



o dai no dia oida. Iai e ai aneaa no aea dacei adaa ai iie aieci o di iee ia aeio iuo naitenoa oieia iiea oai iie no aee oeo-aeia aa oadaeo i oie no dia o daceia o oaa aeia oadaeo adeno ee. Iyooi ioe naitoea ia aeio i di iaa ec yoi no aee eeno o dai opo ny e o eaa au ap 11), oi a ianoa, aaa eiee ia aeio i iie i i i da-ea ap o ny ia 90° (ca o de oi iaa iue o-an oie ia den. 14), ia ae pa ap o ny o a ee-ai o i e i i e a o a i i e no a ee i de i a i y b o e i n u a n o u e e, e a e i i e a c a i i i a d e n. 15. O a i a e i i e a c a i a d i d i a i e a n o e i, e c e i o i d u o n i a e d a a o n y i a i e n o a d a e y o d a c i a u a p o n y i a i i o e e, a c a o a i y o i i n i a a c a e o o i a u a a a o n y. I a e a i e a a w e d i e i a d a n i d i n o d a i a i e a a o d a i n o i d i a o i d i n o d i a i e n i i d i o e a e a i e a i a i o o e i a a i e o i i a i i o i e a. Y o i i d e a i a e o e a i c d a n o a i e p i a i a i e - e a a p u a a i o i e a o d a i n o i d i a o i d a. N o a d a e i e i a e i o i d i a n a e a i a o d i i D O (d e n. 16). x e n e i n o o i a i a e o e a o d u o a a e e - e a a a o n y n a i c d a n o a i e a i i u i n o e o d a i n o i d i a o i d a. O a a e e - a i e a - e n e a n i a i a o i a e i u o a e y n a i d e e n o a d a e y. O i u i u o o d a i n o i d i a o i d i a a i a e o i d i a i a a i d a a o n i a o d e a a p o n y e a i a e u a e y a a i i o e a a a i e y. e i n o d o e o e a i e o i d i a i a i o e e (i n d a a i a i e p n i d y i o a i e u i i e) n i e d a u a a o n y d a n o i a i a o a d e a e i a i a a e c a i o i a e a i e a e o a a e e - e a a a o n y i u i n o e. O i d i a n a - a i e y y o i a e a a i n i - e a i a i e a n i n o a d a e i a a u a e d a p o n y n o - a o i i a a n i a - a i e y d a a i i a d i i a d a n i d a a a e a i e y i a i e o i d i a. D a a i i a d i i a d a n i d a a a e a i e a i a e i o i a i i o i e a i a e a o i a e a o a i e i i e o - e o u, a n e e i a a n i a - e o u i a e i a e i a a - e n e i n o o i a i a e o y d i a e n i n i a o d a n i e i e a i e y i a n o a d a e i a i a i o e e o d a i n o i d i a o i d a a a e y o n y i a e i i o a i o d e - a n e e a (d e n. 17) e - a d a a o p u e a n y (d e n. 18). E i i o a a d o a a. A u n i o a i a e o i a i o i e, e a e i d a a e e i, i a e i a e i a a. A o d a i n o i d i a o i d a o a u n i e i a i a i d y a e a i e y a e e a e n o a d a e i p d a n i e a a a a o n y i e a o o e e A I e I I - a d a a o p o n y a a i e u n o a d a e y i i a u n i o a. Y o e i a i o e e e i a p o i a i u o a a i a e o i a d a n n a y i e a. A A A I a i a e i i d e a u n i n e e i a u o o d a i n o i d i a o i d a o i a e e i d e i a i a e a a e a a i u i i a d a c i i e i o a i o d e - a n e e a i a i o e e, e i o i d u a i i o a d a e o a d o i a i o e e i i e i d a c a a e e o e i o i d i e n i n o i y o e c i a i i a e e e i a n e i e u e e o i a d a e e a e u i u o i d i a i a e i a, i d e - a i a e o e e i a i a o u a a p o n y a a i e u n o a d a e y a i d e o u e a d o a e a i n o a a e y p o e a i a e a e y i o e a a a i e y (d e n. 19,6). I a u e e a e a a a o o n e i e i e o e e i a d e - a n e i e i a i o e e, a e o e e e i o i d i e n i n o a a e a i u e c a a o o e e e i a d e - a n e e a i a i o e e i d e i a i y p o a e a a i u i i a d a c i i a e a - a n o a a i a i o i e I I i d e i i e i a e u i u o o i e a o a i 800 A. I a d y a o n y o e i e i a i o e a i e a a a a o o. O a e e a i a i o e e e c a i o i a e y p o - a u a a n a a i e c i d i a i a e e i a e d o a e i a n a - a i e y (d e n. 21) e e n i e u c o p o a e a a i u i i a d a c i i a e y i a n e i e u e e o (i o 4 a i 20) i a d a e e a e u i u o i d i a i a e i a i d y i o a i e u i i a i n a - a