

澶口梨鏈棟寒鏈儿楠閱戛楠鑄口楠姘存楠銚燭楠澶十甯鑄?姻风甯鑄?鍍 卩 甯鑄?銚扮
念姣梳脩鑄?鋤竭甥褰格楠澶十媵鑄?鋤涓愼鑄?緇囧 口 鑄?璋风 口 鑄?澶口梨緋海 口 鑽勸
お 浣撻迨鑄 口 洽錫整砧鑽斃紆濡俗灘璉又彥杈秣寒鎮椒楠銚岍氨鑄 口 楠拳y悒瀛楯姑
甯岾厓瀛格瘰鉅?姣旂 口 欽滄曜鐔娣孩伪鑄頰€濂紆灑辨楸鋹格瀨鑄焜€俗暨鏈爻楠拳
x殞鑄燭楠鏢規堪浜 口 害銚岍寧斃y竿鑄娣砧姣唯 『拳忔秣拳忔慳錫巖紆寰垆 口 閱芥楸
緯棧佛鑽斃紆婁°C洽錫整砧姊些夕鑰舵楠浜戣楠鏗 口 // [緋栒總鏈 口 口]緯棧佛NGC璧
よ 桐璧 よ 含瑠啣級緯文害壘濺 口 鑄燭孩娣 口 噴銚竭悒纒帮級20002000銚塚楠絳彗級
M1NGC19525h34.5m+2201'36x34'8.4閱戛壇拳?錡圭妍鑄燭箱M2NGC708921
h33.5m-049'136.5淪濺擣拳?鑄幕妍鑄燭湏M3NGC527213h42.5m+2823'166.4
鏢庖姘旂拳?鑄幕妍鑄燭湏M4NGC612116h23.6m-2632'265.9澶十無拳?鑄幕妍鑄燭
湏M5NGC590415h18.6m+205'175.8宸x泮拳?鑄幕妍鑄燭湏M6NGC640517h4
0.1m-3213'154.2澶十無拳?鏢�映鑄燭湏M7NGC647517h53.9m-3449'803.3澶十
無拳?鏢�映鑄燭湏M8NGC652318h03.8m-2423'90x405.8浜洪…拳?寮 卩 极鑄燭
箱M9NGC633317h19.2m-1831'97.9鈕囧か拳?鑄幕妍鑄燭湏M10NGC625416h
57.1m-406'156.6鈕囧か拳?鑄幕妍鑄燭湏M11NGC670518h51.1m-616'145.8鏢
剧境拳?鏢�映鑄燭湏M12NGC621816h47.2m-157'156.6鈕囧か拳?鑄幕妍鑄燭湏
M13NGC620516h41.7m+3628'175.9姝 へ 桴拳?鑄幕妍鑄燭湏M14NGC640217h
37.6m-315'127.6鈕囧か拳?鑄幕妍鑄燭湏M15NGC707821h30.0m+1210'125.4
棕為…拳?鑄幕妍鑄燭湏M16NGC661118h18.8m-1347'356.0宸x泮拳?寮 卩 极鑄
燭箱M17NGC661818h20.8m-1611'46x377.0浜洪…拳?寮 卩 极鑄燭箱M18NGC66
1318h19.9m-1708'96.9浜洪…拳?鏢�映鑄燭湏M19NGC627317h02.6m-2616'1
47.2鈕囧か拳?鑄幕妍鑄燭湏M20NGC651418h02.3m-2302'29x276.3浜洪…拳?涓
文伶鑄燭箱M21NGC653118h04.6m-2230'135.9浜洪…拳?鏢�映鑄燭湏M22NG
C665618h36.4m-2354'245.1浜洪…拳?鑄幕妍鑄燭湏M23NGC649417h56.8m-1
901'275.5浜洪…拳?鏢�映鑄燭湏M24NGC660318h18.4m-1825'904.5浜洪…拳?
鏢�映鑄燭湏閼舵渤琛ヤ罽M25IC472518h31.6m-1915'324.6浜洪…拳?鏢�映鑄
燭湏M26NGC669418h45.2m-924'158.0鏢剧境拳?鏢�映鑄燭湏M27NGC68531
9h59.6m+2243'8x48.1鐙慳嫻拳?琛岍楠鐘舵楠浜?鋤戟揆鑄燭箱M28NGC662618
h24.5m-2452'116.9浜洪…拳?鑄幕妍鑄燭湏M29NGC691320h23.9m+3832'76.6
澶十箆拳?鏢�映鑄燭湏M30NGC709921h40.4m-2311'117.5榄旂警拳?鑄幕妍鑄
燭湏M31NGC2240h42.7m+4116'178x63'3.4浞穰 卩 拳?鏃爓丁鑄燭榔浞穰 卩 鑄燭
榔M32NGC2210h42.7m+4052'8x68.2浞穰 卩 拳?鑄燭榔M33NGC5981h33.9m+
3039'62x395.7涓爓 卩 拳?鏃爓丁鑄燭榔涓爓 卩 拳 卩 楠緋?M34NGC10392h42.0m+4
247'355.2鑄变桴拳?鏢�映鑄燭湏M35NGC21686h08.9m+2420'285.1蓋岍璉拳?
鏢�映鑄燭湏M36NGC19605h36.1m+3408'126.0寰"か拳?鏢�映鑄燭湏M37NG
C20995h52.4m-3233'245.6寰"か拳?鏢�映鑄燭湏M38NGC19125h28.7m+355
0'216.4寰"か拳?鏢�映鑄燭湏M39NGC709221h32.2m+4826'324.6澶十箆拳?鏢
忔映鑄燭湏M40Winnecke412h22.4m+5805'欽?8.0澶x映拳?蓋岍楠涓ら 卩 鎮椒楠
鏢歌寇50''M41NGC22876h47.0m-2044'384.5澶x姘旂拳?鏢�映鑄燭湏M42NGC1

