



## ƉƎƉ, Ɖ<sup>1/4</sup>Ɖ, Ñ†ƉμÑ•Ɖ°Ɖ, Ɖμ ƉƆƉμÑ...Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ»Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>3</sup>Ɖ, Ɖ,

ƉƎƉ, Ɖ<sup>1/4</sup>Ɖ, Ñ†ƉμÑ•Ɖ°Ɖ, Ɖμ ƉƆƉμÑ...Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ»Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>3</sup>Ɖ, Ɖ,

ı»ğı»ğ

## Ɖ—Ɖ°Ɖ´Ɖ°Ñ†Ɖ° 8-2

### (ƉžƉ±Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ€ÑƒƉ´Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>2</sup>Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ, Ɖμ Ɖ´Ɖ»Ñ• Ɖ<sup>1/2</sup>ƉμÑ,,Ñ,)



ρÑƒƉ± 100

Ɖ—Ɖ°Ɖ´Ɖ°Ñ†Ɖ° 8.2 ƉžƉıÑ€ƉμƉ´ƉμƉ»Ɖ, Ñ, Ñ€ Ɖ<sup>1/4</sup>Ɖ°Ɖ°Ñ•Ɖ, Ɖ<sup>1/4</sup>Ɖ°Ɖ»Ñ€Ɖ<sup>1/2</sup>ÑƒÑž  
 ƉıÑ€Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ, Ɖ•Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ɖ, Ñ, ƉμƉ»Ñ€Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, Ñ€ Ñ•Ɖ»ƉμƉ°Ñ, Ñ€Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´ƉμƉ<sup>3</sup>Ɖ, Ɖ´Ɖ°Ɖ°Ñ, Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ€Ɖ° Ɖ´Ɖ»Ñ•  
 Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ±ƉμÑ•Ñ•Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ»Ɖ, Ɖ<sup>2</sup>Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ, Ñ• Ɖ<sup>1/2</sup>ƉμÑ,,Ñ, Ɖ, Ɖ´Ñ•Ñ...Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ɖ<sup>1/2</sup>Ñ«Ɖμ Ɖ´Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ñ«Ɖμ:  
 ƉıÑ€Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ, Ɖ•Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ɖ, Ñ, ƉμƉ»Ñ€Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, Ñ€ ÑƒÑ•Ñ, Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>2</sup>Ɖ°Ɖ, G = 900 Ɖ<sup>1/3</sup>/Ɖ§  
 Ñ, ƉμƉ<sup>1/4</sup>ƉıƉμÑ€Ɖ°Ñ, ÑƒÑ•Ñ€Ɖ° Ɖ<sup>2</sup> Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ, Ñ•Ñ, Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ, Ɖ°Ɖμ t = 100Å°Ɖı, ƉıƉ»Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ, Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, Ñ€ Ɖ<sup>1/2</sup>ƉμÑ,,Ñ, Ɖ,  
 ƉıÑ€Ɖ, 100Å°Ɖı Ñ€Ɖ<sup>1/2</sup> = 800 Ɖ°Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/3</sup>, ƉıƉ»Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ, Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, Ñ€ Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ñ« ƉıÑ€Ɖ, 100 Å°Ɖı Ñ€Ɖ<sup>2</sup> = 958  
 Ɖ°Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/3</sup>, Ɖ°Ɖ, Ɖ<sup>1/2</sup>ƉμƉ<sup>1/4</sup>Ɖ°Ñ, Ɖ, Ñ†ƉμÑ•Ɖ°Ɖ°Ñ• Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ•Ɖ°Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, Ñ€ Ɖ<sup>1/2</sup>ƉμÑ,,Ñ, Ɖ, ƉıÑ€Ɖ, 100Å°Ɖı vƉ<sup>1/2</sup> =  
 2,9•10<sup>-6</sup> Ɖ<sup>1/2</sup>/Ñ•, Ɖ´Ɖ, Ɖ°Ɖ<sup>1/4</sup>ƉμÑ, Ñ€ Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ°Ɖ, Ɖ<sup>1/4</sup>ƉμƉ<sup>1/2</sup>Ñ€Ñ´Ɖ, Ñ... Ɖ°Ɖ°ƉıƉμƉ»Ñ€Ɖ Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ñ«,  
 Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ɖ°Ɖ¶Ɖ´Ɖ°ÑžÑ%Ɖ, Ñ...Ñ•Ñ• Ɖ<sup>2</sup> Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ, Ñ•Ñ, Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ, Ɖ°Ɖμ, d=2,2•10<sup>-4</sup> Ɖ<sup>1/4</sup>.