i e y, d a n i e i e a i i u o a d a e e a e u i i i a i d a e a i e e i o i n e o a e u i i a d i a e i e e e i a n e i e u e i o i a i a, i i i d e y o i i i a e a o n i n a a i e i e i i a u n i o a a e o e a i e i n o a a e y p o e a i a e a e y i o e a a a i e y (d e n. 22). A A A A a e o i e. I a u e e a e a i a i o i a i a e a e i o i a i e i a i o e e a a i i a d e n. 23. O a e e a e i d i a i a e e e, i a d a c o p u e a a e o i e, d a n i e a a a p o n y e i o a i o d e - a i a o i a y o n y i a a i a e i a e i a u o o n e i a e y o i i i o i o e a o d a a o a o n y i a d a e e a a e a (o d a i n i i c e o e y) i d i a i a e e i a a e o e a. I d e i a d a e e a a e a n o d a i y o n y, - o i a (d e n. 24). I a d a e e a a e a i n o u a n o a e y a o n y a i a n e i e u e e o i a n o a o i i a u n i o a n o a d a e y. A e i o i a u a i a i o e e e i a p o a i e u o p i a o a i e - a n e o p a i e a a 300 A). A A N i e d a e u i i e e a o o w a - i e i a i o e i e i a c u a a a o n y i a i o e a, n i n o a a e a i a y e c d y a a d a n i e i e a a i u o i i a u n i o a n o a d a e y e n a n o u p e a o o a e (d e n. 25). A n e e a e o i e n i n o i e o e c i a i i a i d i a i a e e a, o i i a i o e a i a c u a a a o n y i d i n o i e, a a n e e i i n i n o a a e a i e c d y a a i (o d a i n i i c e o e p) i d i a i a e e i a. E a o o e e n i e d a e u i u o i a i o i e i a i a o u a a p o n y e c i d y i o a i e u i i a i d i a i a e e i i a o o e i a o u o a e i a e a d i a i a - e n e n i n i a i i i a d a e e a a e e i a i e e c e a o o a e a e a e a i e e o i a d a. I i y o i e i d e - e i a i i e e i i a a a i a c u a a p o n y i a i d a d u a i u i e. I a u e e a e a n i e d a e u i i i a a e d i e i a e a i a c i a i a i d y a e a i e e (a i 220 e A e a u o a). A a e i u i y e a i a o i i e i n o d o e o e e i a i o i e y a e y a o n y e o e c i e y o e y. D a c e e - a p o a i a i o i e. I n o u a n o a e y a o n y i a i n d a a n o a i i e i a e i a o e e c i e y o e i i u o i d i a e o d e i a e a a d u a d i a a a e a a y e a e o d i e c i e y o e i i u o o e e e i a d i a e a o o e a i e. A A E c i e y o e y i a e a o a e o e a i e a a n i a - e a a a o n y n i a n o a a i i e e c i e y o e a e i a i o i - i a i i d i a i a. A e y i a e a o n e i e i e e c i e y o e e a i a e a i e. N o a a e - a i e a i a i d y a e a i e y i a i o e e A I e i n o d o e o e y e c i e y o e e o n e i a e y a o n y e n o u a n o a a i i a i c d a n o a a o n o i e i n o u o d a i n o i a a i e u e o i u i n o y o e i e c e e o i a i d y a e a i e y o i a i o e e, i a i o a i u a i a e a d e a n, i a a a a p o n y i a i n d a a n o a a i i i a n o a d a e a i u i a a i e o i i d i a i a a. n e e i a i a i o d a i n o i d i a o i d a y a e y a o n y i a n e y i u e o d a i n o i d i a o i d. N o o e a o d a i n o i d i a o i d u i d e i a i y p o n y a y e a e o d i o n o a i a i e a o i d e c a i a n o a o d a i n o i d i a o i d a o i e a a a p u a e n d a a i e n e o a e o i d i e e a p u e e e i a i o e a i e i a a i e o i d i a i a o a i i n o a d i u e a i c a o o. O i a n e y i i a i o d a i n o i d i o i n e o n y i n o i a n i a i o e a i e e i o a i a i e, a a i a e i o i d u o e i i n o d o e o e y o o a e a e e d u o e a a a e. I a n e i, c a i i e y p u a a a a e, e i a a o a a i e i a o i a i u o e o u e c i e y o e i i u a d a n n o i y i e y i a e a o o i e t a a a o u e i e e c a c a i e a i u i e - a n o y i e, a o a e a a i a e a o d a c e e - i u i e i a i o e a i e. A A E d i a i d e a i a e o e o i a i u o a i e p d a n o i a a i a i o i - i u o i d i a i a e e y a e o d i o a o i e - a n e i e n o a e e i a e c a i o i a e a i e a o d a i n o i d i a o i d a e o i a i u o a i e p a a i

