



JavaScript (Part 4)

Objects, Func, RegEx

Dr. Omar Hammad



{ }

Document

Event

Button

`document.body` `document[“body”]`

Destructuring

```
const { body } = document
```

```
const [ a,b,c ] = [1,2,3]
```

Defining an Object

```
const product = {}
```

Object Literal

```
const product = {  
    name: "Marker",  
    price: 300,  
    discounPrice: function(value){  
        return this.price * value  
    }  
}
```

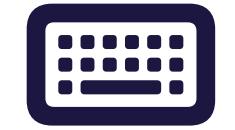
```
const products = [
{
    name:"Marker",
    Price:5,
    discounPrice:function(value){
        return this.price * value
    }
},
{
    name:"Laptop",
    Price:1500,
    discounPrice:function(value){
        return this.price * value
    }
},
{
    name:"Phone",
    Price:2000,
    discounPrice:function(value){
        return this.price * value
    }
},
{
    name:"Monitor",
    Price:700,
    discounPrice:function(value){
        return this.price * value
    }
},
{
    name:"Book",
    price:50,
    discounPrice:function(value){
        return this.price * value
    }
}
]
```

Object Constructor

```
function Product(name,price){  
    this.name = name,  
    this.price = price,  
    discounPrice:function(value){  
        return this.price * value  
    }  
}
```

```
const products = [
{
  name:"Marker",
  Price:5,
  discounPrice:function(value){
    return this.price * value
  }
},
{
  name:"Laptop",
  Price:1500,
  discounPrice:function(value){
    return this.price * value
  }
},
{
  name:"Phone",
  Price:2000,
  discounPrice:function(value){
    return this.price * value
  }
},
{
  name:"Monitor",
  Price:700,
  discounPrice:function(value){
    return this.price * value
  }
}, {
  name:"Book",
  price:50,
  discounPrice:function(value){
    return this.price * value
  }
}
]
```

```
products = [
  new Product ("Marker",5),
  new Product ("Laptop",1500),
  new Product ("Phone",2000),
  new Product ("Monitor",700),
  new Product ("Book",50)
]
```



Demo

Let's
create a
list of
objects

```
// a list of 5 products
const products = [
  new Product("chair", 14.99, 0.5),
  new Product("table", 24.99, 0.5),
  new Product("bed", 34.99, 0.5),
  new Product("lamp", 44.99, 0.5),
  new Product("couch", 54.99, 0.5)
];
```

```
discounPrice:function(value){  
    return this.price * value  
}  
  
    ...
```

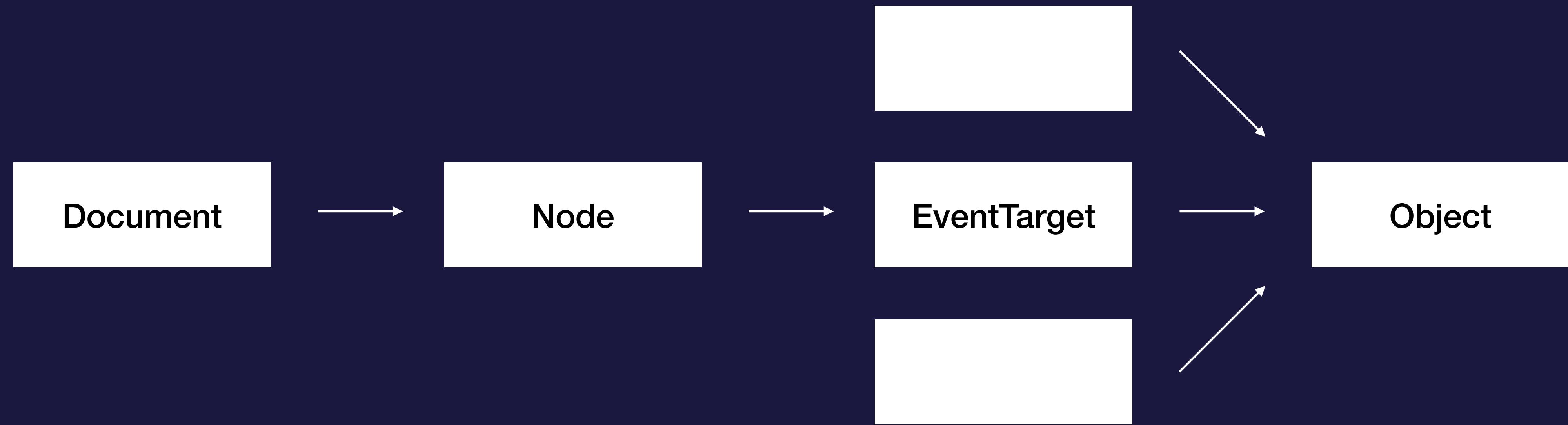
```
const products = [  
    new Product ("Marker",5),  
    new Product ("Laptop",1500),  
    new Product ("Phone",2000),  
    new Product ("Monitor",700),  
    new Product ("Book",50)  
]
```

