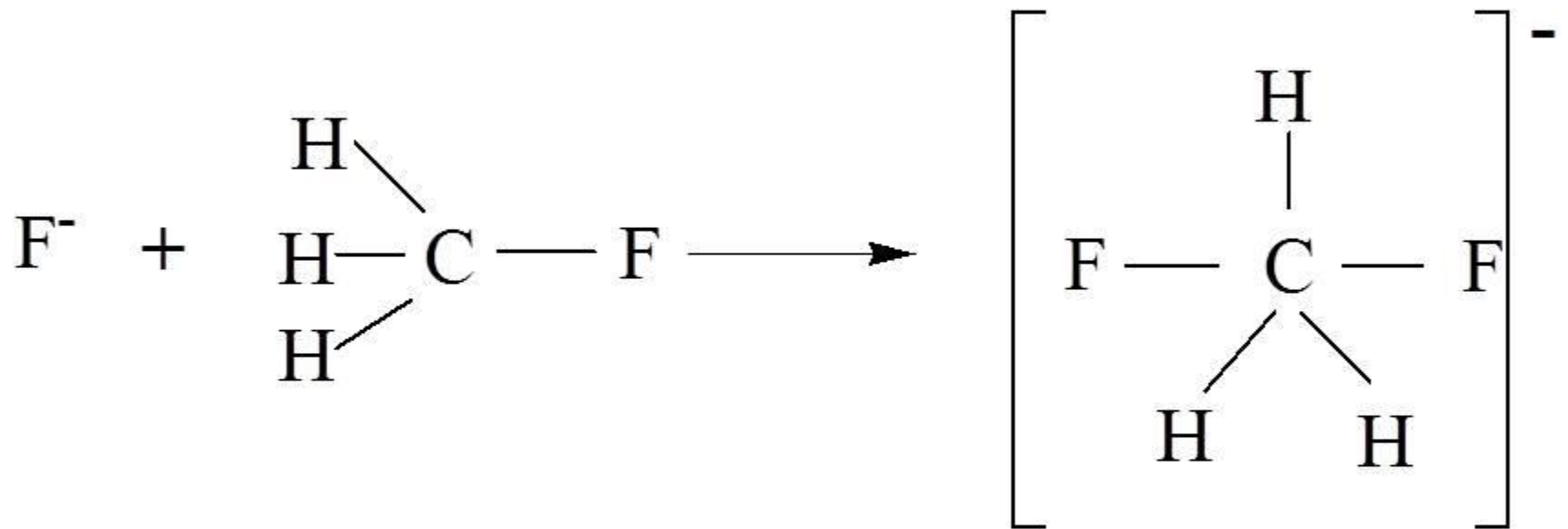


# Электрон жұбының тебілу теориясы

## ● Оқу мақсаттары

- - ОЭПВО теориясы көмегімен молекулалық формасын анықтау
- - қарапайым молекулалардың пішінін, оның ішінде жұптаспаған электрон формаларын қалай анықтауға болады.

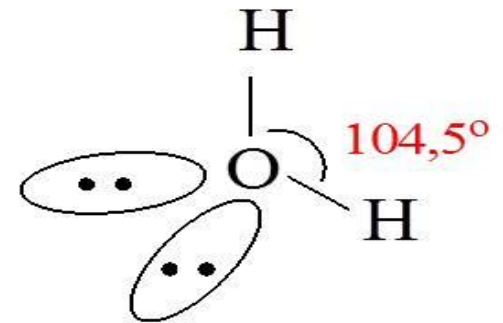
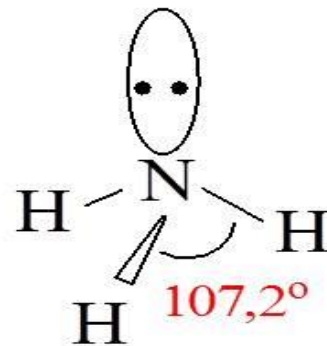
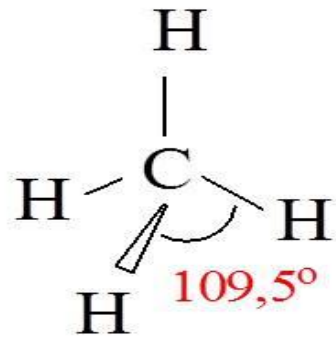
# Метастабильді қосылыстарға қолданылатын электрондық тебілу теорисы