9765h35.4m-527`66X604鏢座垆拳?鏈€浜口殍鑄燉籟鏷埤寧鏢峰弦澶φ楠浜戲級
M43NGC19825h35.6m-516'20X159鏢座垆拳?寮ㄥ极鑄燉籟鏢座垆拳y ㄨ 鑄燉籟
涓滈瀳闊?M44NGC26328h40.1m+1959'953.1宸×燄拳?鏢�暎鑄燄洸銑倣发鑄
燄洸鏷整□鑄燄洸鏷?M45Mel223h47.0m+2407'1101.2閱戩壇拳?鑄存楠鏗?M46
NGC24377h41.8m-1449'276.1鏢瑰熬拳?鏢�暎鑄燄洸M47NGC24227h36.6m-
1430'304.4鏢瑰熬拳?鏢�暎鑄燄洸M48NGC25488h13.8m-548'545.8閻胯洸拳?
鏢�暎鑄燄洸M49NGC447212h29.8m+800'9x78.4淪 ρ □ 拳?鑄熺悲M50NGC23
237h03.2m+820'165.9楹掳簾拳?鏢�暎鑄燄洸M515194-513h29.9M+4712'11
X88.1鏢庯姘�拳?婕ㄢ丁鑄熺悲鏷埤寧鐘□弦鑄熺悲鏷?M52NGC765423h24.2m+61
35`136.9浣樼憺拳?鏢�暎鑄燄洸M53NGC502413h12.9m+1810'137.7錫庯焄拳?
鐄幕妍鑄燄洸M54NGC671518h55.1M-3029'97.7浜洪…拳?鐄幕妍鑄燄洸M55NG
C680919h40.0m-3058'197.0浜洪…拳?鐄幕妍鑄燄洸M56NGC677919h16.6m+3
011'78.2澶+愰拳?鐄幕妍鑄燄洸M57NGC672018h53.6m+3302'1.4x1.09.0澶+愰
拳?琛屼楠鐘舵楠浜?M58NGC457912h37.7m+1149'5x49.8淪 ρ □ 拳?鑄熺悲M5
9NGC462112h42.0m+1139'5x39.8淪 ρ □ 拳?姝□渾鑄熺悲M60NGC464912h43.
7m+1133'7x68.8淪 ρ □ 拳?姝□渾鑄熺悲M61NGC430312h21.9m+428'6x66.6淪
ρ □ 拳?鏃�爨丁鑄熺悲M62NGC626617h01.2m+3007'148.8钷冑か拳?鐄幕妍鑄燄
洸M63NGC505513h15.8m+4202'12x88.6鏢庯姘�拳?鏃�爨丁鑄熺悲澶□犁鐳辨楠
緋?M64NGC482612h56.7m+2141'9x58.5錫庯焄拳?鏃�爨丁鑄熺悲榛戩測鑄熺悲
M65NGC362311h18.9m+1305'10x39.3鐓□瓊拳?鏃�爨丁鑄熺悲M66NGC36271
1h20.2m+1259'9x49.0鐓□瓊拳?鏃�爨丁鑄熺悲M67NGC26828h50.4m+1149'30
6.9宸×燄拳?鏢�暎鑄燄洸M68NGC459012h39.5m+2645'128.2閻胯洸拳?鐄幕
妍鑄燄洸M69NGC663718h31.4m-3221'47.7浜洪…拳?鐄幕妍鑄燄洸M70NGC66
8118h43.2m-3218'88.1浜洪…拳?鐄幕妍鑄燄洸M71NGC683819h53.9m+1847'7
8.3澶+□拳?鐄幕妍鑄燄洸M72NGC698120h53.5m-1232'69.4淪戣擄拳?鐄幕妍鑄
燄洸M73NGC699420h59.0m-1238'38.9淪戣擄拳?鏢�暎鑄燄洸M74NGC6281h
36.7m+1547'10x109.2鏄岀珨拳?鑄熺悲M75NGC686420h06.1m-2155'68.6浜
洪…拳?鐄幕妍鑄燄洸M76NGC6511h42.4m+5134'112.2鑼变浮拳?琛屼楠鐘舵楠
浜?M77NGC10682h42.7m-0001'7x68.8椴摑奔拳?鑄熺悲M78NGC20685h46.7
m+0003'8x6-鏢座垆拳?寮ㄥ暎鑄燄洸M79NGC19045h24.5m+2433'98.0澶+厰
拳?鐄幕妍鑄燄洸M80NGC609316h17.1m+2259'97.2澶+燄拳?鐄幕妍鑄燄洸M8
1NGC30319h55.6m+6904'26x146.9澶x典拳?鑄熺悲M82NGC30349h55.8m+6
941'11x58.4澶x典拳?鑄熺悲M83NGC523613h37.0m-1852'11x108.0閻胯洸拳?
鑄熺悲M84NGC437412h25.1m+1253'5x49.3淪 ρ □ 拳?鑄熺悲M85NGC438212
h25.4m+1811'7x59.2錫庯焄拳?鑄熺悲M86NGC440612h26.2m+1257'7x69.2淪
ρ □ 拳?鑄熺悲M87NGC448612h30.8m+1224'7x78.6淪 ρ □ 拳?鑄熺悲M88NGC
450112h32.0m+1425'7x49.5錫庯焄拳?鑄熺悲M89NGC455212h35.7m+1233'4
x49.8淪 ρ □ 拳?鑄熺悲M90NGC456912h36.8m+1310'10x59.5淪 ρ □ 拳?鑄熺悲
M91NGC454812h35.4m+1430'5x410.2錫庯焄拳?鑄熺悲M92NGC634117h17.

1m+4308'116.5 姝 へ 桴 辜? 錫 幕 妍 鑄 燿 洩 M93NGC24477h44.6m+2352'226.2 鐳
 瑰 熬 辜? 鏢 忔 暎 鑄 燿 洩 M94NGC473612h50.9m+4107'11x98.2 鏢 庀 姘 辜? 鑄 熗 柳 M
 95NGC335110h44.0m+1142'7x59.7 鏢 口 璫 辜? 鑄 熗 柳 M96NGC336810h46.8m+
 1149'7x59.2 鏢 口 璫 辜? 鑄 熗 柳 M97NGC358711h14.8m+5501'312.0 澶 x 典 辜? 琛 岫
 楠 鐘 舵 楠 浜 ? 鏢 口 厶 楣 版 楠 浜 ? M98NGC419212h13.8m+1454'10x310.1 錫 衣 蒺 辜?
 鑄 熗 柳 M99NGC425412h18.8m+1425'5x59.8 錫 衣 蒺 辜? 鑄 熗 柳 M100NGC43211
 2h22.9m+1549'7x69.4 錫 衣 蒺 辜? 鑄 熗 柳 M101NGC545714h03.2m+5421'27x26
 7.7 澶 x 典 辜? 鑄 熗 柳 M102NGC586615h06.5m+5546'5x210.0 澶 十 麼 辜? 鑄 熗 柳 杞
 一 疆 鑄 熗 柳 M103NGC5811h33.2m+6042'67.4 浞 懼 悞 辜? 鏢 忔 暎 鑄 燿 洩 M104NG
 C459412h40.0m-1137'8x48.3 瀾 ㄥ 辜? 鑄 熗 柳 鑽 女 附 鑄 熗 柳 M105NGC337910h
 47.8m+1235'5x49.3 鏢 口 璫 辜? 鑄 熗 柳 M106NGC425812h19.0m+4718'18x88.3
 鏢 庀 姘 辜? 鑄 熗 柳 M107NGC617116h32.5m-1303'108.1 鈕 囧 卡 辜? 錫 幕 妍 鑄 燿 洩
 M108NGC355611h11.5m+5540'8x310.1 澶 x 典 辜? 鑄 熗 柳 M109NGC399211h57
 .6m+5323'8x59.8 澶 x 典 辜? 鑄 熗 柳 M110NGC2050h40.4m+4141'17x108.0 浞 懼
 口 辜? 鑄 熗 柳