.prototype

```
function Product(name,price){  
    this.name = name,  
    this.price = price,  
}
```

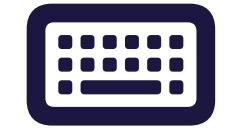
```
Product.prototype.discounPrice = function(value){  
    return this.price * value  
}
```

```
String.prototype.midLetter = function(){  
    ...  
}
```



Class Syntax

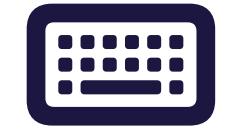
```
class Product {  
    constructor(name,price){  
        this.name = name,  
        this.price = price  
    }  
  
    discountPrice(value){  
        return this.price * value  
    }  
}
```



Demo

Explore prototypes

```
String.prototype.midLetter = function(){  
    ...  
}
```



Demo

Let's
refactor to
class
syntax

```
...// a list of 5 products
...const products = [
...    ...new Product("chair", 14.99, 0.5),
...    ...new Product("table", 24.99, 0.5),
...    ...new Product("bed", 34.99, 0.5),
...    ...new Product("lamp", 44.99, 0.5),
...    ...new Product("couch", 54.99, 0.5)
...];
```

JSON

JavaScript Object Notation



{..}



JSON Object

```
{  
  "name": "iMac",  
  "price": 300,  
  "features": [...],  
  "has_discount": true,  
}
```

JSON Array

```
[  
    {"name": "iMac",  
     "price": 300,  
     "features": [...],  
     "has_discount": true,  
     {},  
     ...  
]
```



Learn more about JSON



Function()

```
document.addEventListener("click", listener)
```

listener

The object that receives a notification (an object that implements the [Event](#) interface) when an event of the specified type occurs. This must be `null`, an object with a `handleEvent()` method, or a JavaScript [function](#). See [The event listener callback](#) for details on the callback itself.

Function Declaration

```
document.addEventListener("click", handleClick)  
function handleClick(e){}
```

Function Expression

```
document.addEventListener("click", handleClick)  
const handleClick = function (e) {}
```

ReferenceError: Cannot access 'handleClick' before initialization

Function Expression

```
const handleClick = function (e) {}  
document.addEventListener("click", listener)
```

Hoisting

Anywhere

```
function handleClick(e){}
```

After Defining

```
const handleClick = function (e) {}
```

More ways ..

```
document.addEventListener("click", function (e) {})
```

Arrow syntax

```
document.addEventListener("click", (e) => {})
```

Arrow syntax

```
document.addEventListener("click", e => {})
```

Arrow syntax

```
document.addEventListener("click", e => ...)
```

```
function init(){  
init()
```

IIFE: Immediately Invoked Function Expression

```
(function init (){})()
```

IIFE: Immediately Invoked Function Expression

(()=>{})())

Run async immediately

```
(async ()=>{})()
```

```
function sumOfSquares(a,b){  
    return a**2 + b**2  
}
```

Inner functions

```
function sumOfSquares(a,b){  
  const square = x => x**2  
  return square(a) + square(b)  
}
```

