

**§47. ЖЫЛУЛЫҚ
СӘУЛЕЛЕНУ.
АБСОЛЮТ ҚАРА ДЕНЕ**



XX ғасырдағы XX ғасырдағы ғылыми XX ғасырда
ғы ғылыми ойдың

ұлы жеңісі XX ғасырдағы ғылыми ойдың
ұлы жеңісі —

кванттық теорияны XX ғасырдағы ғылыми ойдың
ұлы жеңісі — кванттық теорияны қалыптастыруда
қызған дененің сәуле шығаруын эксперименттік
зерттеу үлкен рөл атқарды.

Жоғары температураға XX ғасырдағы ғылыми ой
дың ұлы жеңісі —

кванттық теорияны қалыптастыруда қызған
дененің сәуле шығаруын эксперименттік зерттеу
үлкен рөл атқарды. Жоғары температураға дейін

Қызған денелердің сәуле шығарып, электромагниттік энергия таратуын **ЖЫЛУЛЫҚ сәулелену** деп атайды.

Жылулық сәулелердің барлық түрлері электромагниттік толқынға жатады.

Жылулық сәулелену құбылысы тек қызған денелерде ғана емес, салқын денелерде де орын алады.

Денелердің температурасы жоғары болса, олар көрінбейтін ультракүлгін сәулелер шығарады. Ультракүлгін сәулелерінің жиілігі ақ жарықтың жиілінен жоғары болады.

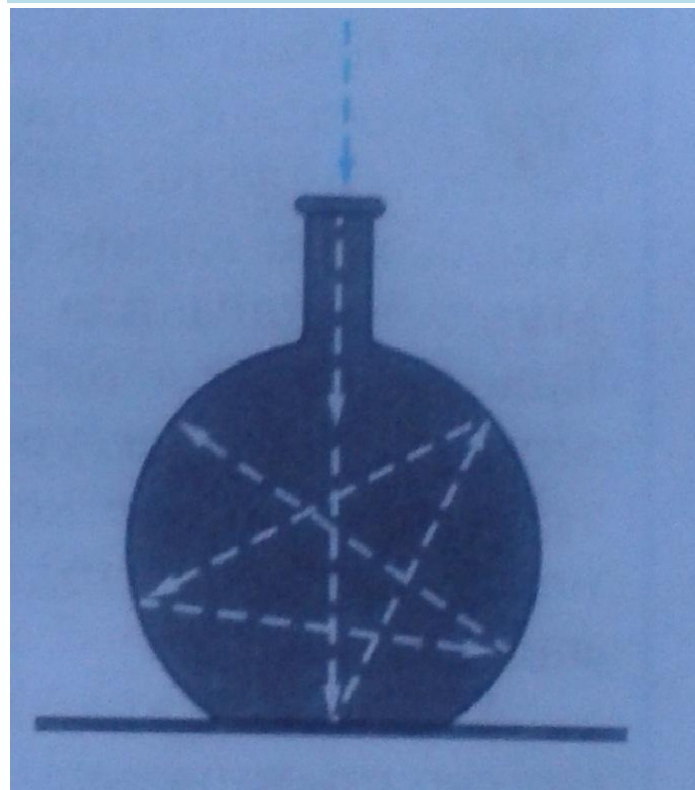
Денелердің жылулық сәулелер шығарумен қатар жұта алу қасиеті бар.



Параболоидтік айнаға вольфрамнан жасалған спираль қылын орнатып, оны электр тогымен инфрақызыл сәулесін шығаратындай етіп қыздырсақ. Оған қарама-қарсы қойылған екінші айнаның фокусына қара түске боялған құрғақ матаны іліп қойсақ, ол белгілі бір уақыттан соң өз-өзінен жана бастайды. Бұдан жылулық сәулелер жұта алатынын көреміз.

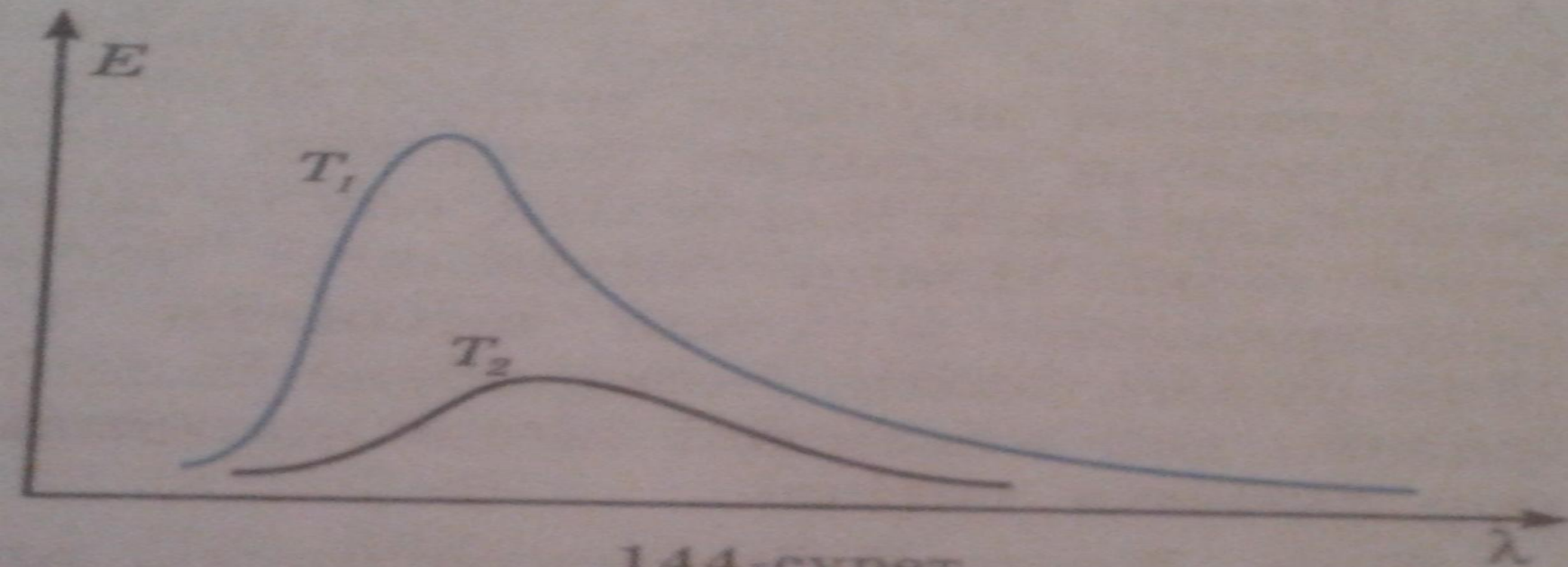
Өзіне түскен әртүрлі жиіліктегі сәулелердің энергиясын толық жұтып алатын денені *абсолют қара* дене деп атайды.

Күн сыртқы ортаға жарық шығарумен қатар өзіне түсетін әртүрлі жиіліктегі сәулелерді жұтып алады. Сондықтан ол абсолют қара денелер қатарына жатады.



- Іші қуыс ыдысқа тар саңылаудан түскен сәуле шексіз мәрте сәуле шексіз мәрте шағылады да, толық жұтылады.

Дененің температурасы көтерілген сайын қысқа толқындағы сәуле шығарудың үлесі арта береді. Температура жоғары болған сайын сәулелік энергияның жалпы мөлшері де күштірек өсе түседі, яғни қисық барған сайын биігірек орналасады.



**Назарларыңызға
рахмет!**