



가 (: 가)

[2019. 1. 1.] [29413 , 2018. 12. 24.,]

() 044 - 201 - 6783

1

1 () 「 가 」

.

2 () . < 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>

1. " " (全量)

.

2. <2018. 12. 24.>

3. " " 2

.

가. 1 가 (反復數) 가

50

가 50

4. " "

.

5. " " 가 가

.

6. " "

.

7. " "

가. 3 1 가 1 100 가 50

. 3 1 가 1 (fullerene), (graphene flake)

3 () 「 가 」 (" ") 2 6

20 " " 1 . < 2018. 12. 24.>

3 2() 2 10 2

1 2

[2018. 12. 24.]

4 (가) 7 1 6 " "

. < 2018. 12. 24.>

1. <2018. 12. 24.>

2. 7 6 (" ") .
3. . , . 가
4. . , . 가

5 (가) 7 1 가 (" 가 ")
2 .

7 4 . .
가 .
1 2 가 가 가

5 2(. .) 가 (5 3 " ")
가 . (除斥) .

1. (가 .
2. 2)
3. .
4. 3 ,
- , (),
- . 가
- , 가 .
- 1 . (回避)

[[2016. 8. 2.](#)]

5 3()
(解囑) .

- 1.
- 2.
3. ,
4. 5 2 1
- 5.

[[2016. 8. 2.](#)]

6 (가) 가 가 , 가 ,

가 7 1
5 1 가 .< [2018. 12. 24.](#)>
가 7

- 1.
- 2.

3. 가 . 가
- 1 4 가 가
- 가 .
- 7 () 7 6 . < 2018. 12. 24.>
1. 가
- 2.
- 3.
- 1 30 .< 2018. 12. 24.>
- 가
- .
1. 가
- 2.
3. 1 가 가 가 . 가
- 1 5 . 가
- 가
- 2
- 8 <2018. 12. 24.>
- 9 <2018. 12. 24.>
- 10 () 10 2 3 " "
1. 10 100 . : 2027 12 31
2. 1 10 . : 2030 12 31
- [2018. 12. 24.]
- 10 2() 10 3 "
- "
1. 가
- 가. 1 10
- . 10 100
- . 100 1
- . 1
2. . 가
3. 2 가 (가
-)

4. 10 3 , 가
5. (38 . 가 가
-)
6. (가
-)

[2018. 12. 24.]

10 3(.) 10 5 " "

1. . 가 100 . :
- 1
2. . 가 1 . : 10
- 10 5 " " . 3

[2018. 12. 24.]

11 () 11 1 3 " . <

2018. 12. 24.>

- 1.
- 2.
3. .
- 4.
- 가.
- . .
- . .
- 5.
- 가. 1 1 5 ,
- 500 2
- . 1 1 1 25
- , 500 10
- 6.
- (作用基)
- 가. 10 1 5
- . 10 2 3
- . 10 4
- . 10 1 5 4
- 7.
8. (
- .)

1 5

11 1 3

.< 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>

1. (,

2. 1 가 0.1

가.

.

. (1 • 18

)

[2018. 12. 24.]

12 () 13 2 " "

.< 2018. 12. 24.>

1. <2018. 12. 24.>

2. 가

3. 10

13 () 14 1 "

"

.< 2017. 12. 26.,

2018. 12. 24.>

1. 3

1 2. 가 • 10 5

• 10 3 1 •

가. 10 •

. 100 •

1 3.

(가 •)

2. . , 11 1 8 .

2 2. (•

•

3. • 10

(QSAR: qualitative or quantitative structure activity relationship models)

4.

5. •

6.

6 2. 가

7. 가
8. 14 1 7 9

14 () 15 1 3 " . < [2017. 12. 26., 2018. 12. 24.](#)>

1. 가
2.
3. 15 1 가 ,
• 가

[[2018. 12. 24.](#)]

14 2() 16 2 " ,
" .
1. , •
•
가
2. (" ")
가
3.
4.

5. 18 24 가

[[2018. 12. 24.](#)]

15 () 17 4 " " 가 가가 . < [2018. 12. 24.](#)>

[[2018. 12. 24.](#)]

15 2() 17 2 1 4 .
17 2 1 " " .
1.
2. 가

[[2018. 12. 24.](#)]

15 3() 17 2 1 .
1 (" ") 60
2 ,

가

2

2

, 6

6

.

1.

2.

3.

4.

3

5.

가

2

6.

1

5

가

가 4

1

30

4

가

가

1.

가

2.

,

3.

,

,

,

,

4.

4

가

1

6

,

[[2018. 12. 24.](#)]

15

4(

가

)

17

3

1

가

100

3

17

3

2

7

2

10

3

3

가

(

)

「

」

43

3

2

[[2018. 12. 24.](#)]

3

가

16

(

가가

)

19

1

"

가

가 가

가가

"

. < [2018. 12. 24.](#) >

1.

(OECD)

가

가

가

2.

3.

4.

13

3

6

5.

.

6. 가

7. 「 」 2 1

8.

17 () 22 1 " "

1.

2. 「 」 2

3. 「 」 2

4. 「 」 14 1 2

5. 「 」

6.

18 (가) 24 3

1.

2. (")

3.

4.