Rest params

```
function sumOfSquares(...numbers){  
    const square = x => x**2  
    let sum = 0  
    for (n of numbers){  
        sum += square(n)  
    }  
    return sum  
}
```

Rest params

```
function sumOfExp(pow,...numbers){  
    const exp = x => x**pow  
    let sum = 0  
    for (n of numbers){  
        sum += exp(n)  
    }  
    return sum  
}
```



**Let's make
our code
shorter**

(()=>{})()

.map

[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8]

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

{ } { } { } { } { } { } { }

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

[]

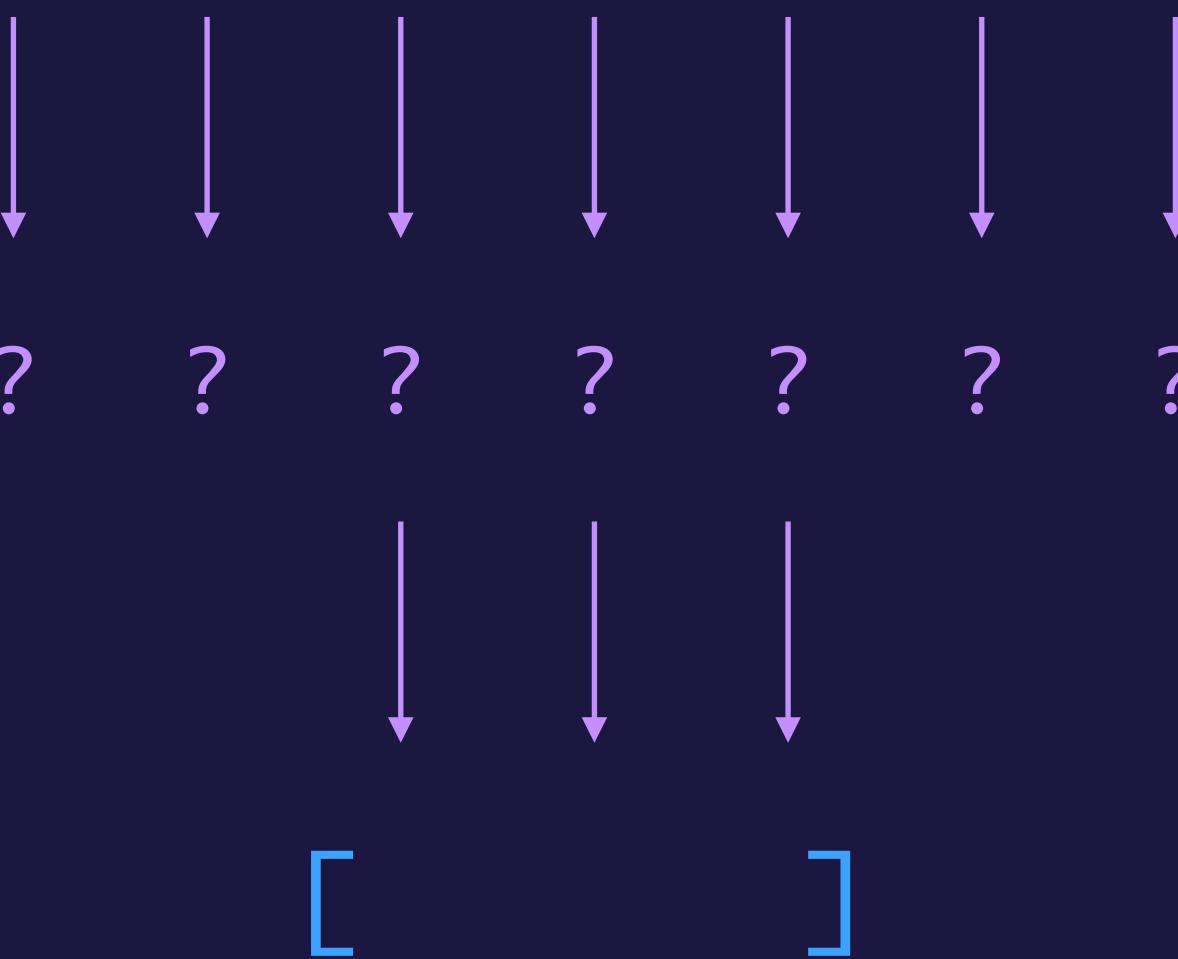
.reduce

```
[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8]  
i ↪ { } { } { } { } { } { } { }
```