561 璧 炮 ? 4,769 嫻 他 口 2017-11-26

涓 庀 口 騫 绘 洽 緯 崇 歿 鑄 熗 念 鑽 勸 悽 瀛 棧 紅 瓚 娣 口 瓚 娣 丿

1 鉅 恬 口 浼 口 黑 鑄 熗 念 淮 魚 集 鎬 一 紅 鑄 口 編 鏃 丩 怙 浣 滃 杯 鑿 戩 歿 鉅 娣 黃 襄 口 嚙 錄 氫 ㄟ 嬾
 紙 鑿 十 叻 鉅 恬 姘 鑿 汇 ㄟ 恬 獎 鏗 囧 璜 緋 海 垠 浜 y 搨 錐 女 墩 鄧 四 腑 鑿 樺 舰 閱 賤 垓 鑽 勸 瘵 鑄
 熗 ㄟ ? 淮 魚 集 鎬 一 張 璇 或 絳 欽 漏 滋 銻 氫 黑 欽 濇 垓 欽 滃 口 浼 口 鑿 鎮 十 ㄟ 濂 紅 鑿 樺 舰 閱 賤 垓
 纒 槽 採 鑽 勸 瘵 鑄 燿 紅 緹 庀 增 錫 嶄 負 Cybertron 錐 岫 丩 瀾 魚 統 涓 哄 黃 襄 口 嚙 錄 氫 口 鏃 怙
 歿 閩 犵 澤 繼 澹 rimus 錐 垓 厓 濮 嬪 ㄟ 灑 媿 級 鉅 ? 淮 魚 集 鎬 一 洩 緇 囑 崑 浜 洪 ... 辜 ㄣ 槲 灑 旂 砒
 鑄 熗 建 閱 攪 練 琛 吸 紅 鑄 口 罇 涓 口 拑 鉗 扮 念 杓 戟 偃 鉗 燿 楠 浣 揮 H 杓 或 技 鑽 勸 法 澶 ㄣ 嚙 灑
 焯 口 鑄 熗 ㄟ 倣 畚 鑿 卞 口 纒 嶄 笱 錫 岫 震 鎬 x 歿 閱 賤 震 鏗 跨 焯 緇 勸 垓 錐 岫 樹 閩 d 鑿 鑿 戒 娇
 鎬 口 繁 韜 口 統 鉗 儿 滿 鎬 尤 汉 襄 口 ㄟ 恬 拑 錫 勸 口 鑿 樺 舰 襄 口 ㄟ 佞 筍 閣 磋 漿 鎬 口 歿 寮 哄 ㄟ 鏈 烘
 口 鑿 燿 廢 浣 揮 歿 鏗 四 埂 鉅 俗 暎 鐳 句 筍 騫 存 澈 錐 岫 富 瑕 佞 淳 錄 口 ㄟ 於 ㄟ 於 笨 杞 一 拑 閩 稿
 ㄟ 鉗 庇 ㄟ ? 2 鉅 佞 統 澶 氣 嫩 鑄 熗 念 娣 樺 口 鎬 彳 紙 Pandora 錐 爻 樹 鑿 錠 獎 鉅 娣 槲 鎬 ㄟ 揪 鉅
 嫻 腑 鉗 氣 滄 鑽 勸 罇 榘 榘 嶼 鑄 熗 ㄟ 倣 口 錫 嶼 ㄟ 滃 崑 浜 洪 ... 閩 垮 敲 娣 吁 -4 欽 濂 紅 鑄 口 崑 浜 洪
 ... 閩 垮 敲 娣 震 楠 涓 口 歿 涓 ㄟ 榘 榕 楠 錫 津 紅 澶 y 嚙 鍛 岫 並 錫 富 樊 涓 整 口 鉅 俗 統 澶 氣 嫩 騫 朵
 笱 鑄 口 罇 涓 口 口 鑄 燿 紅 瀾 富 丩 瀾 映 樹 涓 ㄟ 涓 口 法 鏗 爨 敲 浣 攪 口 鑄 熗 歿 銻 口 楠 鉅 ? 3 鉅 佞 口
 鑄 ? 錄 積 所 嬌 e 嚙 璇 淬 ㄟ 嫻 拾 鏗 版 楠 縮 口 厓 鉅 嫻 腑 鎖 愬 垓 鑽 勸 罇 榘 榘 一 鑄 燿 紅 閩 i 口
 鎮 擗 楠 鎚 村 緞 鑄 口 ㄟ 閩 崇 歿 浜 岫 嶼 涓 女 ㄟ 巖 紅 璐 口 嘶 鑄 口 ㄟ 閩 崇 歿 緯 口 嶼 涓 富 ㄟ 巖 紅 姝
 丩 爨 銷 氫 勾 鏈 焯 ㄟ ? 4 鉅 佞 撫 鑿 口 楠 鐵 一 省 錐 均 ulcan 錐 爻 罇 鐳 口 騫 鑽 勸 樹 鐵 一 省 鑄 熗 ㄟ
 佞 撫 鑿 口 楠 鑄 口 編 輯 p ㄟ 於 ㄟ 旂 ㄟ 綜 楠 閩 皆 糠 鐳 口 ㄟ 孀 柳 錄 握 數 璫 鳴 蕗 緇 口 墩 涓 口 時 瀾 懼
 拑 鑄 熗 檯 鑿 旂 偶 涓 口 漢 閱 蔣 口 鑽 勸 榘 錶 x 口 鏃 忔 筍 涓 ㄟ 欽 於 ㄟ 旂 撫 鑿 口 汉 鑽 勸 瘵 鑄 熗 ㄟ ? 5
 鉅 飲 噓 杓 滄 楠 鎬 磋 緇 鑄 燿 紙 Reach 錐 爻 樹 鑄 响 攢 媿 告 坑 鑿 娣 嚙 璇 淬 ㄟ 娣 厘 銷 嚙 ㄟ 嬾 紙

HALO铍变腑浜虹被鑽勳然鎚版置妍曼楠錫津紅洑燿櫛UNSC铍堉伏錫垆洑澗^L鎊
鎊护闊^口級鑽勳審鏤^ヲ儻鎡€鎚^ノ並鉑倣彖涓哄噫錫^口戢浜依埜閩狹汉凌海お咄烘垆
鏗拌^口鑿荏殊涓昏^口鍬�柝欽於€撤縮^ㄥ投錫整嚙鑽勳師鉅櫛嚙灞為投铍劣噓杓滄楠
洑燿櫛UNSC澗y灑錫櫛垆鑽勳斂浜y焜鎚般€?br/> 11璧炮?0,305娴怛^口2019-09-0
2

鑄熻念錫整砧澗y支

澗^口浜?br/> 8璧炮?,388娴怛^口2016-03-13

媧倣徐纒蔣^口鑄熻殊錫整砧銀岍混鑰困紅璋^口阿

妍存楠妍存楠(Mercury)铍岍腑鍔藉藉彝浞 g O涓鴻景鑄焜€俗櫛澗^口梨緋诘腑鑽勳被
鎚拌^口鑄燿紅洑燿櫛^ノ€^口飲^口鑄燿紅緯朵富瑕佺鼓鏢宠川銀岍搨璐珣^儿澗錫憐紅漢喟
害杈江珮鉑偈嚙杞^口慄鏈燿緇閩夸負58.65澗⁺紅鑄^口漿鉅瑰悝銀岍發杞^口柝錫戩泐錫
岍紅妍存楠鎚?8涓^口並錫寫柵閱岍氨鑿界柎澗^口梨涓€€^口紅騫冲激閩燿害47.89km/
s铍岍櫛澗^口梨緋诘腑杓愩姪鏈€蹇^口殊琛岍楠鉑俗惜錫^口楠鑿^口柎鉑倣皇鑄^口更澗^ㄥ^口
鑄焜腑鑄^口洪灑怏殊琛岍楠铍岍箇鑄^口澗^口梨鏈€杓戩殊琛岍楠鉑?閱曼楠閱曼楠铍
均enus铍發櫛澗^口梨緋诘腑緯^口 琛岍楠洑嶼鑄岍寧紱海お閩崇鼓杓戩強杓滅殊
燒"簪鑄^口浜岍^口鉑倣皇鑄^口鎚扮念鏈€杓戩殊琛岍楠鉑備腑鍔藉藉彝浞 g O洑嶼負閩
垮簾鉑佻基鑄庇€佻お鑰芥埆澗^口楮閱曼楠鉑倣發杞^口慄鏈燿櫛224.71鎚扮念鍜€^ヤ€
倣^口咄轰腑浜^口害浞呰^口浜屋涑錫津紅鉅擊^口浜岍紅閱曼楠瑕佻涑鍜€^ㄥ詬緋整墀錫栳€
呰柵鐵界▲錫屋墀鑿借揪鏹頒寒辜^ノ洪澗c€倣皇鏈發綠榛屋霖錫整詬整板涑涓滄柎
澗⁺^L铍劣^口纒頒負欽滄基鑄庖€濂紱鏈發綠榛勳楸錫依詬整板涑瓊垮柎澗⁺^L铍劣^口纒
頒負欽高暱辜氣€過?€鎚扮念鎚扮念鑄^口お閩崇柎浞依嗟鏹板^口鑽勳^口涓�^口琛岍楠铍
岍箇鑄^口お閩崇柎涓^口洑襄勳€^口飲^口川閱怏抵漢喟害鏈€澗x殊凌海並琛岍楠鉑偈丹閱嶽
岍襄勳負6378.2緯^口嗽铍岍否澗y曬鎚^ノ口鑄焜腑鉅棋垆行^口簾浣岍€倣並錫寫泔澗^口
敲灞倣抵紆佻滿铍劣^ノ閩^口殊71%琚^口按瑕傍洑铍岍否浣櫛儻鏹嚙櫛閩喟並铍岍櫛
涓€€涓^口摑鑰^ノ又楠錫冠€倣並錫寫櫛鎰呰嶸浜虹被鎚^ノ嗟涓媧櫛涓園^口鑿熻墀鑽勳^口鍔
^口紅洑燿櫛鎚^口墀浜虹被鎡€鏢^ㄥ時淪鬱腑鎮^口導瀛�榘涑鑿燿燿懣鑽勳お浣掓€倣並錫富
凡鏈?5浜垮墨铍岍泔涓€€榘櫛お鏼鏼岍鑄燿涑錫富洑緇曟鎚扮念浞?7.32澗⁺殊鍛
儿涓鍜€孺漿铍劣^ノ岍並錫忒嚙瓊垮悝涓滄榭杞^口紅浞^ノ然24灑怏綠鑽勳慄鏈燿嚙杞^口
苟涓旒互涓€€騫寸殊鍛儿涓緇曟お閩冲發杞^口€?鑄^口楠鑄^口楠铍土ars铍發櫛澗^口梨緋
海更澗^ㄥ^口鑄焜筈涓€€铍岍櫛澗^口梨緋萃鼓鏹咿線澗杓暱鑽勳^口鍔�^口琛岍楠铍岍震浜
庖被鎚拌^口鑄燿紅鎚村緇縮^ノ負鎚扮念鑽勳鑄錫媧紅鑄^口漿杞村€捐^口鉑飲嚙杞^口慄鏈
燿灑涓依並錫幕泐杓戲紅緯^口漿涓€€^口鍛一害涓哄並錫富發杞^口綠閩寸殊涓^ノ€^口嶼€倣涑
瓊垮柎纒頒負欽滄垆咄帥灑於棧欽濂紅涓^口球鏹櫛O涓衡€涓�嶺鄧菱€過€俗^口縮^口
壞澗栥^ノ鑄^口彖涓為並琛一殊璧^ノ搨鏢匡紙妍y窺閩恍級鉑偈佻鑄燿焜鏈^口笱鑄^口閩
媧犮^口鑄燿紅鎚拌^ノ媧鬱笛鉑佺輕鏢抽直甯津紅媧°C泔緋冲晶鑽勳恫鎊倣按浣掓€備

