

*Физика пәнінің*

*үздігі*

# *I кезең. Бәйге*

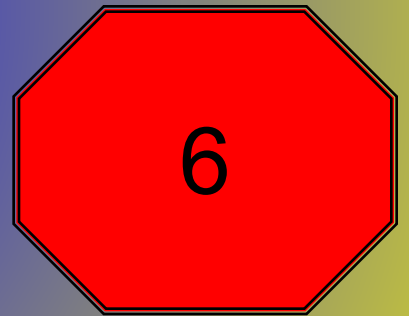
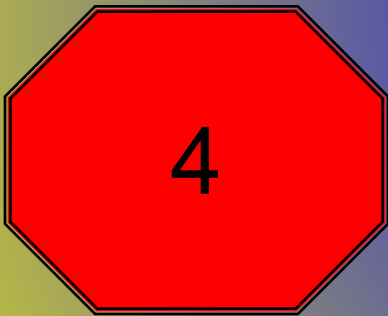
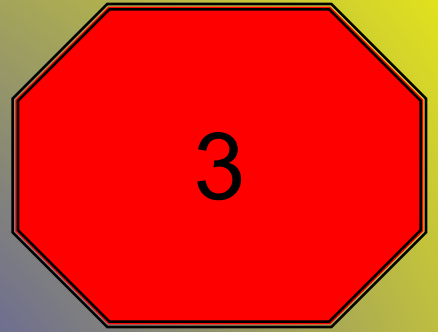
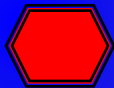
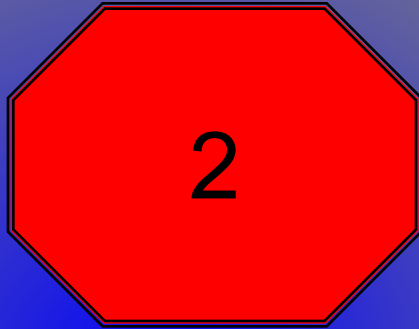
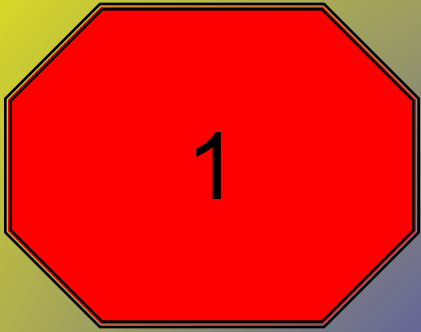
## *Шарты:*

**Бұл бөлімде 24 сұрақ қойылады, әр дұрыс жауап 10 ұпаймен бағаланады. Уақыт берілмейді, бірінші болып түймені басқан оқушы жауап береді.**

# ***II кезең. Көкпар***

***Шарты:***

***Ұяшықтарға физик ғалымдардың суреттері  
жасырылған. Дұрыс жауап 20 ұпаймен бағаланады.  
Ойынды ұпайы аз ойыншы бастайды.***