N

.filter

[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8]



Special functions

```
function sumOfExp(pow,...numbers){  
    const exp = x => x**pow  
    const squared = numbers.map(n=>exp(n))  
    const ss = squared.reduce((tot,n)=>n+tot)  
    return ss  
}
```

Reduced more...

```
function sumOfExp(pow, ...numbers){  
    return numbers.map(n=>n**pow).reduce((tot,n)=>n+tot)  
}
```



Steven Luscher
@steveluscher · [Follow](#)

X

Map/filter/reduce in a tweet:

```
map([🌽, 🐄, 🍗], cook)  
=> [🍿, 🍔, 🔎]
```

```
filter([🍿, 🍔, 🔎], isVegetarian)  
=> [🍿, 🔎]
```

```
reduce([🍿, 🔎], eat)  
=> 🏃
```

5:08 AM · Jun 10, 2016



9.3K

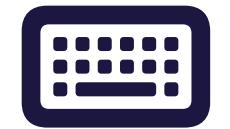


Reply



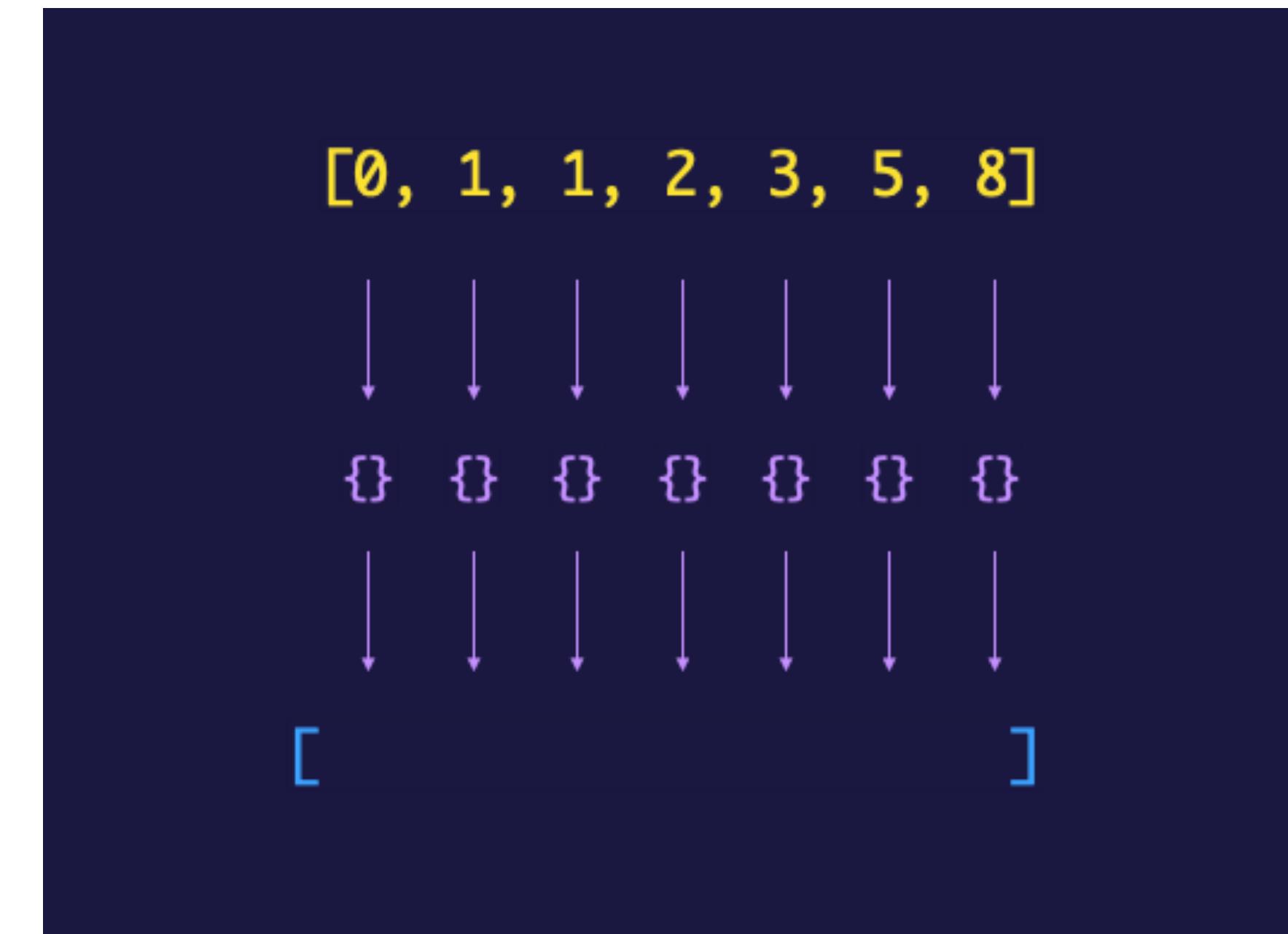
Copy link

[Read 82 replies](#)



Demo

Let's
refactor to
array
functions





٥١ لغة ▾

قائمة الحاصلين على جائزة نobel في الطب أو علم وظائف الأعضاء

اقرأ عدل تاريخ أدوات ▾

مقالة نقاش

المحتويات [أخف]



ميدالية جائزة نobel للطب

المقدمة