4 가

19 (가) 25 1 가 (")

가

가

1 2 가

가 . < 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>

<2018. 12. 24.>

가 25 1 가 . .

2 가 . (" 가

") .< 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>

1. 가 (1 가)

2. (1)

3.

4.

25 1 가 . .

가 「 」 53 1

(" ") 가

.< 2018. 12. 24.>

25 1 가

.

25 1 가 가

.

25 1 가 . .<

[2018. 12. 24.>](#)

- 1.
2. . 가 . .
3. 가

20 (.) 27 1 가

.
27 1 .
27 1 가 가
, , 가
가 .< [2017. 12. 26.>](#)

27 1 .

- 1.
- 2.

20 2() 29 1 " "

1. 29 1 1 :
2. 29 1 2 :

[[2018. 12. 24.\]](#)

5

21 (. 가) 38 1 5 " "

.< [2018. 12. 24.>](#)

1. 15 1
2. 16 2
3. 17 3
4. 29
5. 30 2
6. 35
7. 45 1 3
8. <[2018. 12. 24.>](#)
9. <[2018. 12. 24.>](#)
10. <[2018. 12. 24.>](#)
11. <[2018. 12. 24.>](#)

21 2(. 가) 38 3 " ,

" .

- 1.
- 2.
3. 29 1
4. 35 1

[2018. 12. 24.]

22 () 39 1 " "

. < 2018. 12. 24.>

1. <2018. 12. 24.>
2. 10 .
3. 11
4. 12 .
5. 29
6. 31
7. 32
8. 38 . 가
9. 42
10. 45

23 () 39 1 (" "

")

22

22

「

」

40

1

.

.< 2018. 12. 24.>

24 () 40 1 " " . < 2016. 8. 2.>

1. 「 」
2. 「 」
3. 「 . 」 8 1 7
- 4.
5. , . .

25 () 40 1 (" ")

1. 40 2 .

2. 40 2 8
 3. 2 40 2
- 26 () 40 1
10
- .
- 1.
 - 2.
 3. .
 4. 2
 - 5.
- 40 1
.
- 27 ()
1. : 2
 2. : 3 31
1
가 . 가 .
.
.
- 28 () 41 1 4 " " 27 2
가 .
- 29 () 41 2 5 .
- 29 2() 42 2 9 " "
- . < 2018. 12. 24.>
1. .
 2. .
 3. <2018. 12. 24.>
 4. <2018. 12. 24.>
 - 5.
 6. 15 1
[2016. 8. 2.]
- 30 () 45 1 5 5
가 5
45 1 " " " 2
2 .

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
5. .
- 6.
- 7.
8. 가
- 31 () 48 1
 . < 2016. 8. 2., 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>
 1. 10 1 5 ,
 1 2. 10 4
 2. 12 1 3 .
 2 2. 14 3
 3. 15 1
 4. 16 2
 5. 17 3

 6. 18 1 2 ,
 7. 19 1 가
 7 2. 20 .
 8. 21 1
 9. 22 3 가 4
 10. 24 1 2 가,
 11. 31
 12. <2018. 12. 24.>
 13. <2018. 12. 24.>
 14. 38 2 ()
 15. <2016. 8. 2.>
 16. 42
 16 2. 42 2 4
 17. 43 1 . (43 1 2)
 18. 45 1 3 , ()
)
 18 2. 47 (19 3)
 19. 11789 가 3 1
 20. 18 2
 21. 19 1 20 3 가
 22. 00000 가 3 1

- 48 1 ("
- ") .< 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>
1. <2018. 12. 24.>
 2. 13 2 3
 - 2 2. 17 2 17 3 .
 3. 32 1
 4. <2018. 12. 24.>
 5. 38 2 ()
 6. 43 1 . (43 1 1 . 2 . 4)
 7. 45 1 3 , ()
 8. 54 . ()
- 48 2 42 2 6 . . " .< 2016. 8. 2., 2018. 12. 24.>
1. <2018. 12. 24.>
 2. <2018. 12. 24.>
- 48 2 ") .< 2016. 8. 2., 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.>
1. 10 3
 - 1 2. 11 2 3
 - 1 3. 14 4 .
 - 1 4. 15 2
 - 1 5. 19 2 3
 - 1 6. 38 2 ()
 - 1 7. 39 .
 - 1 8. 42
 2. 42 2 1 . 3 8 . .
 - 2 2. 45 1 3 , ()
 3. 29 2 6 . .
- 48 2 .< 2016. 8. 2., 2018. 12. 24.>
1. 42 2 2 . 4 . 5 7 . .
 2. 29 2 1 .
 3. 29 2 2 .
 4. 29 2 5
 5. <2017. 12. 26.>
 6. <2018. 12. 24.>

7. <2018. 12. 24.>
8. <2018. 12. 24.>
9. <2017. 12. 26.>
10. <2018. 12. 24.>
- [2016. 8. 2.]

6

32 () 54 1 6 .

< 29413 ,2018. 12. 24.>

1 () 2019 1 1 .

2 () 「

」

. , 25835

가 3 1 .

1. 10 2 1 . 1

1 . : 2019 12 31

2. 100 1 . : 2022 12 31

3. 10 100 . : 2025 12 31

4. 1 10 . : 2028 12 31

1 1

30

3 () 「 가 」 (

15512) 10 1 100 .

100 1

6 .

1 18 2