Â  
 ƉŸƉ<sup>3/4</sup>Ɖ»ÑƒÑ†Ɖ, Ñ, Ñ€ Ɖ´Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>ÑƒÑž Ɖ•Ɖ°Ɖ´Ɖ°Ñ†ƒ Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ•Ɖ<sup>1/4</sup>Ɖ¶Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup> Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ°Ɖ¶Ɖ°Ɖ<sup>2</sup> Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup>ƉıƉ°Ñƒ  
 "Ɖ°ÑƒƉıƉ, Ñ, Ñ€" Ɖ, ƉıÑ€Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ, ƉıÑ€Ɖ<sup>3/4</sup>Ñ•Ñ, ÑƒÑž Ñ€ƉμƉ<sup>3</sup>Ɖ, Ñ•Ñ, Ñ€Ɖ°Ñ†Ɖ, Ñž. Ɖ"Ɖ°Ɖ»ƉμƉμ Ɖ<sup>2</sup>Ñ«  
 ƉıƉ<sup>3/4</sup>ƉıƉ°Ɖ´ƉμÑ, Ɖμ Ɖ<sup>2</sup> Ñ•ƉμÑ€Ɖ<sup>2</sup>Ɖ, Ñ• Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ»Ɖ°Ɖ<sup>1</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>, Ɖ<sup>3</sup>Ɖ´Ɖμ Ɖ<sup>2</sup>Ɖ°Ɖ<sup>1/4</sup> Ɖ±ÑƒƉ´ƉμÑ,  
 ƉıÑ€ƉμƉ´Ɖ»Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ¶ƉμƉ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>3/4</sup> Ɖ<sup>2</sup>Ñ«Ɖ±Ñ€Ɖ°Ñ, Ñ€ Ñ•ƉıƉ<sup>3/4</sup>Ñ•Ɖ<sup>3/4</sup>Ɖ± Ɖ<sup>3/4</sup>ƉıƉ»Ɖ°Ñ, Ñ« Ɖ, Ɖ<sup>3/4</sup>ƉıƉ»Ɖ°Ñ, Ɖ, Ñ, Ñ€  
 Ɖ•Ɖ°Ɖ°Ɖ•. ƉŸƉ<sup>3/4</sup>Ñ•Ɖ»Ɖμ ƉıƉ<sup>3/4</sup>Ɖ´Ñ, Ɖ<sup>2</sup>ƉμÑ€Ɖ¶Ɖ´Ɖ´ƉμƉ<sup>1/2</sup>Ɖ, Ñ• Ɖ<sup>3/4</sup>ƉıƉ»Ɖ°Ñ, Ñ« Ɖ<sup>2</sup>Ñ« ƉıƉ<sup>3/4</sup>Ɖ»ÑƒÑ†Ɖ, Ñ, Ɖμ  
 Ɖ•Ɖ°Ɖ°Ɖ•Ɖ•Ɖ°Ɖ<sup>1/2</sup>Ɖ<sup>1/2</sup>ÑƒÑž Ɖ•Ɖ°Ɖ´Ɖ°Ñ†ƒ. Ɖ—Ɖ°Ɖ´Ɖ°Ñ†Ɖ° ƉıÑ€ƉμƉ´Ñ•Ñ, Ɖ°Ɖ<sup>2</sup>Ɖ»ƉμƉ<sup>1/2</sup>Ɖ° Ɖ<sup>2</sup>Ɖ<sup>2</sup>Ɖ, Ɖ´Ɖμ

Ñ•D°D°D½D¾D² D, D. D»D,Ñ,DµÑ€D°Ñ,ÑfÑ€Ñ. D' Ñ•D»ÑfÑ†D°Dµ D²D¾D·D½D, D°D½D¾D²DµD½D,Ñ•  
D·D°Ñ,Ñ€ÑfD´D½DµD½D, D¹ Ñ•D¼D¾Ñ,Ñ€D, ÑfÑ•D»D¾D²D,Ñ• D¾D±Ñ•D»ÑfD†D, D²D°D½D,Ñ• D,  
D, D½Ñ,,D¾Ñ€D¼D°Ñ†D,ÑŽ D¾ D¿Ñ€D¾D´D°D²Ñ†Dµ.

[D~D½Ñ,,D¾Ñ€D¼D°Ñ†D,Ñ• D¾ D¿Ñ€D¾D´D°D²Ñ†Dµ](#)