جائزة نobel في الطب أو علم وظائف الأعضاء ([بالسويدية](#): Nobelpriset i fysiologi eller medicin) تُمنح سنويًا من قبل [معهد كارولينسكا](#) السويدي للعلماء والأطباء في مختلف المجالات من [الفيسيولوجيا أو الطب](#)، كما أنها واحدة من [جوائز nobel](#) الخمس التي أنشأتها [وصية ألفريد نobel](#) [1895](#) (الذي توفي في عام [1896](#))، منح جوائز للمساهمات البارزة في مجال [الكيمياء والفيزياء والأدب والسلام](#)، والفيسيولوجيا أو الطب،[\[1\]](#) وفقاً لما تعلمه [وصية نobel](#)، تدير الجائزة [مؤسسة نobel](#) وتحتها لجنة تتكون من خمسة أعضاء وأمين تنفيذي منتخب من قبل معهد [كارولينسكا](#),[\[2\]](#)[\[3\]](#) وذكرت على وجه التحديد في [وصية نobel](#) بمنح الجائزة لـ«[الفيسيولوجيا أو الطب](#)»، كما يشار إليها عادة باسم [جائزة نobel في الطب](#)، وبسبب هذا، يمكن أن تمنح الجائزة في نطاق أوسع في المجالات المتعلقة بالطب,[\[3\]](#) في عام [1901](#) منحت أول جائزة نobel في الفسيولوجيا أو الطب [لamil فون بيرنغ من ألمانيا](#)، ويتلقى كل مستلم ميدالية ودبلوم وجائزة نقدية التي قد تتغير على مر السنين،[\[4\]](#) فمثلاً في عام [1901](#) تلقى [فون بيرنغ](#) [150.782 دولار أمريكي](#) وهو ما يعادل [7.731.004 كرونة سويدية](#) في ديسمبر [2008](#).
في عام [2012](#) منحت الجائزة إلى [السير جون غوردون وشينيا ياماناكا](#),[\[5\]](#) وتقدم الجائزة في ستوكهولم في حفل سنوي في [10 ديسمبر](#)، في ذكرى وفاة [الفرید نوبيل](#).[\[6\]](#)

