

Сабақтың тақырыбы:

**§47. Жылулық сәулелену. Абсолют қара дене.
Стефан – Больцман заңы.**

Сабақтың мақсаты:

Жылулық сәулелену жайлы мағлұмат ала отырып, Стефан – Больцман заңын тұжырымдап, жылулық сәулелердің таралуын күнделікті тұрмыспен байланыстырып, формулаларды есептер шығаруда қолдануды үйрету.

Шаттық шеңбері «Жүректен жүрекке»

Жұпта бір - біріне қарап:

Қайырлы таң, достым!

Қайырлы күн болсын!

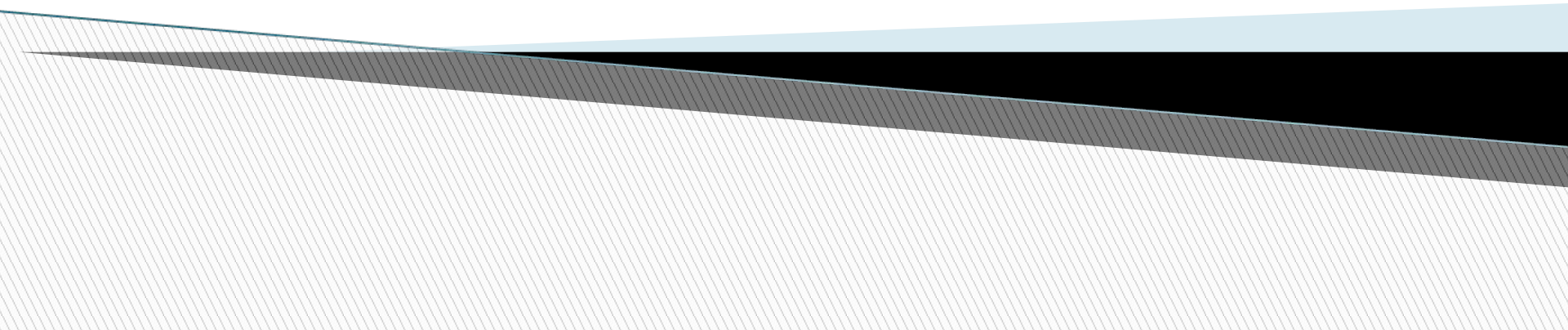
Сәрсенбінің сәті

Сәттілікке толсын!

Біздің алар бағамыз

Кілең «бестіктер» болсын!

Табыс критерийі

- 1. Жылулық сәулелену жайлы мағлұмат алады.**
 - 2. Стефан – Больцман заңын тұжырымдап, жылулық сәулеленудің түстерге шағылуын ажырата алады.**
 - 3. Стефан – Больцман заңының формуласын түрлендіріп, есеп шығаруда қолдана алады.**
- 

Сәйкестендіру

Терминдердің қазақ тіліндегі нұсқасы	Терминдердің ағылшын тіліндегі нұсқасы
Аспан координаталары	Celestial motion
Жұлдыздың жарқырауына әсер ететін факторлары	Kepler's law
Аспан сферасының негізгі элементтері	Calendar
Жұлдызды аспанның жылжымалы картасы	Meridian passage
Жұлдыздардың шарықтауы	Local time
Жергілікті уақыт	Zone standard time
Белдеулік уақытты	Universal time
Бүкіләлемдік уақытты	Celestial axials
Аспан денелерінің қозғалысы	Factors impacting on stellar luminosity
Кеплер заңы	Main elements of the celestial sphere
Күнтізбе	Planisphere

I топ тапсырмасы:
Жылулық сәулелену құбылысын түсіндіру.

II топ тапсырмасы:
Абсолют қара денені түсіндіру.

III топ тапсырмасы:
Стефан – Больцман заңын тұжырымдау.

Есте сақта

Сәуле-screening

Жылу-warmth

Жылулық сәуле шығару- Thermal radiation

Абсолют қара дене-absolute black body

Температура-temperature

Электромагниттік толқындар- electromagnetic waves

Толқын ұзындығы-the length of the wave

Толқын жиілігі-the frequency of the wave

Сәуле шығарғыштық қабілеті-the ability of emitters

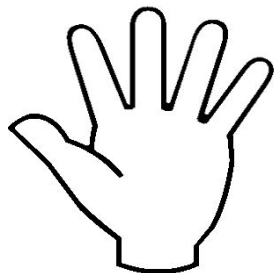
Деңгейлік тапсырмалар

№1. (А) Абсолют қара дененің температурасы 400К болғанда дененің энергетикалық жарқырауы неге тең?

№2. (В) Қандай температурада абсолют қара дененің энергетикалық жарқырауы $R=459 \text{ Вт/м}^2$ -ге тең болады?

3.(С) Балқыту пешін абсолют қара дене деп алып, оның ауданы $S=8 \text{ см}^2$ болатын бақылау терезесінен $t=5$ мин-та шығатын энергиясын табындар. Пештің температурасы $T=1000 \text{ К}$.

Рефлексия (кері байланыс)



«Алақан» әдісі арқылы

Бас бармақ – керемет әрі қызықты болды!

Екінші бармақ – осыған көңіл бөлу керек.

Ортаңғы бармақ– маған.....түсініксіз болды

Төртінші бармақ – бұл жерде орта...

Кішкентай бармақ– мен туралы ізденгім келеді.

Your home task :

§47 тақырыпты оқу.

«Жылулық сәлелену» тақырыбына ағылшын тілінде шағын эссе жазу.

§48 тақырыппен танысып келу.