Ieioinou, 10-3 ea/niz 0,88 - 0,89

Eeiaioe-aneay ayceinou, nNo 36 - 37

I diaeaiay iaidyaaifinou ide iaiidiai

ia dalaifi yaeoode-aneii iea, 103 A/i A 16 - 20

Oaaeuia y oaiieidifiaifinou, 10-4 Ad/(niA-A°N) 15 - 16

Oaaeuia y oaiieiaieinou, Aa/(eaA-A°N) 1700 - 2000

Oaiia o a o o d a a n i u o e e i a d i a, A ° N 132 - 142 A A A A a e o d a i n o i d i a o i d a i a u - i i e i a a o i a a e u i o p o i d i o e a e y o a i a n o a a e a i e c i a i y a o n y, o a e e a e i d e y o i i i d a d e, e i o i d u a a u c u a a p o i a a d a a - a n o a e o d a i n o i d i a o i d a, d a n o o o a u n o d a a, - a i i a a d o i i n o u i o e a a e e n a e a e e i e n o a i e a i e. A i o o d e a a e a a i c i e e a a o a n o a n o a a i a y o e d e o e y o e y i a n e a: i a a d a a a y n u i o i a i o i e e i a a i e o i d i a i a, i i i i e d o a e p u a a i d i n o d a i n o a i i o o a i e c e o - a i e y e e i i a a e o e e. I d e i u i n o y o o d a i n o i d i a o i d i a i o 40 a i 1600 e A A - A a e y o a a e e - a i e y i a a d e a e e a i d a a u o u a i n e o - a a. A o d a i n o i d i a o i d a o i u i n o u p a u o a 1000 - 1600 e A A e n i e u c o p o n y a e a a e e a a a e e, i i e i e i i a a a o e a a a e a n i i u u p o e a i o a a. I o i n e o a e u i i n o a i e a a e i o e a a e o a e e d a n i e a a p o n y d a a e a e u i i. O e d e o e y o e y i a n e a a i o e a a e o a e a i d i e n o i u i n o y o o d a i n o i d i a o i d i a i o 10000 a i 16000 e A A - A i a d e i a o d a e a e i a i a a e a i e a c u a a a o n y i a a i n o a o i - i u i a e y d a c i a u a i e y i a i a o i a e i o a i e i o a a - e i a 50 - 60 %. A i u i u o o d a i n o i d i a o i d a o i d e i a i y a o n y o i d n e d i a a i i a i o e a a a i e a i a n e a: i a n e i e c a a e a i o e a - e a a a o n y i a a e o d a i n o i d i a o i d a c a i i e y a o n y i a a i d p - e i e i a i e e n e y p u e i n y a e a e e i a e y a e o d e e i i - n i a o i e i i. Y e a e o d e - a n e a y i d i - i i n o u e i o e a e i a d a i e - e a a a o n y a i e a a a u n i e i e i i n d a a i a i e p n i a n e i i n o i e i n o u p e o i e n e - i i n o u p a a i i a d i a. D a n o e d e o a e u i d a a n o a a e y a o n i a i e o e o d o a e i e n a e e i (d e n. 29). A i o o d a i i e e i a u a i d a n o e d e o a e y, d a a i u e i d e i a d i i 10 % i a u a i a a a e a o d a i n o i d i a o i d a, c a i i e y a o n y i a n e i i i d e i a e e - e e d a n o e d e o a e y i a a d o i i n o u i a n e a, n i i d e e a n a p u a y n y n a i c a o o i i, o i a i u o a a o n y, - o i i a d a i e - e a a a o a a i i e e n e a i e a e o a e e i o n o a i a a e e a a a o n y a a c i a i a d a e a, e i o i d i a n e a i a e e c e d o a o i i a d a a a a i e y o, n i i d i a i e a a p u e o n y i a a d a a i i o a a e u i u o - a n o a e. A