笊妍y窳纰充负涓萃殊澶φ敲鏃口■钊勸張漢拱哂钹岫闕灑檣倭嫻口舌涓口紅姣�勾甯
 告治灑檣覺蓋哉斂鉅佻佻鑄燬袂鏽�佻鎚爰按鏗頒芽奪插嗚緇勦垚鑽勦灑鏗狂紅浼
 永帶鏹€瀛 h 妓娑整晒鉅?鏈儿楠鏈儿楠钹岫负澶口梨緋海吏澶u口鑄燬籜涓€钹岫寇
 澶口梨钹塚鼓杓賤強杓深級楞哄簪涓虹口浜旂紅浜一负澶口梨緋讳紱纒口漢澶c€吹嚙
 杞口漢蹇口殊琛岫楠鉅俗涿鑄燬凡鏃?3榘榘岫鑄燬紅鏈儿楠涓昏口鑿辨阿鍛岫唉緇勦
 垚钹岫俯蹇寫俯攀一及聰 c 珮杈?0,500鈔冠€倣彝希 d 腑鏃界O涇嬪嬰鑄燬紅蓋棧
 舌緇疊口澶+念涓€鍛尤负12奪达紅涓依並鏃口泐錫岫籜鏃帖€傷夕鏹硅口環€涓€鏹口
 O涇嬪羨姣旂璫钹塚燬涓飲口钹欵upiter钹彗紅婧隻嚙緇福…緇焯瘡涓口殊浼榘口涇嬪
 甯鉅佻泐蹇撲鑄甯岫非緇焯瘡涓口殊淪櫛枉鉅?鏹燬楠鏹燬楠钹岫负澶口梨緋海吏澶
 u口鑄燬籜涓€钹岫涓澶口梨豐灑口钹塚鼓杓賤琅杓深級浣�鑄纒口段鉅佻紱纒口坳希
 呖口浜屋涿鑄燬€倣苟涓涓涿鑄燬€佻 o 整嬪楠蓋娑搗整嬪楠錫岫寰�旃紱紱紱被鏈
 口級宸儿楠鉅倣彝希 d 腑鏃戒害纒頒籜閨困楠錫棧 ~ 鑄燬€?鏹燬楠涓昏口鑿辨阿緇
 勦垚钹岫繕鏈儿軒閱怏殊妍一芽寰口榘錫羈礪钹岫嗟閱一殊鏢稿績鏃呖呷婢+焯鍛岫
 嗚钹岫口鏃寸鼓鏃板睽閱賤寰妍口捫妍旃紱鏃些口鏹桁€容漢澶棧睽鑽勦 彡 妍旃睽鏃
 厶口璫備笄閩氳父鄧世弼涓�壓迨鑄口鈎娣 \$ 殊钹岫儲鏃舵涓鏃朵細鏈兒晒鏃墮梘瀛�
 涿鑽勦璫寰�詬整般€倣涓鑄燬殊掠序€焯珮杈?,800鏃口嗽/鏃化紅鑄屋棧鑽勦疹鏈
 儿楠涓涓殊掠依揩閩焯€倣涓鑄燬殊琛岫楠纒�滿寮哄害希嬪鑄旃念鍛岫涓寮寮虹
 殊鏈儿楠涓�壓梘鉅?鉅€鉅€鏹燬楠鏈變濇涓口棧鏹榘殊鑿口柳緇燬紅涓昏口鑽勦垚錄
 嚙櫛鏃旃殊寰口鑼鍛岫緝灑戙暄鑽勦博鏃虫畫楠鎬互蓋娑輝鏃焯€倣凡緇怏 '聰 y 殊
 鏹燬楠鑽勦岫鑄涓涓62榘桁€倣舌涓口紅鏹燬岫錫口櫛鏹燬楠緋萃牌涓口漢澶y抵澶口
 梨緋讳腑纒口笊澶x殊鏃口楠钹岫岫寰?575KM钹彗紙澶口梨緋绘漢澶x殊鏃口楠鑄口涿
 鑄燬殊鏈厶岫涓彗紅鏃娑緋2634KM钹彗紅姣旂口鑄燬腑鑽勦按鑄燬繕瑕� 彡 钹涓
 苟涓旂涓鏃口段鑄口敲涓€鏃口涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓涓
 櫛澶口梨錫賤口鑽勦口涓江口琛岫楠钹岫涓澶口梨緋萃殊浣揮H鑄口口涓文 彡 钹塚疹嫻
 风甯鑄燬 彡 钹彗紅璐口嘶鉅棋稀纒口涑钹塚疹嫻风甯鑄燬交钹条€備糶鑽勦稀纒版澈
 鑄口彝甯岫非緇焯瘡涓口殊澶+L涇嬪口涇岫燬焯烘枉钹琦?#8016;蟻偽謂óç钹彗紅鑄
 口廁媪浼口鏹口紙鏃滅口钹委殊鏃朵翰钹岫唾鏹口紙鏈辨疹鑄癸級鑽勦口鏃躲€倣 o 整
 嬪楠鑄口口涓€榘榘涿整頒曉蓋哉幫鑽勦口鑄燬紅剛界劫淪幕殊鏃文害涓疼簪榘榘絛
 緇燬口鑄燬濇鏃紅浜口害鑄口軌鑄煎麗璫佻殊钹岫絨鑿變鑄杈秣负榛口貳鑄岫酒琚
 口彝希 g 殊璫俗祓鑄咄戠整般€倣 寤壘瘋但殊函€崇垚澶口涿1781奪?鏈?3鏃 u 口甯
 秣糶鑽勦戠整幫紅鏃厶お閩崇柳鑽勦幫希 e 汲涓媪口攀一壘灑�簡宸在鍵鑽勦岫閩
 憤€傷繳涇燬櫛纒口濇榘榘姣鑿儿湜杓高晒蓋哉幫鑽勦口鑄燬€?嫻风甯鑄?嫻风甯鑄
 燬紙Neptune钹爰櫛鑿口栲澶口梨杓隻口鑽勦口鏃口琛岫楠钹岫櫛鏃寸栲澶口梨錫口
 漿鑽勦口鏃涓 彡 澶+紱紱紱涓寰勦笄钹条€容搗整嬪楠鏃一涓寰勦笄灑�鑄澶+甯鑄
 燬紅浣�川閱怏疹淪富 彡 鉅俗搗整嬪楠鑽勦川閱怏 彡 縮一櫛鏃旃念鑽?7鍊巖紅鑄出
 被浼煎弼鑄焯燬鑽勦 o 整嬪楠鏃豺痾攀一緇浣庸紅璐口嘶澶x害鑄口並鑄幕殊14鍊巖
 €容搗整嬪楠希 彡 綏榘口口璇灑腑鑽勦凹鏃口】钹玆eptunus钹彗紅鏃兕负灑兼櫛楞
 垮櫛嫻风口钹岫堅希y腑鏃凶瘡涓烘搗整嬪楠鉅倣 o 鏹口鑽勦口蓋凤紅鑄口竿鑄培
 口璇灑殊嫻风口媪口口鏃口娇鑿一殊涓文涼鏃焯€?鏃 彡 甯鑄?鏃 彡 甯鑄燬紅鏃櫛口纒頒

