همین ترتیب به صورت پی در پی حذف می‌شوند. حین یک نبرد ارائه‌دهنده می‌تواند چالش به ۵ مسئله متفاوت را بدون هیچ جریمه‌ای رد کند. به ازای هر رد کردن بعدی ضریب ارائه دهنده (قسمت ۱۰) به میزان ۰,۲ کاهش می‌یابد. این کاستی در تمامی نبردهای بعدی هم تاثیر دارد. هر تیم قبل از شروع مسابقه ۳ سوال را حذف می‌کند که حریف‌ها نمی‌توانند این سوال‌ها را به تیم پیشنهاد دهند.

۸-۳- نبرد نهایی

در عرض چهار ساعت بعد از اعلام نتایج نبردها و مشخص شدن تیم‌های برنده، تیم‌های شرکت کننده در مرحله نهایی باید مسائل خود را انتخاب کنند. در صورتیکه تیم‌ها مسئله‌ی مشابهی را انتخاب کنند، اولویت با توجه به ترتیب ارائه در نبرد نهایی (قسمت ۱۲) مشخص می‌شود. انتخاب‌ها باید بلافاصله اعلام عمومی شود.

۹- امتیازدهی

بعد از هر مرحله، با در نظر گرفتن تمام ارائه‌های اعضای تیم، سوال‌ها و جواب‌ها به آن‌ها، و میزان شرکت در مباحثه داورها به تیم‌ها امتیاز می‌دهند. هر عضو هیئت داوران یک امتیاز صحیح بین ۱ تا ۱۰ نمایش می‌دهد. میانگین بالاترین و پایین‌ترین امتیاز به عنوان یک امتیاز با سایر نمرات جمع می‌شود. این جمع برای محاسبه‌ی میانگین امتیاز هر تیم مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمرات میانگین در ضرایب مختلفی ضرب می‌شوند:

- ضریب ارائه دهنده ۳ می‌باشد و یا کمتر از ۳ (اگر تعداد سوالاتی که رد کرده‌اند بیش از ۳ سوال باشد، به ازای هر سوال ۰,۲ از ضریب کاسته می‌شود).
 - ضریب حریف ۲ می‌باشد.
 - ضریب منتقد ۱ می‌باشد.
- و سپس تبدیل به امتیازهای نهایی می‌شوند.





۱۰- پارامترهای حاصل

۱.۱۱- برای یک تیم در نبرد: امتیاز نبرد = جمع (میانگین نمرات داوران × ضریب نقش) (تا یک رقم اعشار گرد می‌شود)

۲.۱۱- برای یک تیم در کل مسابقه: امتیاز کل = جمع امتیاز نبردها

۱۱- مرحله نهایی

سه تیم دارای بیشترین امتیاز کل در نبردهای فیزیکی در نبرد نهایی حضور می‌یابند. در صورتیکه تیم‌ها نمرات برابر داشته باشند بر اساس اینکه چند بار در اتاق‌ها اول شده‌اند به مرحله نهایی راه می‌یابند. اگر تیم‌هایی که تمام نبردهای فیزیکی را برده باشند (یعنی در همه‌ی اتاق‌ها اول شده باشند) و توسط امتیاز کل به نبرد نهایی نرسیده باشند، بهترین آن‌ها (که توسط جمع نمرات تعیین می‌شود) در نبرد نهایی به عنوان تیم چهارم حضور می‌یابد.

ترتیب ارائه در نبرد نهایی، توسط امتیاز تیم به مرحله نهایی تعیین می‌شود به این صورت که هرچه موقعیت بالاتر باشد، تیم در موقعیت بالاتری در جدول بخش ۶ قرار خواهد گرفت.

۱۲- رده بندی نهایی تیم‌ها در کاپ فیزیک ایران

در کل نیمی از تیم‌های شرکت‌کننده مدال دریافت می‌کنند.

تیمی که در مرحله نهایی پیروز شوند، کاپ فیزیک ایران را دریافت می‌کنند. (رده بندی نهایی صرفاً برحسب نمرات کسب شده در فینال است و از نمرات نبردهای قبلی مستقل می‌باشد). اگر دو یا سه تیم جمع نمرات یکسانی در نبرد نهایی داشته باشند، برنده با توجه به بیشترین امتیاز کل مسابقه انتخاب می‌شود.

سه یا چهار تیم اولی که در فینال حضور یافته‌اند، گواهینامه مقام اول و مدال طلا را دریافت می‌کنند.

نصف تیم‌هایی که در نیمه‌ی برتر مسابقه قرار گرفته‌اند مقام دوم و مدال نقره، و نصف دیگر

مقام سوم و مدال برنز را دریافت می‌کنند.

سایر دانش‌آموزان گواهینامه حضور در مسابقات را دریافت می‌کنند.

سرپرستان تیم‌ها نیز، گواهینامه‌های تیم‌شان را دریافت می‌کنند.