**AX<sub>5</sub>**

5 электрондық жұп

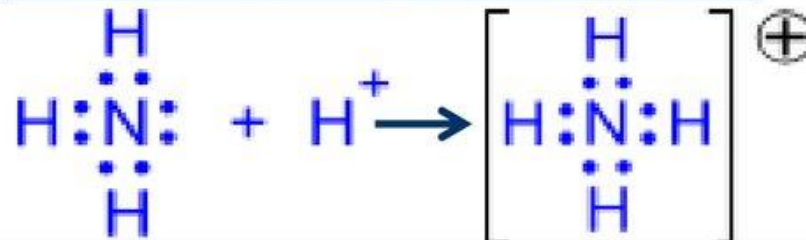
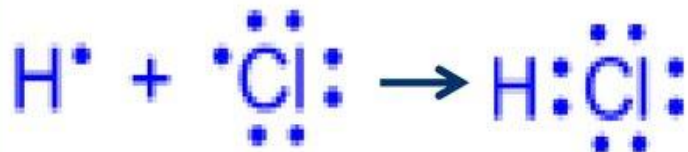
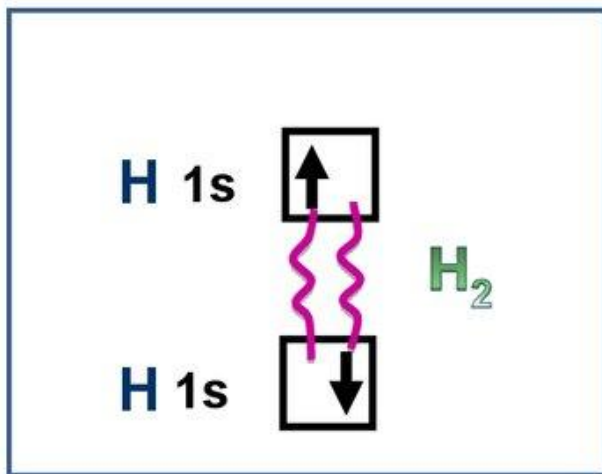
Бөлінбеген жұптар (E) көп көлем алады (X)  
байланысына қарағанда