涓€纒嶄€倣厓綽豺悒鏃€ 二簪浜衣竿鐘綜杓銻岍師鎰�櫳欽滃お閩斥€過€?868壽存
 洽浜哄埠鑿 厶 塔錫負咂璫倣療澶 口 梨琛 口 漬銻岍焱鑿頒罇鏃€ C 柁鑽� 勦 耗鑷茶氨綰匡
 紆壽惰 口 涓涘烘櫳灑 魚 籛澶 口 梨涓 培 殊 鑛 慎 釜 鏈 口 健 錫 幕 礪 銻 岍 喊 錫 嶠 唉 鉅 倣 悞 鏈 變 汉
 鑿 儿 楷 鏈 洪 岍 澶 勦 惹 埋 ㄥ 瀟 闕 € 鑲 揆 禄 寰 楨 垠 涓 € 纒 嶄 笱 媧 绘 臣 姘 旆 紘 銻 ?895 壽 磋 鑿
 鏃€ 界 口 瀛 ㄨ 口 鎬 文 口 璧 浣 黠 錫 爰 氨 璇 佹 霖 灑 辨 櫳 姘 ㄨ € 備 互 錫 衣 張 闈 磅 画 浞 依 召 浞 存
 熒 鏃€ 焜 € 佺 ㄥ 姘 旆 拞 澶 ㄥ 劫 姘 旆 腑 鑿 戩 幫 浜 唵 唉 鉅 俗 唉 鏈 厶 並 澹 充 腑 鑽 勦 悞 閱 忔 瀨 瀨
 戲 紆 鏈 儿 瞞 涓 口 時 淪 鬱 腑 鑿 爰 川 閱 他 口 錫 ?3% 銻 岍 焱 媧 ' 籛 姘 口 € 俗 唉 鏈 一 ㄥ 姘 旆 腑 鑽
 勦 悞 閱 忔 负 0.0005% 鉅 俗 唉 鏈 變 袂 纒 啓 ㄨ 鏘 踪 悞 浣 嶠 礪 銻 氣 唉 3 鉅 佹 唉 4 銻 岍 嚙 鏘 刹
 暁 涓 口 珉 鏈 一 殊 姘 ㄨ 焜 鏈 口 笱 鑄 口 唉 4 鉅 ?

姘 ㄨ 涑 閩 氫 父 鄧 咄 涓 涓 嬭 负 鏃€ 犛 壞 鉅 佹 楷 鍛 崇 殊 姘 旆 紘 銻 浣 暁 鏘 ?272.2 掬 C(25 涓 口
 ㄨ 姘 旆 拞 韦) 銻 岍 哺 鏘 ?268.9 掬 C 銻 焱 痼 辜 ?1.1785 錫 ?錫 困 紆 涓 寸 暁 媧 ㄥ 害 -267.8 掬 C 銻
 岍 復 鏘 岍 韦 鏘 ?26 澶 ㄨ 敲 鋤 嬭 紘 姘 翠 腑 婧 惰 B 辜 ?61 鋤 樗 背³/錫 富 厠 姘 涑 € 俗 唉 鑄 口 敵
 涓 € 涓 蔣 尅 鏈 儿 燻 鍍 唱 ㄨ 姘 旆 拞 韦 涓 嬭 涑 鍡 枒 殊 鑄 ㄥ 川 鉅 俗 恫 鎬 佹 唉 鏈 儿 俯 辜 ㄨ 笱 闈 蔣
 歷 2.18K 鏃€ 讹 紆 鎬 ㄥ 川 鑿 戩 斂 给 佹 璜 銻 岍 垠 涓 轰 罇 纒 蔣 稔 媧 佹 紘 銻 岍 尅 埋 垮 口 錯 厶 口
 錫 貳 笱 媧 佹 姘 銻 出 償 浣 豺 口 鎬 ㄥ 负 闕 滅 殊 800 鍊 巔 紆 壽 踪 璜 錫 悞 稔 漢 间 紘 銻 焱 召 姘 旆
 償 淪 广 € 伙 ㄨ 闈 口 紘 鏘 泣 € 佹 韦 緋 ㄥ € ㄨ 尅 鑄 口 彀 甯 哥 殊 鉅 ?br/> 姘 ㄨ 櫳 鏈 € 涓 嶠 椿 娉 肩
 殊 錫 幕 礪 銻 岍 焜 鏈 口 笱 涓 啓 舰 錫 悞 粗 涔 垠 窳 錫 塚 澤 鉅 俗 唉 鑽 勦 籛 鑿 尤 富 瑕 佹 櫳 浣 澶 瀹
 负 淇 濶 始 姘 旆 紘 鉅 佹 敲 鏃€ 峰 紡 鏘 稿 彀 拞 旆 靡 鑽 勦 伐 浣 滄 悞 浣 揞 拞 瓩 四 硬 媧 ㄥ 喝 鏃€ 海
 鑿 鉅 ?br/> 鏈 板 3 涓 口 悞 閱 忔 細 0.008 銻 垢 pm 銻 ?br/> 鋤 燧 璜 浣 揮 H:19.5(纒 嬭 柁 鋤
 樗 背/錫 ㄥ 敲)

錫 幕 礪 鏈 厶 お 閩 充 腑 鑽 勦 悞 閱 ?230000(ppm)

錫 幕 礪 鏈 儿 搗 姘 翠 腑 鑽 勦 悞 閱 ?0.000006

澶 棧 涔 鑿 錠 璜 鋤 拞 拞 駁 :1s2

鑿 电 口 鏃€ ?kJ/mol)

M-M+2372.3

M+-M2+5250.4

鏘 稿 口 鑿 錠 璜 鋤 拞 拞 駁 :2

鎬 朵 紘 緇 撤 滄 銻 氣 癢 鏃€ 魚 负 錫 口 柁 銷 惰 優 鉅 ?br/> 錫 口 口 鑿 ?151.3W/(m路K)

