AzMFK
Azərbaycan Məktəblilərarası Fizika Kuboku

AZƏRBAYCAN MƏKTƏBLİLƏRARASI FİZİKA KUBOKU

AzMFK 2027

MİLLİ FİNAL ÜZRƏ İŞTİRAKÇI TƏLİMATI

Əziz finalçı,

Milli finala vəsiqə qazanmağınız münasibətilə sizi təbrik edirik! İndi vəzifəniz fiziki bir hadisəni öz təcrübənizlə araşdırmaq, nəticənizi komanda yoldaşlarınızla təqdim etmək və digər şagirdlərlə elmi müzakirədə müdafiə etməkdir.

Finalın tarixi	14 fevral 2027-ci il
Komanda	3 finalçı • hər üzv üçün 1 fərqli mövzu
Yarış dilləri	Azərbaycan və ingilis dilləri
Məkan və saat	Ünvan, başlama saatı və görüş cədvəli aypt.az saytında elan ediləcək.

Dəvəti aldıqdan sonra

1. Bildirişdə göstərilən müddətdə iştirakınızı təsdiqləyin.
2. Komanda yoldaşlarınızı müəyyənləşdirin və kapitan seçin.
3. Rəsmi siyahıdan mövzularınızı seçib kapitan vasitəsilə katibliyə bildirin.

Komanda yoldaşı axtarırsınız?
Tək və ya iki nəfərsinizsə, dəvət bildirişində göstərilən əlaqə kanalına yazın. Katiblik sizi digər finalçılarla əlaqələndirəcək.

1. KOMANDA VƏ MÖVZU SEÇİMİ

Eyni və ya müxtəlif məktəblərin finalçıları birləşə bilər. Hər şagird yalnız bir komandada çıxış edir. Kapitan komandanın adını, üzvlərin adlarını, iştirakçı kodlarını, məktəb və siniflərini, seçilmiş mövzuları və çıxış dilini bildirişdə göstərilən qaydada təqdim edir. Yarış başladıqdan sonra komanda tərkibi dəyişmir.

IYPT 2027-nin 17 rəsmi mövzusu arasından hər üzv birini seçir. Eyni komandada mövzular təkrarlana bilməz. Müxtəlif komandalar eyni mövzunu araşdıra bilər. Mövzu nömrəsi və onu hazırlayan şagirdin adı açılışda təsdiqlənir.

Rəsmi mövzuları açın https://iypt.org/iypt-2027-problems/

2. TƏDQİQATI NECƏ HAZIRLAMALI?

Addım	Şagirdin təqdimatda göstərəcəyi nəticə
Sual və fərziyyə	Nəyi araşdırdığını, hansı parametrin dəyişdiyini və hansı asılılığı gözlədiyini ifadə edir.
Fiziki model	Qanunu, qəbul etdiyi fərziyyələri və modelin tətbiq sərhədini izah edir.
Təcrübə	Qurğunun sxemini, ölçmə üsulunu, sabit saxlanan parametrləri və ölçü vahidlərini göstərir.
Məlumat və təhlil	Öz ölçmələrini cədvəl və ya qrafiklə verir. Səpələnməni, təkrar ölçmələri və xəta mənbələrini izah edir.
Nəticə və mənbələr	Müşahidəni modelin proqnozu ilə müqayisə edir, uyğunsuzluğun mümkün səbəbini göstərir, istifadə etdiyi mənbələri qeyd edir.

12 dəqiqəlik təqdimatı məşq edin
Qurğunun necə işlədiyini bir sxemlə, əsas nəticəni isə öz ölçmələrinizə əsaslanan qrafiklə izah etməyə çalışın. Qrafikdə oxların adlarını və ölçü vahidlərini göstərin. Mentorun və komanda yoldaşlarının köməyini, istifadə etdiyiniz mənbələri qeyd edin. Canlı nümayiş üçün lazım olan avadanlığı əvvəlcədən təşkilatçıya bildirin.

3. YARIŞ GÜNÜ KOMANDALAR NECƏ ÇIXIŞ EDİR?

Görüşdən əvvəl otağınızı, komanda nömrənizi və çıxış dilini yoxlayın. Hər otaqda üç və ya dörd komanda yarışır. Hər mərhələ bitəndə komandalar rollarını dəyişirlər. Cədvəldə nömrənizin olduğu sətri izləyin.