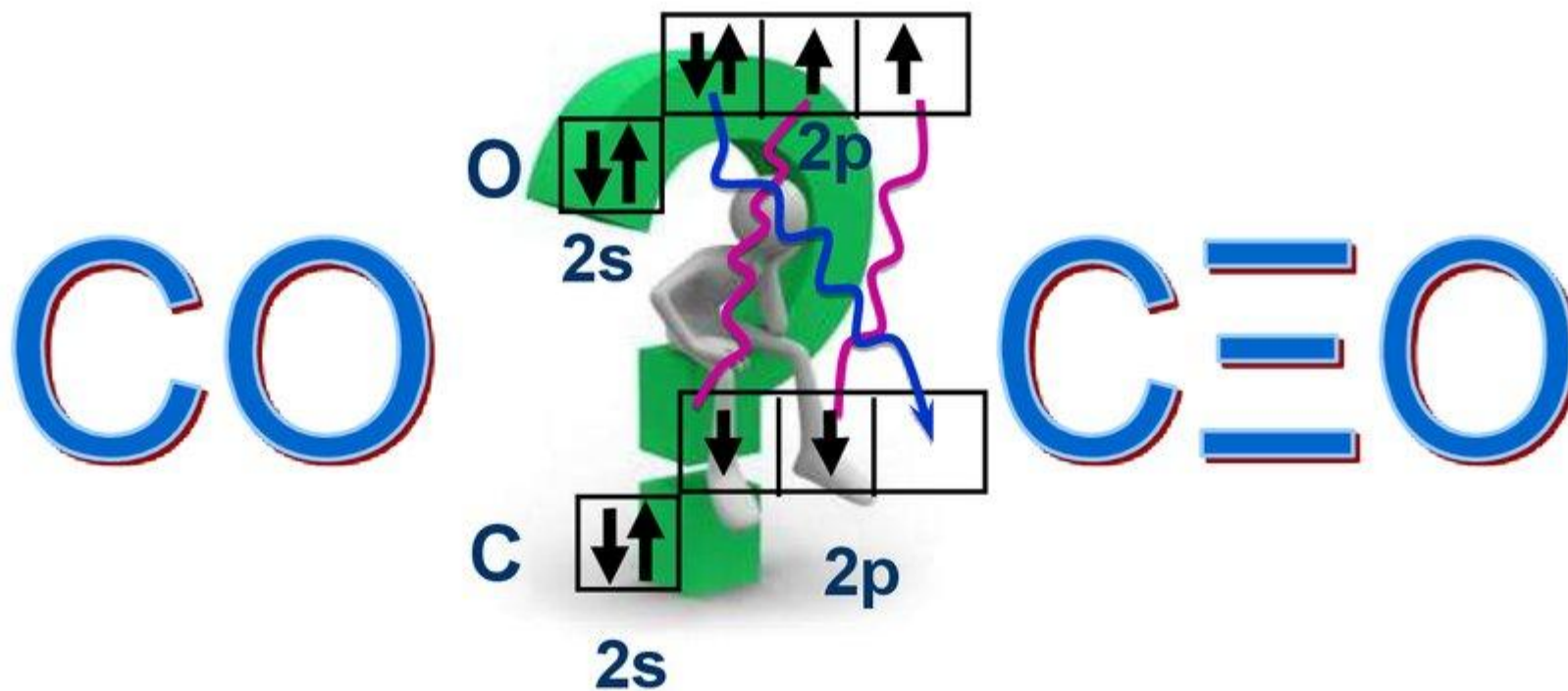
# Коваленттік байланыс механизмі

Ауыспалы

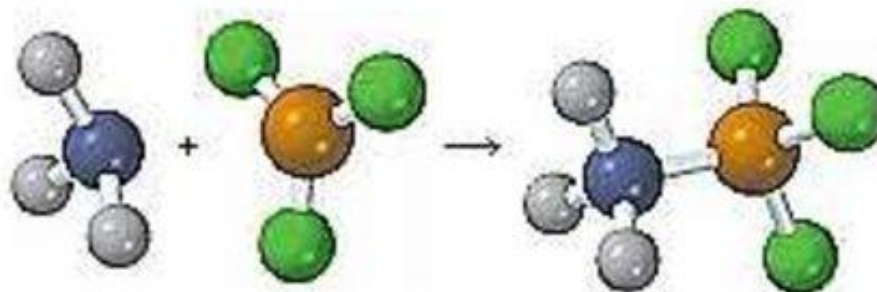
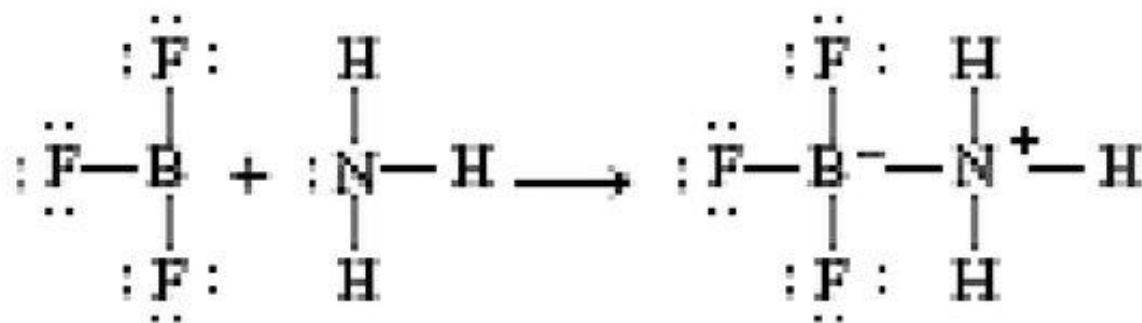
Донор – акцепторлы