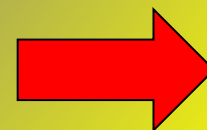


Андре Мари Ампер





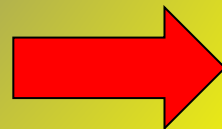
Александрo Вoльтa





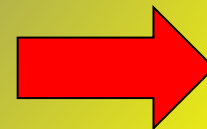


Георг Ом



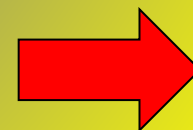


Шарль Огюстан Кулон



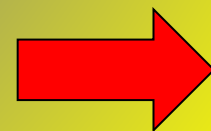


Исаак НЬЮТОН





Архимед



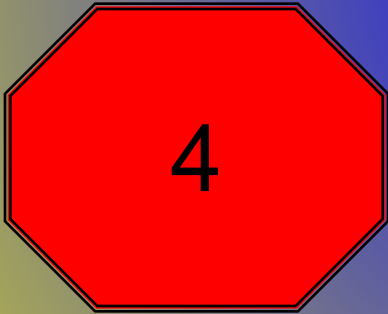
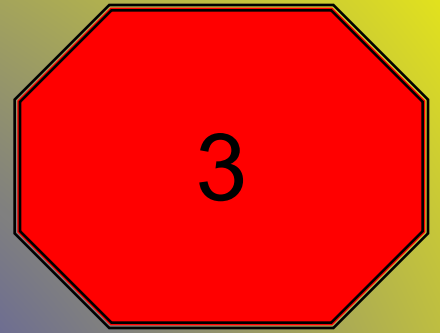
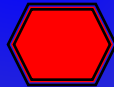
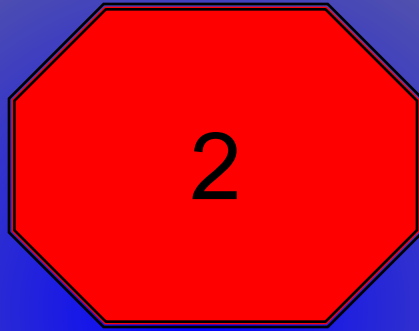
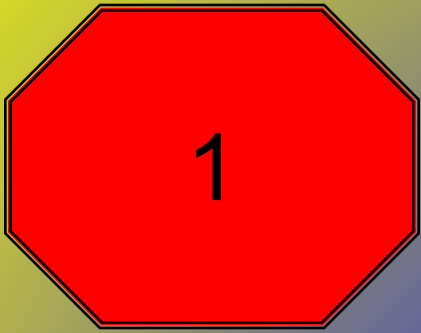


# **III кезең.**

## **Логикалық сұрақтар**

### **Шарты:**

*Пән бойынша логикалық сұрақтар беріледі. Дұрыс жауап 30 ұпаймен есептеледі. Ұпайы аз оқушы бастайды.*



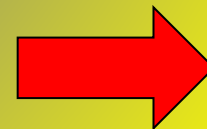
**Су неліктен  
отты өшіреді?**

Ыстық нәрсеге жанасқан су,  
одан көп жылу мөлшерін  
алады да, буға айналады. Бу  
тез көлемде жайылады. Бу  
ауаны ығыстырып шығарады.  
Ал ауасыз жану болмайды



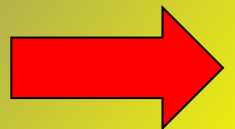
Суда бағдарын  
жоғалтқан жүзгіш  
төмен мен жоғарыны  
қалай ажыратады?

ауа көпіршіктерінің  
қозғалысын байқау  
арқылы



Адамның шашын, қасын, мұртын,  
аязды күні қырау шалатыны неліктен?

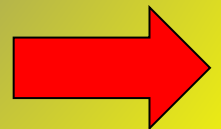
тыныс алғанда шыққан бу  
суықта конденсациялады





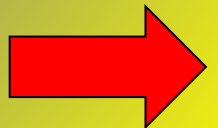
Ежелгі индеецтер қарақшылардың алыста келе жатқанын анықтау үшін тізерлеп, құлақтарын жерге төсейді. Егер алыстағы аттар тұяқтарының дыбысы жер арқылы естілсе, онда неліктен ол дыбыс ауа арқылы естілмейді?

Қатты ортада немесе  
қатты денеде дыбыс  
жылдамдығы ауа мен  
сұйыққа қарағанда тез  
тарайды



Асты тасқа толған өзеннің  
жағасында тұрғанда тастар  
аяғымызға батып ауыртады, ал  
егер сәл тереңірек жеріне барып  
тұрсақ неліктен аяғымыздың  
ауырғаны басылады?

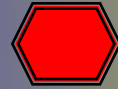
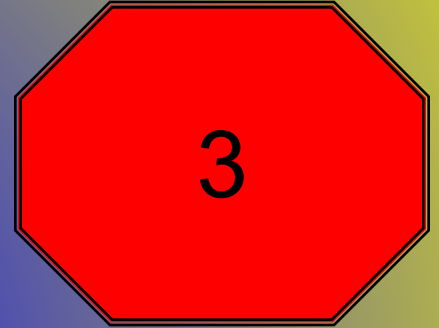
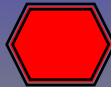
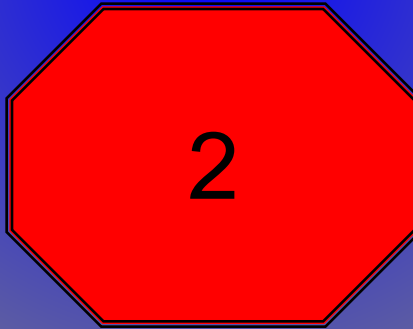
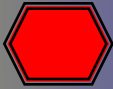
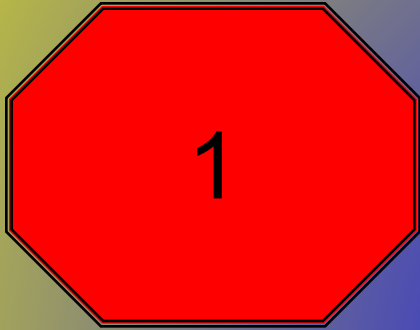
Судың ішінде дененің  
салмағы Архимед күшінің  
әсерінен азаяды