Rol	Bu rolda nə etməlisiniz?
Məruzəçi	Öz mövzunuzun həllini və ölçmələrinizi təqdim edin. Sualları cavablandırın, iradlara əsaslandırılmış münasibət bildirin.
Opponent	Məruzəçiyə suallar verin. Modeli və təcrübəni yoxlayın, nəticəni hansı ölçmənin dəstəklədiyini soruşun.
Rəyçi	Hər iki tərəfi dinləyin. Hansı iradın cavablandırıldığını, hansı sualın açıq qaldığını izah edin.
Müşahidəçi	Yalnız dördkomandalı görüşdə bu rolu götürürsünüz. Müzakirəni izləyirsiniz. Bu mərhələdə sizə bal verilmir.

Üç komandalı otaq

Komanda	I mərhələ	II mərhələ	III mərhələ
1	Məruzəçi	Rəyçi	Opponent
2	Opponent	Məruzəçi	Rəyçi
3	Rəyçi	Opponent	Məruzəçi

Dörd komandalı otaq

Komanda	I	II	III	IV
1	Məruzəçi	Müşahidəçi	Rəyçi	Opponent
2	Opponent	Məruzəçi	Müşahidəçi	Rəyçi
3	Rəyçi	Opponent	Məruzəçi	Müşahidəçi
4	Müşahidəçi	Rəyçi	Opponent	Məruzəçi

Hər əsas rolda komandanın bir üzvü danışır. Digər üzvlər qısa qeyd verə və texniki kömək göstərə bilərlər. Görüş zamanı yalnız öz komandanızla məsləhətləşin. Kapitan hər üzvün məruzəçi, opponent və rəyçi kimi çıxışını izləyir.

4. ELMİ MÜZAKİRƏNİN VAXT BÖLGÜSÜ

İlkin görüşdə opponent rəqib komandanın hələ təqdim etmədiyi mövzulardan birini seçir. Mümkün olduqda həmin görüşdə səslənməmiş mövzuya üstünlük verilir. Mövzunu hazırlayan şagird məruzəçi olur.

Sıra	Çıxış və məsul tərəf	Dəqiqə
1	Opponent rəqibin uyğun mövzularından birini seçir.	1
2	Məruzəçi hazırlıq aparır.	4
3	Məruzəçi öz tədqiqatını təqdim edir.	12
4	Opponent sual verir, məruzəçi cavablandırır.	2
5	Opponent çıxışa hazırlaşır.	3
6	Opponent ilkin mövqeyini bildirir və məruzəçi ilə müzakirə aparır. İlkin çıxış bu vaxtın ən çox 4 dəqiqəsidir.	14
7	Opponent müzakirəni yekunlaşdırır.	1
8	Rəyçi məruzəçiyə və opponentə sual verir, cavabları dinləyir.	3
9	Rəyçi çıxışa hazırlaşır.	2
10	Rəyçi məruzənin və müzakirənin elmi keyfiyyətini qiymətləndirir.	5
11	Məruzəçi yekun sözünü deyir.	2
12	Münsiflər suallarını verirlər.	5

Vaxtı necə oxumalı?
Bir ilkin mərhələdə çıxışlara 54 dəqiqə ayrılır. Opponentin ilk çıxışı üçün ayrılan 4 dəqiqə 14 dəqiqəlik müzakirəyə daxildir. Həlledici görüşdə mövzular əvvəlcədən seçildiyinə görə birinci addım buraxılır və hər mərhələnin çıxış vaxtı 53 dəqiqə olur. Fasilələr və münsiflərin balvermə vaxtı ayrıca nəzərə alınır.

5. KOMANDA BALI VƏ HƏLLEDİCİ GÖRÜŞ

Hər münsif hər aktiv rola 1–10 arası tam bal verir. Bir rol üzrə ən yüksək və ən aşağı qiymətin ortası bir qiymət kimi götürülür. Sonra bu qiymətlə qalan qiymətlərin ədədi ortası hesablanır.

Rol	Əmsal	Bir görüşdə maksimum
Məruzəçi	× 3	30 bal
Opponent	× 2	20 bal
Rəyçi	× 1	10 bal
Görüşün cəmi		60 bal

Hesablama nümunəsi
Rol üzrə orta ballar 7,75, 8 və 7 olarsa, komanda 7,75 × 3 + 8 × 2 + 7 × 1 = 46,25 bal toplayır. Görüşün yekunu onda birə yuvarlaqlaşdırılaraq 46,3 bal yazılır.