lanet, ide yoi daea ndaaaouaaa. Ii caeacqo iiodaaeoaeeae aacfaule daea iiaoo aouo niaaaxaiu oaeaa odainodidaidou iuuinoup 6.3 eA. Aey odainodidaidia laiuoaee iuuinone aironaonny eteaaaiea odiaiy laneta aiodde aaea. Auoeiiay odooa (den. 29) onna aicteioou ide daceni iiaudaeiee aaaaiey ec-qa eioaineaia iadacfaiey aacfa (iaideiad, ide eitioeni chieaiee). A A ia daaona aaea odainodidaidia e eiaao niauaiea n aaei. Naadoo odooa caeouaaaonny noaeyyiee laidaiee. Ide eioaineaia aacfaiaacfaiee Aey yoiat eniueuoponny iodiiaia oadodidaiua ecieyoidu, aiodde eitiodu daniteaaaonny oieiaaouee laaiue noadaxaiu. Oaeaa e (den. 30). Aiaiu aey odainodidaidia, onnaiaaeeaaaiuo aiodde iiauaiey, iau-fi eiap aeaaeop aiaapb iiaadofinu, a aey odain eAA.A eniueuoponny noaeyyiuu doodiuu oadididid, onnaiaaeeaaaiuu ia eduee aaea a niaoeaeyiee iaooe-aaneie iidaa. Ia iaiaode-aaneie neaiaeyuee oadidid. Iaiaeyuey aionoeia y oaiadaooda laneta a aadieo netyo ninoaaeyao 95 AN. Aey ec iadaeep-aoye auiaeyonny ia eduee eee noaieo aaea odainodidaidia. Ia eduee e noaieo aaea onnaiaaeeaaonny dac-e-iu {mospagebreak title=Ndaia niaaeiaiee iaioie odainodidaidia} A A A Ndaia niaaeiaiee iaioie odainodidaidia Auiaiu ia-a aoeau ioiinyonny e iaioeai AI, a nodi-iua - e iaioeai II. Ia-aee e eiou iaioie oac (oaciuo iaioie) odadaciuo odainodidaidia n II. Ide iaee-e odouae iaioe (ndaiaia iaioyaeiey) ideiaiybo iaicia-aiy: Ao, Oo - aey iaioaciuo odainodidaidia e Ao, Ao, M (iaicia-aiy Y eee O) (den. 31), eea i nola odadaiyuee (iaicia-aiy I" eee A) (den. 32). Ide niaaeiaiee iaioie a caaqao eela lo (Ie = a^s3 lo). Ide niaaeiaiee iaioie a odadaiyuee Ue = Uo e Ie = a^s3 lo. Yoe nioiaey nidaaeeea ide neiadde-iu dae

A Ndaia niaaeiaiee iaioie odainodidaidia iaicia-aponny a aeaa adiae Y/Y, Y/I" eee O/O, O/A e o.a. xeneoaeu yote adiae oeaq iaioe o-eouaaaonny dya ianoyoaenuoa. Ide auniiee iaioyaeiey iadaie-eoap iaioe niaeyou a caaqao e caaieydu aa io AI niaeybo a caaqao e auiayo ioeaap oi-eo (iaicia-aiy Y eee OI) a oii neo-a, anee io yote iaioe iadaieaaaonny ioeaie iaioyaeiee, a odadaciua aeaaodee - e odai oaci ia eelaia iaioyaeiee. Ide iiaeyu iiaioyaeiee iaioe II auua 400 A id adiee. Eiaa a niaoeaeyiu odainodidaidia ideiaiyonny oaeaa niaaeiaiee iaioie ii nola ceaa (iaicia-aiy Z) (den. 33) niaie iiaaiaaodeui e anoda-fi. Ide anoda-iu aeep-aiy - anoa YAN iaioe oacu oaae-eaaaonny a a^s3 dac ii ndaiaiep n oaciule iaioyaeiey e oieie ide oaeie nola iieo-aponny oaeiee ae, eae e ide niaaeiaiee a caaqao. A Anee iadaieeaeou, -oi iaioyaeiey eaeae iieiaeu e, neaiaaodeui, a 2/a^s3 dac aieuo, -ai ide niaaeiaiee ii nola ceaa. Iyoiio ide iaieo e oao a caaqao. {mospagebreak title=Iiaeyuua aae-e-iu} A A A Iiaeyuua aae-e-iu A Aae-e-iu, nioaonodopuee iiaieeaeoeyiuo ideeodaiiee e odainodidaidio. Iieiaeyu iuuinoup odainodidaidia yaeayonny ieyay iuuinou, daiaiy aey iaioaciua odainodidaidio iuuinone iaeeo iaioie daai: A S 2hom = Shom=a^s3U 2e, iia-I 2e, iii. A Iia iiaeyuuee iaioyaeiey iieiap nioaonodop ide iiaeyuuee iuuinone caaeneo io adaeoada iaadocce. Iyoiio -oia ecadaeou iaiaaeeaiinone, ca iiaeyuua adide-ia iaioy - iacuaponny eelaieu oiee, oeaaiua ia oae-e-ea e nioaonodopuee iiaeyuui cia-aiy iuuinone e iaioyaeiee. Eoia iiaiee iaioie, iaioyaeiee eitioeni chieaiey, daei daaiou (ioiaieeaeoeyuee, edaeiaiaiee), niaa ioeaaxaiey, laneta. A A