# CO молекуласының коваленттік байланысы

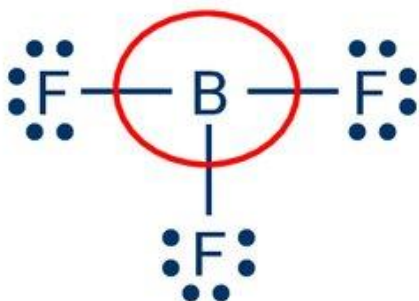


Атом түзілетін химиялық байланыс арқылы валенттілікті анықтайды  
Атомның Максималды валенттілік элементтің күйіне байланысты болады. II периодта максималды валенттілік IV жоғары болмайды



# Октеттік байланыс

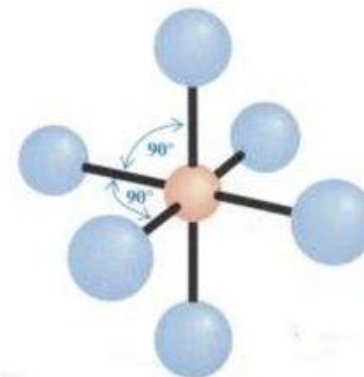
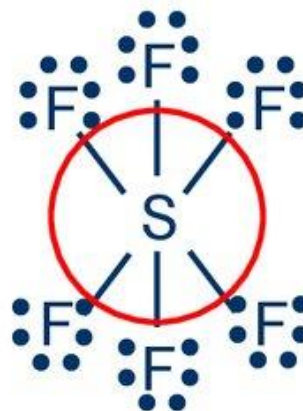
Неполный октет



Молекулы, содержащие нечетное число электронов

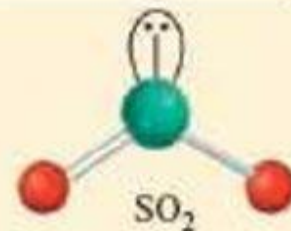
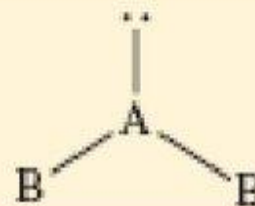
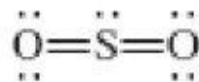
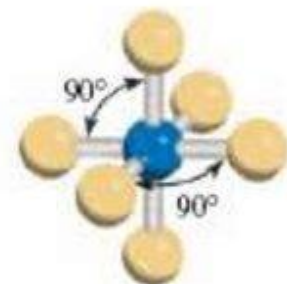
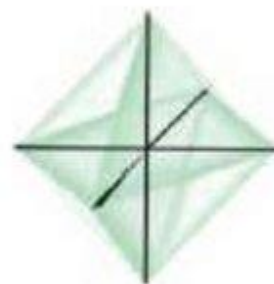
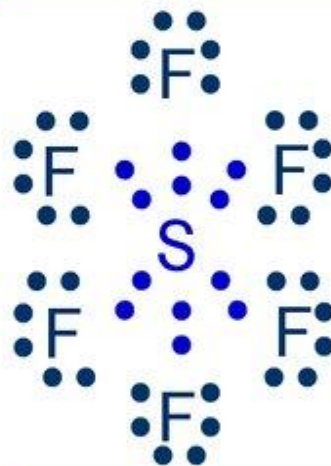
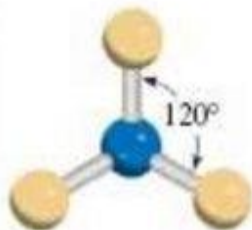
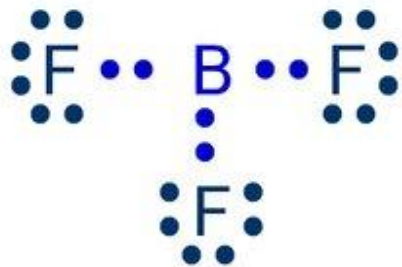
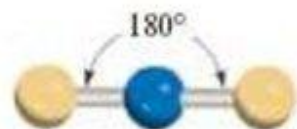


Расширенный октет  
(центральный атом с  
главным квантовым числом  $n > 2$ )

