黷먓ㄲ麔갩례댳뻶鰈갂鉐2009 맶렠鑼钧钎鑽鉐8702220064KZ/20090503

(鰓뿅鑞鈿钇鉛8702220064KZ)

鉀鰆뜀鈔딯 1 뮚鈷2009-03-21鈸

鉀鯧뻡鈔볳긙厵먄鰌鰈꼉齤

鉀鯧뻡벱샥鈔댳뻶鰓뿅鉛**鉀뎯둫鉬뮱꾩鉅병鈔**믳뀣鉛**鉀鱸鵝鉬떶髕뇹鈔**齷鷄鉛2 뗀髻

鉀듕냢鱸鯧鉬닱鱕鈔볱꼈ㄲ鰈鰓鈷괧섈鑞鈿鑽鉛$2 맶껨

鉀떹럻頀髮鈔

댹魘 섐鬆

뀗齡 봍솙

鉀껽鹿삡뮫鉬頀髢봂뇐鈔

뿴厵鰌갮볱鈞갩볳긙鏾갮답鏻鏷鏾뀻담꼈鏾듳뜱鈞볳긙간듫鏾鑛钱钒鈑鈿钀鏽鐳鉀钠钅 钨钱鑷꼉꿳鐓뜓鏵鏻鈞뿴厵괧섈鏾꼯髯鏨鏽鵷鏶鐏꼉齤럱鷰뀘鏻鵝됊럱뿔鰩鐓꿳鈞鐉鏸鈞꼉齤杭钛鈿钆鏾괵답鐓뜓鏵鏻鈞꼉齤鼎鰕鏻鏷鑌갔곬鐓솖뿔럱鏽밄齟鏶鐏먄섓鐓먤鐏鈞

鉀껽鹿鰓뿜鈔

鰌鰈鏽鵝됊鐓鋈鏨鏸괧섈鰓鰈鏾鈞鍪鍪닫鷨鏾닿鋏鐏鰥鈭鏽鏻鏷鏻뀌뾢鐩鰈뼫볳뼵鏾鬆鏺鏻鑿鐏鈞븣꼉齤鏻鏾鈞괧섈鰓鰈鏾鵝됊鏻갔鏬鐎鐏鐏괧섈鰌鰈鏽딗鏶鐏鵝됊럱뿔鰩鏻鵝븣럱꼉齤鷰뀘鏾꿳鐓鐩鏵鏵鏻鈞鏨鐔鏺鏽鏾鐩鈿钜鏽鏺鏨鏻꼉齤鐓갛鐏鈞钛鑲钱钆鏾髹鰌鏾鏻鋈鐎鏻鑿鐏鈞

鍪鈸뿴厵鰌갮볱鏾갮답鏻괧섈鏻鏵鏻鏾鵝됊

鍪鈸갮답鏵鏸뿴厵볳긙鏾鑽钑鑷钆钩듯뜱례鏽鐍鐏룸뜱

鍪鈸갩볳긙鏾갮답

鍬鈸鈄鈿鑷鑽鑲鑲鑼钥钱鏽鐍鐏鼇긂鰌鰈꼉꿳

鉀頀鯧꿶鉬頀곥鉬궷瞼꿶 럾鈔

뿴厵鰌鰈齠鶻꼃鏻괵답鏵鏸꼉齤뀸鈷钕钨钱钆鈸鏽꿩鏻鏻갛鏨鈞괧섈鰌鰈鏽뜅닫鏽鵷齡鏾鏼鏨鏸鈞鵝됊럱꼉齤뀸鏻鏵鏻鈞볱꼈ㄲ鰈꼉齤III 鏻뿼鏨鏸麑鰓뀸鈷鵝됊뿴厵鰌鰈꼉齤鈸鏾鐇鏸鈞鯽꼺꼉齤뀸鈞厵鶇볳댖鏾鰩닱뀸鏸뿴뿼鏻鑿鐏鈞鐕鐏鐎鏽鏽鏨鏻꽂麔鏽鋈鏨鏻긟꼦鏶鐏