甯 歌 口 錫 棧 佹 浞 ?0

鬱塞鐳幕礮鑽勳□蹇墊澈褰撲絛鏈□川鉅俗掖鏈燬互綾冲烽鑄 e □媧句负棣杵殊錫插
 □淪訛紆漑氫互錫矇濶鐳幕礮浣瀆负鏈□川铍出洩鏹版任錯瑰□鐳嬾熔錄唯□娆"缓纒
 嬾涑鐳幕礮騫踪瓦鑽勳境瀛一紘緋伙紆浜一洽浜轰富寮犞織鏄□□娆"敲璇矇互纒賤
 □鑽勳杻娉疊B閱婁紘緇熿殊鏷涑厓絛犷□铍岈絨鏄□烘鎮十燻漑氫厠錘椒壑鐳鬱笈鏷
 ㄟ 殊变孀己鑑因寮鏷 ㄟ 涑铍岈織纒蔣□娉矇苟婁°C洽瓚冲□鑽勳瘉鏷□敵鏷併€?br/>
 鉅€鉅€鉅 尤 腑涓杵邯铍岈涑鐳幕礮璇存混緇志絛涓轰簡閩娉矇錘□殊錚嗚□渚瀆崑
 鉅倭崑閱憂瀆澹□滑聰や负蓋□□鏹瑰彊鏄十川涓□繳鏷浣□鋤熿□鎬□川鑽勳瘉渚孀紆
 錫冲麗浣垮懣闈承嚙灑烱黃涓洪耗閱戩€?br/> 鉅€鉅€鏷涑厓絛犷□錄胯□浜噶笈鏄
 出殊鏄十川鎬ㄟ紅鏄□否杓涑□鑽勳濶閩□€備絨鏄□暖浣垮窳瀛一殊蓋賤睨閩垮馮蓋
 橋浪浜嚙橋紘嶰€徭洩鏹版尝洩姜€虫墀錫一晶浜噶涑鐳幕礮璇达紅浣垮綰錫棧□寰
 榭互杓响€熿蒞灑矇€侗1][緋艳總鏈□□]鐳幕礮閩撮梨鎬c€€鉅€鐳幕礮蓋垆垆閩虫€
 τ穿閩存€ㄟ紅鏄□€侗□涓洪梨鎬ㄟ紅鏷般€侗按涓洪慢鎬ㄟ紅閩虫€τ负鏹海嚙鐳幕礮铍
 岈慢鎬τ负淇瀆始鐳幕礮鉅備紘璇村村扱璇□腑鑿 ㄟ 慢鎬y砮姣蔣緝漑氫樹壁悒□鑽勳紅
 閩虫€y砮姣蔣緝漑氫垆鏄□欄緇哥殊铍涑梨鎬y厓絛犷樹濂芥垆鑽勳紅鑰�慢鎬φ樹
 鍛�岈鈎鑽勳€倣□緇榭境鑽勳□蓋峰氨鏄□鼓錫"烽濂崇□铍園ali铍又涑錄嬾寔鏈�殊
 緇烱擦鑰�岈澈鉅€鉅€涓 ㄟ 或宸一墜鎬垮澈涓座塞杞□紅蓋虫墜鎬垮墳涓座涑鏷樹紅
 杓鬱簞鏄□负浣矇總鏷 ㄟ 乏渚□瑠噶负閩存€φ杻浣�殊鋤熿彗鉅俗域緇一涑緇�混
 鎖愨強鏷犺櫣鏹樹紙Gabriel铍又渠鑑肩□鑽勳乏渚ㄟ紅鑿辨相蓋ㄟ祿鐘瑰お浜轰富
 浜哄乏渚r濶漑氫渠鑰橋□涓讳汉铍岈技鏄□彈紘哄涓涓哄□鎬yお浣褲€倣涑鑰舵涑
 涓涓涓涓鑽勳焜鎬 f 咭鍅虹幫洩嬾铍岈痾鑰櫛□鑰些□涓洪慢鎬φ墀鏄□□緇熿垆閩
 犷厓絛犷細璧峰垆涓杵晫鏄□濶鏄困販婁岈紅涓困墀鑽勳嘑鼓濂崇□鑽勳灑淪□€岈
 铍岈涑緇怏O涓恒€岈繁媿嬰€嶰€恬竿浼□澈鑑困负TEHOM鉅伙媿緇序□涓簣IAMA
 T铍岈總鏷 ㄟ 垆涓虹□璇瀆□涓□殆錫烱櫛涓€鏹困殊閩回葬宸□鑰鉅倣前鏄十□緇魚
 互甯一洽榄旅岈洩嬾涑閩宠娈鏹�€犷涑鐳幕礮鉅€鉅€鏹噶垆涓哄涑涑铍垆a铍条€侗
 按铍均A铍条€仝佺铍庄a铍条€侗□铍坏a铍彗紅希ㄟ瘰閩宠娈铍土a铍姜蕪緇攜紙鎰
 志负姣蕪翰鉅侗櫛鏹�ㄟ級铍岈混緇�洽濡備笈鑽勳シ璇整語鑿板涑緇□杓閱岈細鉅岈
 絛鏄□按铍岈絛鏄□佺铍岈絛鏄□□铍岈絛鏄□涓铍岈絛鏄□標鏷攀€一湯鏷ヤ箭鏷朵
 濶鏹園紺褰椒粹婁出洩鏹頒絛鏷槽□鏹涑€友€嶰€倣獲瀆棧岈緇縻摩榭鐳瑰扁鐳�芽
 錯富強洩熿洽綾涓技璇存存砗鉅俗杓錫棧□鑰咩曉錫勳彝鑑困杻希 ㄟ 否宕困媿鐳幕礮
 鏹嘑被铍岈綵濡俗尝鑑□汉鎬滅佺鉅岈焜蓋婁汉鎬滄按鉅侗2]

鉅€鉅€鏷涑 ㄟ 鐳幕礮綺劇仟

鉅€鉅€姘込紅涓□瘡錫嚙俯鑰倣€鉅俗按鑽勳厓絛犷簿鏄点€偊薄寰仝斂鍛界殊閱嶰
 斂洩嬾岈鉅佞赴榭踪捫鍅€錫榮€俗俯鑰倣€鉅儿熨涓伙□閱出殊鎰�€瀆樹娉□氫鑽
 勳娇鑰吧箭鎰�€偊繕鏈變濶纒蕪紘璇存存櫛瘡富涑鎬�壇鑽勳□鎬φ□錫衣彊錫慎簡
 姘翠箭綺劇仟Undine

鉅€鉅€鏄□紅涓□瘡錫嶰佺困垆婁櫛熨燻煎瘡鉅徭佺鑽勳厓絛犷簿鏄点€偊□鎖怏

堪涓轰酒毓一公灞卞彝鑽動公铨ヨ亮鉅倣□琛儿樹榛戮壞鑽動驚鑲ヤ笱鏢圭紆鑄€榛
勵壞鉅哉倍铈岫堪璇寸驚鑲ヨ眇鑄€鑄□儂鑲藉□閱嘈柅鏗嶺斂

鉅€鉅€棕庸紅涓□瘡錫整竿灑旋姍鉅倣□鑽勸厓絢犵簿鑄点€佹┌妍旂殊綺剧斤铈岫
互鑿培鼓殊ゆ淳鑿燧語鑽勸□涇孀簿鑄典籟鎰€€俗嫩涓伙□鉅攢ylva铈塚 . 鏽櫛級
鍛岫竿鑄媯□鉅攏ympe(濡存簿铈条€曠殊錫塚壺璇□€倣麗鑲芥樹鏗�负妨□灑涓□
殊鍛岫□錫規媯鏃化紅鏈€瀹規橋鎰�熿燧鏵伴□涇孀簿鑄电殊瀛�樑涿錫嬰€?br/> 鉅€
鉅€鏽幫紅涓□瘡錫蔣□濮嗜€倣並鑽勸厓絢犵簿鑄点€倣悒瀛榕澈清慎鎰[鏽頒笈鑽
勸昭浣他€區涓€璇嶈€備管鏈爰□媯震樹鏗ニ簪浜衣竿鑄媯□[鏽烘収]鉅備烘甯震嫩
淮始敲鑿屹朽鑽勸倣閱賤芒璫佹倍鏗ヨ涑铈岫唬琛ニ鉅出□鏽烘収涇孀€區涇燧愁[閩
氣樞鏗奸嚕濂ヤ篲涇孀€區鉅?[緋栳總鏈□□]欖旂也涓存倣鑽勸笈鑿?瀉y厓絢犵□涓
匯€€鉅€鍱�幕礪浣確潰

鉅€鉅€絢犵緋閫□樹涓€涓□塔涓轰竺灑佹殊涓存倣鉅備烘瀉倣倣浠浠綽涓€涓□□
鏽硅□瀟燧紅瀹江迢鍛岫ヨ涓涓州笈鏽�潛甯哥殊鏽鎬技欽於€旖嘖灑賤涿絀轰腑鍛岫
棉鏽頒笈鑄□繼鏗風殊鉅俗敲鑽勸睡閫□□浜疼腑閫村睡閫□笱鉅癸紅鎰□揀鑄€妍翠
芽鏽�殊樺嚕煙铈壩□浜岄€€□鏽∟ 愧涓€灑倣潰铈条€倣涿瀹杯滑鑽勸笈閫□紅鑄
□□涓文睡閫⑩€於€旂公鑽勸□鍱�燧拑涓嘈杯鏵�鳴B鑽勸啁宀+€備鑄涓□不鏽踪垠杈
捐□浣確潰鑽勸□閫□€唯紅鑄冲奸鏽一烈鏈燧嗟浼�氫□涓轰糝瀉勸鎰涓涓€涓□管聰告
洽鏽逛笈緋冲晶鑽勸懣閫�氫□鑄燧€?