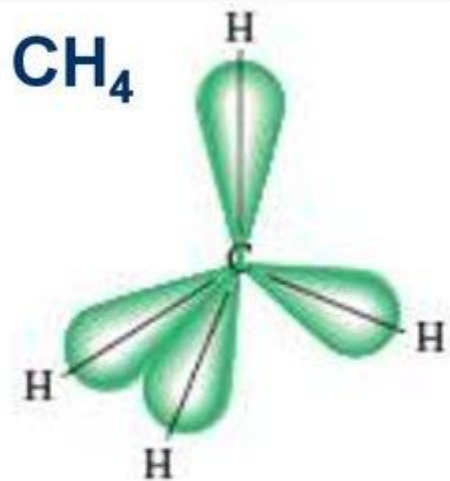




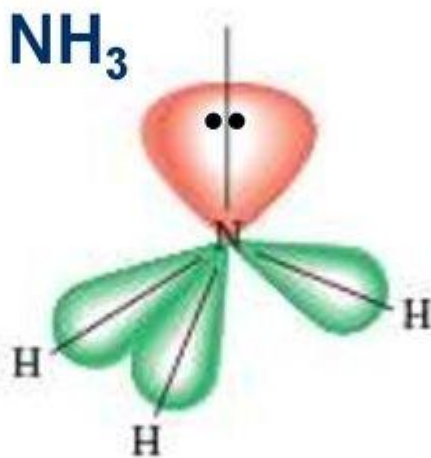
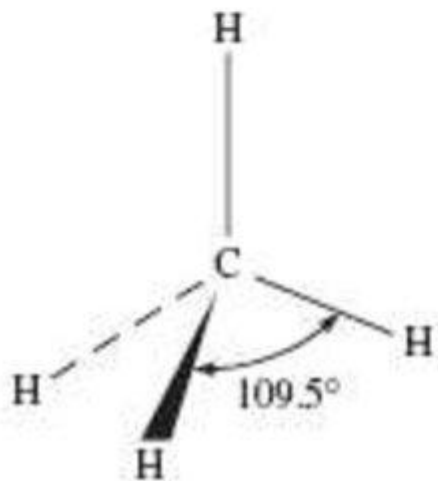
# Молекулалық типтерге мысалдар



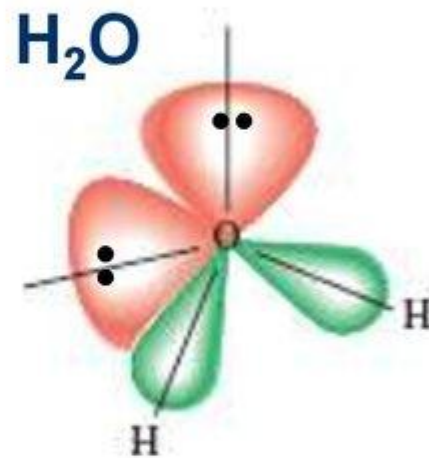
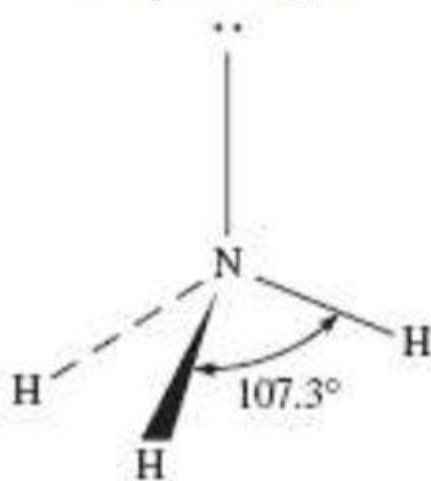
# Молекулалардың геометриялық пішіндері



