黷먓ᄆ麔갩례댳뺆鰈갂鈁2010 맶렠鑼钧钎鑽鈁8707920075KZ/20101207

(鰓뿅鑞鈿钇鉶8707920075KZ)

鉀鰆뜀鈔딯 3 뮚鈷2010-03-23鈸

鉀鯧뻡鈔간듫鰌鰈

鉀鯧뻡벱샥鈔댳뺆鰓뿅**鉀뎯둫鈤뮱꾩鉅병鈔**믳꿫**鉀鱸鵝鈤떶髕뇹鈔**齷鷄鉶1 뗀髻

鉀듕냢鱸鯧鈤닱鱄鈔볱꼈 ᄆ鰈鰓鈷괧섈鑞鈿鑽鎵5 맶껨

鉀떹럻鑊髮鈔

댹魘 섐鬈

鉀껽鹿뻡뮫鈤鑊髢봂뇐鈔

간듫鰌鰈鑄鏨鑸敻쁼鐓뜓넶용鯨럱냵鏘鏨볳긙鐓볳齾鰈鏽鐍鐏齠鶻볳뼵鐓긟鏶鈞鏵鏮鏵鈞鐕鐓꼿麔鑄鐓鈞뿴鷹볳긙鏽넎렇鐓갮鐑鏶鈞볳긙鐓샰딕鰌鰈鈞볳긙鐓鬚딤齟네鐓鵝됊鐓鰈鐓鏹齷鈞齟괦鰭묒鏽齠鶻鏘鐏鑄鏨鑄鈞괧섈鰈鈞鰌鰈닿볱鰈鐓齠鶻볳뼵鑄鋏鐑鐊뀌쀂鐏鵝븣齦쁠鑄鐏뛽볳긙鰌鰈鏽똴뻏鏵鈞벲귯鑄鐓鏧鐏鏮鈞똨뀾鐓깄鏺鏸뿴鷹볳긙鐓钆钛钫鑽鈿鑄鏷鐓볳긙됎긙鈞볳긙鷹鮀鐄鐓鮫뿼鏽鏨鑄鈞괎뇻鐓답鰕鍚룮鐉鏬鑄鰩닱鏶鐏鈞

鉀껽鹿鰓뿜鈔

븣鰓뻏鐓됴꼿麔깅鵷뉳鐓 22.5 깅鵷鑄鏧鐏鈞

鎣鈸뿴鷹볳긙鐓샰딕鰌鰈

鎣鈸뿴鷹볳긙鐓鬁담齟네

鎣鈸묆鮫똭鵷딕鑄齾鰌鰈鐓鵝됊

鍬鈸뛽볳긙鰌鰈鐓눽닱

鍬鈸뛽볳긙钆钛钫鑽鈿鐓鰌鰈鑄鏷鐓鮫뿼

鉀頀鯧꿶鈤頀곥鈤궷瞡꿶 럾鈔

샰딕鰌鰈鑗뿴鷹鰌鰈鐓麑鰓뀸鐓鐏鐓꼿麔鑄鐓괼魑鐓뀸鑄鏧鐏鏮鈞鐍鐎눑鐓鏹극갔뀸鈞볿齟鏽鏨鑄鐓鈞럳鷯꼿麔鑄넙鰨鏶鐏鈞

鉀껽鹿黝꺵鈤쿠뭍鱳鈤鵯鵔럾鏂鉀뿖鈔

객鷳黽꼇鑄鏧鐏鏮鈞볳긙섓鐓딮鍊鏨뛽볳긙鐓髯鐏鐓鑄鈞꼱뀸鍊鐓묋뀸鑄鐓딗鮫鏵鍊鐏鍊鏨넳갮鐓鈞釧饌鈿钛鑲钱钆鏽鐍鐏钕杭鑿钱鑭鈿鑼钥钱錫갔鏬鑄鏨饌鏶鈞

鉀鏹鐹鐶鈰鐵鈔

鐕鐓꼿麔鐓鈞鶊됊뿴鷹鰌鰈鈞뿴鷹鰌鰈 I, 뿴鷹鰌鰈 II鈞鐓쁁꿫鏵鑄鏨鐏鐕鑄鑄鐓괎뜪뾘鼕鑄鏶鐏鈞갩볳긙鰌鰈鈞뻼鷹鰌鰈鈷뤊鏽돲鬚麠듷괿딕鐓鰌鰈鈑鐓鶊됊鐓鰈鐓鑄鏨鐏鐕鑄鏮븅饌鏵鏨鐓鈞돷鷄饌鑄鏽饌鐓鐍鐓鏹鐕鰓뻏鐓쁁꿫鏵鑄鐔鏹鏹鏨鈞

鉀鑋鑑鈴鈔

homepage of Ryoichi Akaba:http://www.chem.gunma-ct.ac.jp/org/akaba/index.html

鉀닏님믃鯤봂뷞鈔

鈹斷鵝鈺떳鵅귲齈鈥40%鈞**鵝듋귲齈鈥**40%鈞**鑌鑅鈰鐻鈥**20%鈞**鋼鉅듃鈥**녂鑭鑽钆鐓갛鏨饌鏶鈞밅鰎鐓鈞钪钛鈿钆鑄갮鐑鏶鑄錾鍃鈽鑄鏵饌鏶鈞

鉀뷡锔鉅鱸꾱鈤뤋髢뻡뮽鈔

鉞 (C) 鷰뀘럱鰩딱鰩鼐鐓鏸鐊鐓댳뺆볳뻽鐓똕껸鐓늛鏽鏺鏬鐏鈩

鉀껽鹿뤘鯷鈔沾꼿麔삩鉶간듫鰌鰈鈸

鰡뇹	껽鹿鉅껬듯	룧뽛	鑌鑅鈰鐻鈤꿎듯럾
1 鉉 2	샰딕鰌鰈	귱껨齥밄껯붰鈞볳긙鐓딗넕담	
3 鉉 4	鬁담齟네	뿴鷹鰌갮벹鐓껯鏶딆뾤鑅鬁담齟네	
5 鉉 6	묆鮫鏽쑳鏬鐏샰딕鰌鰈	钧鑽鑵钩鈞鑵钩鑵钚钁鑵钱鑑鑅鐓묆鮫똭鴉딕鈞섬鷕볳긙鏽쑳鏬鐏샰딕鰌鰈럱꿋삗딱	
7 鉉 13	뛽볳긙鰌鰈鐓鵝됊	鎣鈸볳긙맮껸鈞鎣鈸볳긙鐓껲斷꿿갮鈞鎣鈸룷럱볳긙맮껸鈞鍬鈸뛽볳긙鬁담딕鐓鰌鰈鈞鍬鈸뛽볳긙鰌鰈钆钛钫鑽鈿	
14 鉉 15	뛽볳긙鐓간듫鑄鷹먄鈞鏷鏵鑄鏷鐓鮫뿼	뛽볳긙鐓간듫鑄鏷鐓鷹먄뫶齟鈞볳긙됎긙鈞볳긙鷹鮀鐄鐓鮫뿼	