鉅€鉅€鎖他堪

鉅€鉅€褰撤嘲鉤∟滑鎰�價涓媯彝涇孀□涓□殊鏗踪€標紅緋樂繼涓□笈鏽�甫鏗ヨ
3辜怏殊鏗踪€標紅灑嚕厓絢犵□涓海拑涓涓州滑鑽勸蛋錫棍滑鏗�□鏽儿壘鏽茶樞絀
烘壺涓轰簡涓涓州滑棣棧所鍋�殊浜�錫涓€鉅傷繼浜淚販涇辯殊浣脛€唯維椏昏□紜
侷□鑄□鼓媯海奸铈岫恣鏵欏嘲鉤∟滑鎰€璇囝混鏵涓€€�殊纒+簪灑嚕細琚□壤涇便
€倣彖殊わ紅媯板黑涓□垲閫�犵簡涓€涓□釜鏗□殊浣確潰鏗ニ 沃紜佹糝涓□彝鑄仝殊
鑄岫汉鉅佹桐杓困鑄涓□烈鑽勸殊鏗舵馮铈岫嘲鉤∟滑灑嚕墜鏈變糝涓□迢瀉燧壘鏵
扮殊鍱�幕礪鍱�寵緋浜鳴繼涓□嶂鑿囧埗浣滅殊鏽哉整涇媯腑鉅?

鉅€鉅€杓鬱釜媯板黑鎰€鏵涓€€�殊浣確潰鑄□釜鏽稿紜鏗□嚕鑽勸渾鑄取€於€旂 元
姘倣或鏈變鑄涓□釜鏗□殊涓存倣閫 d 簪瀉c€倣涿杓鬱釜涓存倣鑽勸笈絀猴紅涓€涓□
□噴鎰劇涓涓錫文拑鎰€殊榛勵壞鏽嚕念鏽檣楡鑄€铈岫學媯旂涓杓鬱釜瀹�岫涓涓涓涓涓涓
鑽勸€滷お閫斤€過€俗懣閫�殊察曠媯灑嚕嚕灑灑浣揸昏察曠媯嚕念鑽勸嗟閫ヨ€於€
旂公鑄伴□鍱�燧墜瀉勸殊鏽版杓鉅備鑄灑俗案杓滃厖媯\$┌媯殊宀+焜鎰□揀鑄€琛
□潰鑽勸馮鍛岫按鉅倣涿杓鬱錫涓媯紅絀烘敲鑽勸睡閫□□緋+涓瀉y並铈岫案杓�
楛媯震棧璫∟垠涓�倣睡絢婁貢鑽勸公鑄般€?

鉅€鉅€杓鬱釜鑄燧念琚□鑄纒整□鎰□殊鉅瑰紡鎰□洸鑄岫€惧悒浜彊櫛絀蔴媯芥

媿錕口殍鑿熿鐸錒倭滯鑄€漢硅繳涓口橐鑄寫漆緝氫尙鐳浼殍閩倣籐鑄岍凡緇志笱鑿
口尙閩氫繡鏘口€氦殍纒海姘錕瑰紡鏵ラ€�勳鑄備濇涓口斂鑄十姬鐳浼€富詬杓鬱釜
鑄熸念纒€錫疊€岫畫問风殍寰口帽鑄岍琅鑿~口涓€閩口慘鑄倣彗姝わ紅濡俗濼浠杵
敷鑼規浮杓囡 媿凤紅浠杵英緇垺曉浼氫琅杈捐繳涓口笱鑄岍敵涓€澶u棉鑄勳護澶
州濇纒口€倣 媿閙嘆滄韜口瘳錫"烽濮喲口緋慈井澶T鑿鑄岍搗鑄勳口奉へ烘錫勳釜錕瑰
悝鏵ヨ口閩藉嚙浚屋櫛涓€鐳风殍鑄？

鉅€鉅€緇勳垚杓鬱釜浼唯潰鑄勳涑纒愅厓綯玃濇鑿翠籐鑿稿口纒嬪苟浜爻耘鑄€鑄
岍怀灑旆細錫佞垆婁€錫堀€佸佺灑變細錫疊口鏗轰紖瑕嘖浚鑄十紅灑藉夥鑿界殍琚口
嚮澶y並鍛岫搗媿孀殍鏗藉害鉅佺 媿旂舩錫愼笱鑿口口媿孀殍椽屋彙鑄岍舩錫愼帮
杓囡橐鑄杓 媿閩口殍樺權岨椽�捱椽撻口鉅倣愁浼垮涿杓鬱鑿鑄鸚眊鑄勳懔變媿笱鑄
出斂鍛戒緋鑄杓瓊口紅灑卜儂鑄炬辰鑄爻棧鑄勳斂鍛介僮鑄峰庞媿'簡澶十 媿岍 媿
鑄帮紅杓橫浣閩 d 鑿璐よ€咽滑灑氫笱寰橦€出燧鑄勳斂鍛戒濇鑄楓€？

鉅€鉅€鑄瑰纒鍛岍並鉅？

鉅€鉅€錫幕礪浼唯潰鑿卞涑涓口口鉅熿耗錫愼細旂旂€佞馮鉅佺佺鍛岍按鉅俗瘡涓口
口鉅熿尙鑿變濇浼愅昭浼�涿鑿"鑿錫栳€呼鑿變媿旭鉅熿殍錫幕礪樺噶富緇熿不鑄
咕€俗敲鑄氫お 纒轰筈濃?錕口噠媿?TheSkywall)

鉅€鉅€旂旂涿錫幕礪浼唯潰鑄勳腑閩村睡閩口笱纒猴紅褰撲絳纒口濇媿 \$ 灑璫佞畚
鑄訖紅滄富捱鑄炬辰鑄爻棧鑄勳お 纒洪潛甯哥泐浼笱€備濇涓口耗鑄荏殍澶口犁鑄出
ū滄氫殍鑿檣櫛一 涓口紅琚口紓媿口殍浜賤捱錫朵糶鑄十川鏗寸粃鑄€鑄岍涿鐳玃
媿閱庖殍椽屋彙鉅倭笱鍛岍濇浜浼涿鐳玃口鎬口殍鑿熿鐸錒映澈椽焔慘鉅？

鉅€鉅€鑄 L お閩充筈涓媿紅鑄佺潰鑄玃砗鑄孀口鑄勳並錕癸紅鑄愼愼€纒烘敲錫
幕礪鑄勳愼鑄抵€俗偃鑄倣涿鑄辨旂鑄勳口鑄翠笱鑄勳帛滄焔口澹佞櫛鑿變烘鑄燄厓
綯玃僮閱岍伋鏵ヨ 殍鑄冲ご錄舵垚鑄勳€倭檢鑿錠捱鑄倭口涓愅仵鑄勳帮琚口涑澶十
浚�嬪口鑄岍媿寰橦涿閩勳然椽焔口復玃管鑄口笱鑿口尙鑄勳€？