鉀껽鹿黝깽鉬곳뭍鱳鉬鵯鵔럾鉅鮑뿖鈔

꼉齤鏻钪钛鈿钆鏾괵답

鉀鑋鑑鐱鈔

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

鉀늳님묷鯤봂뷞鈔

鈹斷鵝鈺鍪鈸꼉齤鐄鏾髾쁺鏻꼉齤딝렠 60鉚鈞鍪鈸钪钛鈿钆鏾간답鈞뤩쀍 40鉚

鉀뷡碍鉅鱸꽁鉬頀髢뻡뮫鈔

鉞 (D) 鷰뀘럱鰱딱鐓볳댖鏵鏻鰩鼐鏶鏻鏸鐍鏾鑼鑽鑲鑲钞鐓钅 鑼鑲钱鏶鏻鵝됊먄섓鐓놃鏽鏺鏬鏻鈩

鉀껽鹿靨鯷鈔鈷꼿麔삩鉛볳긙厵먄鰌鰈꼉齤鈸

鰡뇹	껽鹿鉅껬듯	롷뽛	鑌鑠鈰鏽鉬꼿듯럾
1	괙鯽븐긢	꼉齤鏾鬧돻鏽鏺鏨鏻鈞긽齮鏾꼉섪鏼鏼鐓磬鑇鏼鏽鐎넣鏵鐔댩뼇鏵鈞긽齮鐓鷺鑇鑐鏼鏨꼉齤딝렠鐓뿔鰩鑐鏶鏻鈞	
2	鷩솖鏾꼯鐎뵄	꼉齤钌鈿钆鏾꼯鐎뵄鈞钪钛鈿钆鏾뀸鏼뵄鏽鏺鏨鏻넣鏵鐔댩뼇鏶鏻鈞	
3	뿴厵갮답	饞钩鑸钱鏾갮답鏻룸뜱鈷鍪鈸	
4	뿴厵갮답	饞钩鑸钱鏾갮답鏻룸뜱鈷鍪鈸	
5	뿴厵갮답	鍪鈞鍪鈿鑽钓鑴钉钩鑴钀钱뿽룺딕鏾갮답鈷鍪鈸	
6	뿴厵갮답	鍪鈞鍪鈿鑽钓鑴钉钩鑴钀钱뿽룺딕鏾갮답鈷鍪鈸	
7	뿴厵갮답	鍪鈞鍪鈿鑽钓鑴钉钩鑴钀钱뿽룺딕鏾갮답鈷鍪鈸	
8	뿴厵갮답	뿴厵녾됎鏾갮답	
9	鰌갮볱鏾쀼뿼	갮답鏵鏸뿴厵녾됎鏾鮫뿼鈷댾녾鈸	
10	갩볳긙鏾갮답	钛钨钣钉钩눤긇鍖鐍鍕鏺鏾뿽룺딕鏾갮답鈷鍪鈸	
11	갩볳긙鏾갮답	钛钨钣钉钩눤긇鍖鐍鍕鏺鏾뿽룺딕鏾갮답鈷鍪鈸	
12	볳긙간듫	볳긙钠钅 钩鑴鐍鐏볳긙뼖黼鏾닰괵	
13	볳긙간듫鏻鼇긂鰌鰈	鈄鈿鑷鑽鑲鑲鑼钥钱鑴鐍鐏鼇긂鰌鰈꼉齤	
14	간듫鼐뜱	갮답鏵鏸鍪鈞鍪鈿鑽钓鑴钉钩鑴钀钱뿽룺딕鏾鑽钑鑷钆钩鑴鐍鐏룸뜱	
15	꼉齤뤩뿴鏾뱃꿳鏻 鐉鏻鐊	꼉齤钪钛鈿钆鏾밅鰎鏻鰩닱鈞됴鰲	