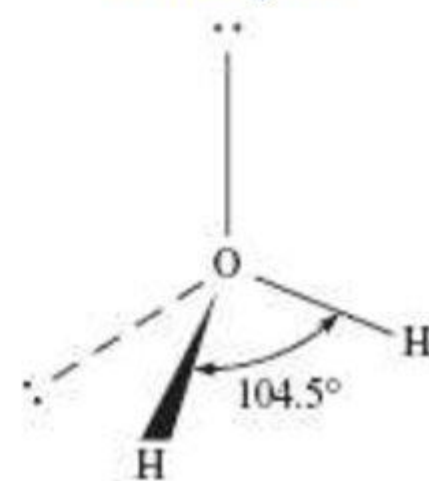
Тетраэдр



Тригональная пирамида



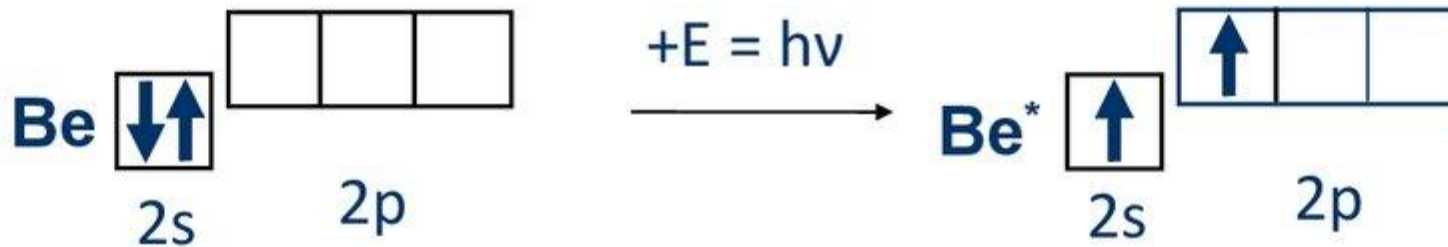
Угловая молекула



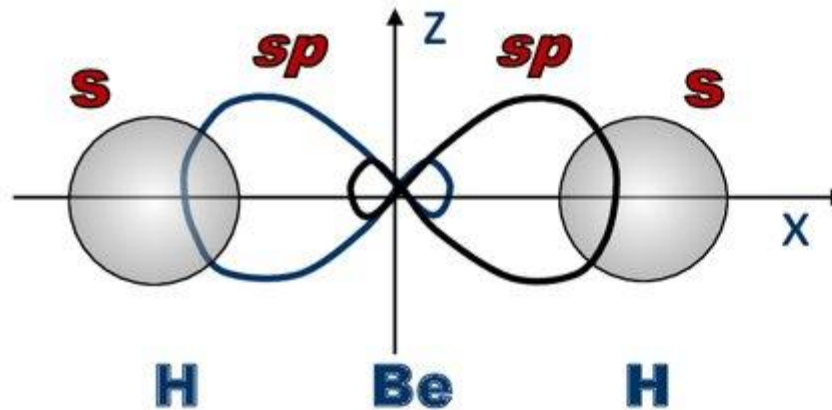
# BeH<sub>2</sub> молекуласының түрленуі

Қалыпты

Қозған күйдегі



**sp**



# Диполдық байланыс



$\delta^+$

**ДИПОЛЬ**

$\delta^-$

$$\mu = Q \times r$$

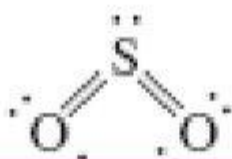
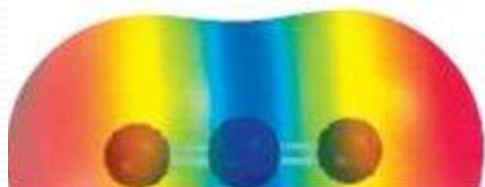
$$1D = 3,4 \cdot 10^{-30} \text{ Кл} \cdot \text{м}$$

Compound	Bond Length (Å)	Electronegativity Difference	Dipole Moment (D)
HF	0.92	1.9	1.82
HCl	1.27	0.9	1.08
HBr	1.41	0.7	0.82
HI	1.61	0.4	0.44

Элементтердің электртерістілігі қанша айырмашылық болса сонша полярдық байланыс болады

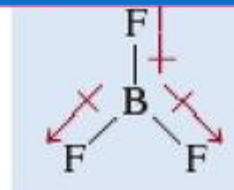
# Полюсті және полюссіз байланыстар

Барлық байланыстар полюсті және полюссіз байланыстардан тұрама



Полюсті байланыстар полюссіз байланыстар болуы мүмкін Геометриялық молекуласына байланысты

молекула  
 $\mu = 0 \text{ D}$



Плоский  
треугольник  
 $\mu = 0 \text{ D}$

пирамида  
 $\mu = 1,46 \text{ D}$