鉅€鉅€鑄 L 愼鏗捱嗟閩口紅椹口口鑄咄 媿爻焔灑旂吩鎖 \$ 涑鏈濈斂鑄出牌媿牽涑
浠杵殍錫幕礪錫出被浠口€備糶鎰�滄口璫俗湜蹇抽潤鑄剝殍錫幕礪浼唯潰鑄岍捱鑄口
淨浜戩殍浼涓口涓媿極姝ヤ€俗浣鑄訖紅浠州細媿°C浣浠悽絳鑄嘖鼓鑄版散復悽笱閩
口殍媿鋒磅鍛岍 媿帮紅劓界玃錫朵緇鑄墮椽浠浼痲鍛岍舌滄富厓綯玃質錕
榘€俗病鏈變浼浼漢鑄ラ亾浠杵馮姝 g 殍鐳儿滿鉅？

鉅€鉅€鑄一 媿旂殍鏗藉害媿口父閩€瑕佞浣椽焔口鑄勳尙鐳涑紅浼鳴繳渚濈玃浼�氫
緇錫遍櫛鉅倭橫浜喲涿鋤氫帛鑄勳箱灑倭嗽鑄岍繳閱出 鑄快殍錄喲鑄鑄€鑄 L お 纒
轰腑媿口口鑄勳口錫幕礪鉅倣お 纒轰筈濃櫛櫛涓€涓口庞媿"己結整口椽�捱察y舩閩口

鉅€鉅€鉅一焔浜哄嗟錫鼓€於€旆竺闋や籟錫櫛殊錫屋馮銜岫焔鏢肩撼緝栝柎琚◻
粦闋閩恬球鑿孀儲錯映·闋樂◻鉅板彫鎖 ρ 垠浜鳴壘娉芥焔鏢◻€傷縉緯 ◻ 墜璐尤笱鐳
岷紅希存殊鏢版澈甯◻澈浜哢勻闋鋸€於€旆絀溫疊◻浜鳴丹鑄綿北鑄彗紅褰◻垚浜
嗟粦鏢崇公灞便€容焔鏢肩撼緝栝柎鑿板涿鑿燭椿鉅一公灞遍嗽奔出蹙衰呼涪鑄辯◻
鏘十川涓存哢鉅傲敖纒'絀宸荏桐濂村焦浜唱彫鎖や絀鑽動粦闋仝焔浜猴紅浣噶絀鑽
動噙蹇秣縲鏘踪紆漢孺策韜帆檣杓戩殊涓存哢鉅?

鉅€鉅€鎊爻孛縮崇綬鏢◻震浜廖僅纒嘈楛鏵舵楛鏵婚尢浼氳鎰嶻忞闋�犢值鑄浼殊
綾海灑鉅傲涿錫橫榑涓◻紅希柄仗緯嘈散鍍婚僅浜涖麻鏢◻垚鑰些尢瀟燭焔寰 \$ 公鏘
扮殊浜猴紅鑿桀€岫曉涿孀殊銜岫絀浼承沉涓◻散鍍婚僅浜浼尢瀟燭◻鏘◻鏘鑄幕儂
浼 ρ ◻鑽勹€傲◻鏘濘絀涓蔣尢瀟燭嬌鏵岫岫漢澆燄殊銜岫絀浼氣撘瑁備絀涓◻參涓孀
殊鏘伴瀆銜岫◻濂�旒岫鑽勹◻灑姣仝仔希存殊鏵岫岫漢澆◻€傲◻鏘涓灑涓€鎊浼疾
鏈爻揪鏵岫絀焔存湁鑽勹巨鑽勹紅希柄€�父浼�氾彗瀟卞慘緇x画錫橫榑鑽勹凸瓚 h
€岫拳闋€鉅備絀涓�細鏵岫負闋€鏵岫鴻◻希欸儕錫揮殊錫橫榑鑰�岫€鉅岫管涓�
細鏵岫負闋€鏵岫哄彊衰栝楛鏵岫殊錫橫榑鑰出經鑰匯€?

鉅€鉅€鏘廖爬鎊爻孛縮崇綬鏢◻牌婁牽涓鏘◻€仝儻希 ◻ 強鏘◻仝鉅備絀琚◻墜鏈爻
公緯幕礪鍛岫嬌鑿一公涓轰富瑕侼◻鏘一殊鑿燭墜€鏘◻啖銜岫焔浜浼啞鏘�殊鏘
嗟嘶瑕侼瘳灑暄縮电公鐘◻殊瀟氾€備遵浜涖爬娉�芒鎢�俊褰撲絀涓◻涿浼跨數
楂榑椿鏘◻鏘攬旒砗鑽勹祿鍊標紅希州涓錫◻◻浜嚩焔鏢肩撼緝栝柎鑿癸◻鏘◻殊鏘
荏臻銜岫絀杓€瀟氾€閱闋戒技涿屋樹希州涓鑽勹先璞°€容焔鏢肩撼緝栝柎鏘◻墜
浼�氾彗鏘絀絀絀鑽勹綵闋◻紅鏵岫負希桀◻鏘"言鑿◻腹鑽勹粦闋仝焔浜哄彫鎖 ρ 垠浜
鳴壘娉芥焔鏘◻€嗟粦闋仝焔浜虹巨鎢砗◻希棧綑蹇�€胯€匡紅希欸◻鏘◻姘漢绘壘
涓€€鏘"吳鏘板厓綑絀綵闋◻紅鏵岫焔垠鏘◻鏘榑啞煙鑽勹矾鉅?br/> 鉅€鉅€姘込細鏘豺
幹娉辨笈/淪爻瘳綑◻候銜岫heAbysalMaw銜?

鉅€鉅€鏘幕礪浼唯瀆鑽勹 爻 媯嫫楛鏵舵楛鏵婚尢問垮苟浼跨數鏘€媯鋒氾鍛�◻鑽
存散鍍昏◻淪幕帽鎢辯殊瀟y並鉅俗搗媯嫫鏘涓涓涓閩哢紅鏘◻緇瀟氾€歸尢衰塚
繁銜岫涓鑽勹祿鍊標嚩涿依凡緇忞垠浜哢笱鏘圭殊鏘◻鏘鏵岫藉害鉅俗恫浼涓涓◻涿
涓漕杯鑽勹鼓鑿€€於€於涓鑽勹踪撘娉€十€岫粹媯嫫紅鏈爻祿媯员貳鑰�共鍍€鉅傲 爻
閱忞岫鏘一殊緯幕礪鑿燭墜€鏘◻濂浜涖娉挀奔鎢◻紙璫◻墜鏘◻紅Ediart鑽勹緩璫
◻€儕級杓櫛柯鑽勹 爻 鏘�噙緯藉涿涓€€璧凤紅浼嚩媯嫫媯漢圭斂鍛芥芥◻涓砗另蹇
寇€?

鉅€鉅€鏘屋疆鑰些€�樛鏵岫媯嫫焔燭椿鉅儿搗媯孀殊娉岫◻銜岫出孛蹇岫並希瘳鏘鏘
◻ 鏘恨腑淇�始鏘€鏘◻繁鑽勹球拳一€備絀鑽勹球拳一◻鑿◻仝鏘豺幹娉辨笈鉅備
絀鍛出值攬旒焔鏢肩撼緝栝柎希屋涓鍋�涓杓困簣鏘榑紅鎊爻孛縮崇綬鏘◻濂鏘磋
痲鏵剧毳希存殊鏘擊公鍍荏忞鏘板 3 鏘 丩 噸鏘涓 爻 媯嫫€儕寧娉◻€四濂鏘磋◻媯鋒
礪娉規秣婢屋秣銜岫出媯媯鋒氾鍛�◻鑽存墜牽涓鏘燭燭殊鏘藉害鉅俗嬰璇媯€岫己瀟

