黷먓ㅇ麔갩례댳뻺鰈갂鈁2009 맶렠鑼鈞钎鑽鈁8705720004KK/20090503

(鰓뿅鑲鈿钇鉶8705720004KK)

鉀鰆뜀鈔딯 1 뮚鈷2009-03-21鈸

鉀鯧삡鈔鰌鰈簠닿볱魰蠶

鉀鯧삡벱샥鈔댳뻺鰓뿅鈔**鉀뎯둫鉬뮱꾩鎦병鈔**믳뀣鈔**鉀鱸鵝鉬떶髕뇹鈔**돷鷄鉉1 뗀髻

鉀듕냢鱸鯧鉬닱鰊鈔볱꼈ㅇ鰈鰓鉉4 맶껨

鉀떹럻頀髮鈔

댹魘 섐鬈

鉀껽鹿삡뮫鉬頀髢봂뇐鈔

믻齟鏶鐏魰蠶鈞뤊鏽뀸鋒鐏魰蠶鐓鐊鏵鏶鈞鎍鈸鰌鰈鐌닿볱鰈鏾鰈뀠숇볿鏾꼉蠶鏾밻鏻긏鐑鐏鐏鵝븣럱믻齟鏽꿳鏶鐏鈞鎍鈸鎍鐓雛鐊鈞鰈뀠숇볿鈞꼱긭鈞鰈鰩뫶믻례鏻뿼鏨鐏魰蠶믻齟鏾됊鐓鰈꿳꼉괤鏾넳鏻鏾긏鏨뵄鐓鰈鐄鈞

鉀껽鹿鰔뿜鈔

鐕鏾꼿麔鏾객鷳黽껷鐓鏻鐏鏮鈞꼉괤鏽鏾鈞鵝븣럱댩삫鏽鰐鏵鏻鈞鮯꿳鈷魰볿뤐鰩鈞魰괵볿鈸鐓눻딆鐔鋲鐕鐏鐕鍾鈞뤊鏽鈞魰蠶鐓괵鐏鈞鏶鐏鐑鐓鰩鈞鐏꿳鏶鏽齪鏨鐏鏻鐑鐓鏻鈞꿉鋏鏶鏨鐕鏻鈞鏺選鐎믻齟鏵鏽鏶鏨鐕鏻鈞鐓魰뇻鏽鰈꿳鏶鐏鈞钦鑲钱钆鐓髹鰌鐕鏻鋲鐎鏻罄鐏鈞

鎍鈅鈑鐏鏷鰌鰈魰蠶鐓鐄鏮

鎍鈅鈑鵝븣럱魰볿뷨鐕뱃꿳

鎍鈅鈑鵝븣럱볿黽鐕뱃꿳

鍬鈅鈑齪鏨鰩鏵鐓鯢鏬鐏鈞

鈑

鈑鈑鈑a) 鐍鐔鏻鏻鐔鐏뗀蠶

鈑鈑鈑b)鈑鐍鐔鏻鏻鐔鐏뀸蠶

鍬鈅鈑밨똑솖鏵鏻鏨鐏륃븣蠶鏻솖볿鐓뀸鐔鏻鋉鐕륃븣蠶鐕鬄鏨

鍭鈅鈑꾖됢鐓봘鏬鐏

鈑鈑鈑a)鈑魰괵볿鐓鏶鐏鏻鋉鐕똴髾鈒륃븣蠶鐕뗀蠶鈞볿닖鏽鐕鏹鐑鐎鐎鏶뤩쀍鈷鰍鏮齪鏨鏸鏨

鈑鈑鈑鈑鈑鐕鏮鈒鐓갔鏬鏻믻齟鏶鐏鈞

鈑鈑鈑b) 魰볿鐓삌鏶鏻鋉鋉鐕똴髾

鉀頀鯧꿶鉬頀곥鉬궷聩꿶 럾鈔

魰蠶鏻뀸鐔鰓鏶鈒鷰뀠숇볿鈞떺齡껩껨鈞렋똭밙ㅇ鈞묚렋ㅇ룦鈞J.D.Cox鈞뙷鈞렳鸛鰌鏶룸눔鈞鰌鏶魰蠶鐕鰭뼸껴럼鈞딯

鎍뮚鈞듴샰麡뼸鈞鐎봛鈞鰌鏶룸눔똴鈒

鉀껽鹿黝깽鉬귰뭍鱳鉬鵯鵔럾鎦鮑뿖鈔

객鷴黽껷鏻罄鐏鏮鈞钏斜鈿钛鑲钱钆鐓쀼뼸鏵鏸钕杭鑿钱鑭鈿鑼钥钱錫갛鏞쀄뜸鏻罄鐏鈞

鉀鑋鑑鐱鈔

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

鉀늳님믃鯤봂붦鈔

鈹덽鵝鈺떳鵅궂齈鈥40%鈞**鵝붎궂齈鈥**40%鈞**鋼鎦듇鈥**냼鑭鑽钆 20鉓

鉀뵕鎬鎦鱸꽁鉬頀髢뻡뮫鈔

鉦 (B) 鷰뀠럱鰒딱鰩鼐鐓鏸鐊鐓뱄ㅁ鏨ㅇ鰈鶈됊鐓똔껸鐓놃鏽鏺鏵鐏鉀

鉞 (E) 鑲钝钣钉鑸鈿鑼钥钱먄섓鉶钕杭鑿钱鑭鈿鑼钥钱먄섓鐓놃鏽鏺鏵鐏鉀

鉀껽鹿뤘鯷鈔鈷꼿麔삩鉶鰌鰈簠닿볱魰蠶鈸

鰔뇹	껽鹿鎦껬듯	룧뽛	鑌鑅鈰鐻鉬꿎듯럾
1	鐏鏷鰌鰈魰蠶鏮	魰蠶鐓鐏鏵鏻鏶鰈鐄鏮鈞鰌鰈魰蠶鏻鐓鈞뫶됢鈞鶆鯢鐓鰈鐄鏸鐓鏽鈞	
2	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
3	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
4	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
5	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
6	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
7	魰蠶鐓뤐鐉	간놃鐓쁠鰩鏶鐏鈷뀖蠶鈞간놃鈞뤊鏽받뜸깏鈞鵷쮜딬뼽깏鈸	
8	魰蠶鐓뤐鐉	긪鐓鑱钟钨鑵鈷鍪鈸	냼鑭鑽钆 鈷쀄뜸鈸
9	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷숇놃鐓꼉蠶鐓밻鐓魰蠶鏽鏶鐏鈸	
10	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷숇놃鐓꼉蠶鐓밻鐓魰蠶鏽鏶鐏鈸	
11	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷숇놃鐓꼉蠶鐓밻鐓魰蠶鏽鏶鐏鈸	
12	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷숇놃鐓꼉蠶鐓밻鐓魰蠶鏽鏶鐏鈸	
13	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷鐇鐔긎鑸믻齟鐓鰭鏬鐏鈸	
14	魰蠶鐓끔鐔	魰괵놃鐓黷셄鈷鐇鐔긎鑸믻齟鐓鰭鏬鐏鈸	
15	饌鏻鐊	긪鐓鑱钟钨鑵鈷鍪鈸	鈷鵻똭鵷깏蠶鈸