# ***IV кезең. Ойлан тап***

## ***Шарты:***

***Ойынды ең көп ұпай жинаған оқушы бастайды. Әр дұрыс жауап үшін 50 ұпай беріледі. Қиналған жағдайда 2 қосымша көмек алуға болады. Әр көмек үшін 10 ұпай кемиді.***



**Көзі дұрыс көретін адамның  
ең жақсы көру қашықтығы 25  
см. Адам өзінің кескінін  
анықтап көру үшін айнаны  
қандай қашықтықта ұстап  
тұруы керек?**

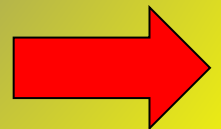
**Жауабы: 12,5 см**





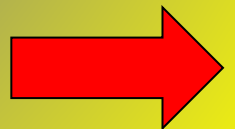
**Параметрлері бірдей екі маятниктің бірі көп қабатты үйдің бірінші қабатында, ал екіншісі 20-шы қабатында тербеледі. Қай маятниктің тербеліс периоды аз?**

**Жауабы: 1-қабаттағы  
маятниктің, өйткені еркін түсу  
үдеуі биіктік артқан сайын  
азаяды, ал тербеліс периоды  
түбір асты үдеуге кері  
пропорционал.**



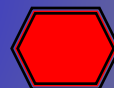
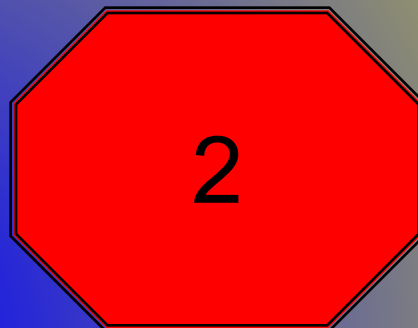
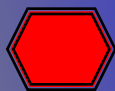
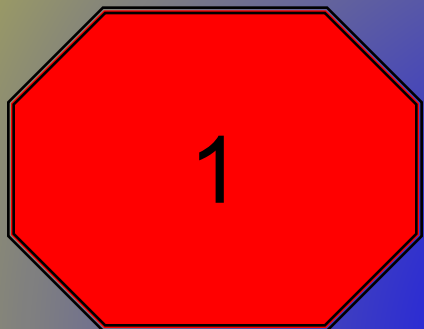
**Электр плитасын жөндегенде оның спиралы алғашқы ұзындығынан қысқарған. Плитаның қуаты қалай өзгерді?**

**Жауабы: Артады, өйткені  $P=U^2/R$ ,  
кедергі ұзындық қысқарған кезде азаяды**



# V кезең. Нартәуекел

*Жоғары ұпай жинаған оқушы бастайды. Сұрақта кездесетін кілттік сөздер мен ұпай сандары жазылған. Оқушылар ұпайды таңдайды содан соң сұрақ оқылады. Егер дұрыс жауап бере алмаса сонша ұпай қысқарады. Көмек сұрауға болады. Әр көмек үшін 10 ұпай кемиді.*



**1 - тапсырма:**

**Кілт сөздер: Эбонит таяқша,  
заряд, жүн**

**20 50 80 100 150**

**Сұрақ: Эбонит таяқша, жүн берілген.  
Эбонит таяқшаны жүнге үйкеген.  
Таяқшаның массасы өзгерді ме?**



**Жауабы: Аздап артады**



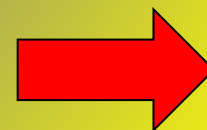
## **2-тапсырма**

**Кілт сөздер: Жаңа жыл, шам, энергия**

**20 50 80 100 150**

**Сұрақ: Жаңа жыл шыршасы қалалық  
электр желісіне тізбектеп қосылған  
он электр шамдарымен жарықтандырылған.  
Егер шамның санын он екіге дейін арттырса,  
онда электр желісіндегі энергия шығыны  
қалай өзгереді?**

**Жауабы: Энергия шығыны  
артады**



Тыңдағандарыңызға

көп-көп рахмет!