İlk üç komanda necə müəyyənləşir?

Bütün komandalar bərabər sayda ilkin görüş keçirir. Görüş ballarının cəminə görə ilk üç komanda həlledici görüşə çıxır. Keçid yerində bərabərlik yaranarsa, daha çox ilkin görüş qazanan komanda üstünlük əldə edir. Bərabərlik qalarsa, püşk atılır.

Son ilkin görüşdən çıxmazdan əvvəl kapitan üç mövzunu üstünlük sırası ilə katibə verir. Həlledici görüşdə üç fərqli mövzu təqdim olunur. Mövzular üst-üstə düşərsə, ilkin bal cəmi yüksək olan komandaya üstünlük verilir. Cəmlər də bərabərdirsə, seçim sırası püşklə müəyyənləşir.

Həlledici görüşdə komandanın hər üzvü bir əsas rolda çıxış edir. Qiymətlər gizli verilir. Bu görüşdə ən yüksək komanda balı Kubokun qalibini müəyyən edir. Bərabərlikdə ilkin görüşlərin bal cəmi əsas götürülür. Digər iki komanda II yeri bölüşür. Ətraflı nəticələr mükafatlandırmadan sonra aypt.az saytında dərc edilir.

6. AZƏRBAYCAN MİLLİ KOMANDASINA SEÇİM

Həlledici görüşə çıxan üç komandanın doqquz üzvü milli yığmaya namizəd olur. Münsiflər hər şagirdin milli final boyunca gördüyü işi və elmi çıxışlarını ayrıca qiymətləndirirlər. Ən yüksək fərdi nəticə göstərən beş şagird bir milli komanda yaradır. Komandalar üzrə yer kvotası yoxdur.

Meyar	Münsifin müşahidə etdiyi sübut	Bal
Tədqiqat və təcrübə	Şagird qurğunu və dəyişənləri izah edir, öz ölçmələrini göstərir, təkrarlanmanı və ölçmə qeyri-müəyyənliyini müzakirə edir.	0–30
Fiziki əsaslandırma	Modeli əsaslandırır, fərziyyələri açıqlayır, proqnozu ölçmələrlə müqayisə edir və tətbiq sərhədini izah edir.	0–25
Təqdimat və müdafiə	Nəticəyə aparan addımları aydın göstərir, qrafikləri şərh edir, suallara öz nəticələrinə söykənərək cavab verir.	0–25
Elmi müzakirə	Opponent və rəyçi rollarında konkret sual verir, ziddiyyəti aşkar edir, tərəflərin dəlillərini müqayisə edir və nəticə çıxarır.	0–20

Fərdi nəticə münsiflərin 100 ballıq qiymətlərinin ədədi ortasıdır. 9 yanvar seçiminin və komandanın görüş balları bu nəticəyə əlavə olunmur. Beşinci yerdə bərabərlik yaranarsa, əvvəlcə tədqiqat, sonra fiziki əsaslandırma üzrə orta ballar müqayisə edilir. Bərabərlik qalarsa, namizədlərə eyni əlavə elmi sual və bərabər cavab vaxtı verilir.

Beynəlxalq mərhələ
40-cı Beynəlxalq Gənc Fiziklər Turniri (IYPT) 5–12 iyul 2027-ci ildə Yeni Zelandiyanın Oklend şəhərində keçiriləcək. Azərbaycanın iştirakı beynəlxalq qeydiyyat təsdiqləndikdən sonra rəsmiləşir.

Yola çıxmazdan əvvəl yoxlayın

- ☐ İştirakımı təsdiqləmişəm və komanda məlumatları təqdim olunub.
- ☐ Mövzumun rəsmi nömrəsini, çıxış dilini və rol bölgüsünü bilirəm.
- ☐ Təqdimat faylını açıb yoxlamışam və çıxış vaxtını məşq etmişəm.
- ☐ Öz ölçmələrimi, qrafiklərimi və istifadə etdiyim mənbələri hazırlamışam.
- ☐ Finalın ünvanını, qeydiyyat saatını və görüş cədvəlini yoxlamışam.

Milli finalda uğurlar! • AzMFK Təşkilat Komitəsi