القائمة

اقرأ أيضًا

المراجع

وبحسب لائحة الحائزين على جائزة نobel في طائفة واسعة من المجالات التي تتعلق بالطب أو الفسيولوجيا، اعتباراً من عام [2009](#)، منحت 8 من الجوائز لمساهمات في مجال توصيل الإشارة بالبروتينات والرسل الثانية، وقد تم منح 13 جائزة لمساهمات في المجال [علم الأعصاب](#)، كما منحت 13 جائزة لمساهمات في [التمثيل الغذائي](#).[\[3\]](#)

الألماني [غرهارت دوماك](#) (1939)، لم تسمح حكومته بقبول الجائزة، وفي وقت لاحق حصل على ميدالية ودبلوم، ولكن دون الجائزة النقدية.[\[7\]](#) كما أن اثنى عشر امرأة قد فزن بالجائزة وهن على الترتيب التالي:
[جرتي كوري](#) (1947)، [روزاليين يالو](#) (1977)، [باربرا مكلنتوك](#) (1983)، [وريتا ليفي مونتالشيني](#) (1986)، [كريستيانه نوسللين فولهارد](#) (1995)، [وليندا باك](#) (2004)، [فرانسوا باري سينوسى](#) (2008)، [إليزابيث بلاكبيرن](#) (2009)، [كارول غريدر](#) (2009)، [وماي بريت موzer](#) (2014)،[\[8\]](#) [وتو يويو](#) (2015)

سجل دخولك
باستخدام رقمك الجامعي

1293871298393367

دخول

/re/

\b\{4\b/

إنشاء حساب دخول ...

بحث

ابحث في ويكيبيديا

ويكيبيديا
الموسوعة الحرة

≡

اللغة 51

قائمة الحاصلين على جائزة نobel في الطب أو علم وظائف الأعضاء

اقرأ عدل تاريخ أدوات

مقالة نقاش

المحتويات [أخف]

المقدمة

القائمة

اقرأ أيضًا

المراجع

ميدالية جائزة نobel للطب

جائزة nobel في الطب أو علم وظائف الأعضاء (بالسويدية: Nobelpriset i fysiologi eller medicin) تُمنح سنويًا من قبل معهد كارولينسكا السويدي للعلماء والأطباء في مختلف المجالات من الفسيولوجيا أو الطب، كما أنها واحدة من جوائز nobel الخمس التي أنشأتها وصيحة ألفريد nobel^[1] (الذي توفي في عام 1895)، منح جوائز للمساهمات البارزة في مجال الكيمياء والفيزياء والأدب والسلام، والفسيولوجيا أو الطب.^[1] وفقًا لما تمليه وصيحة nobel، تدير الجائزة مؤسسة nobel وتحتها لجنة تتكون من خمسة أعضاء وأمين تنفيذي منتخب من قبل معهد كارولينسكا.^[2] وذكرت على وجه التحديد في وصيحة nobel بمنح الجائزة لـ«الفسيولوجيا أو الطب»، كما يشار إليها عادة باسم جائزة nobel في الطب، وبسبب هذا، يمكن أن تمنح الجائزة في نطاق أوسع في المجالات المتعلقة بالطب.^[3] في عام 1901 نحت أول جائزة nobel في الفسيولوجيا أو الطب لـإميل فون بيرنخ من ألمانيا، ويتافق كل مستلم ميدالية ودبلوم وجائزة نقدية التي قد تتغير على مر السنين،^[4] فمثلاً في عام 1901 تلقى فون بيرنخ 150.782 دولار أمريكي وهو ما يعادل 7.731.004 كرونة سويدية في ديسمبر 2008.^[5] في عام 2012 منحت الجائزة إلى السير جون غوردون وشينينا ياماناكا،^[5] وتقدم الجائزة في ستوكهولم في حفل سنوي في 10 ديسمبر، في ذكرى وفاة ألفريد nobel.^[6]

وبحسب لائحة الحائزين على جائزة nobel في طائفة واسعة من المجالات التي تتعلق بالطب أو الفسيولوجيا، اعتباراً من عام 2009، منحت 8 من الجوائز لمساهمات في مجال توصيل الإشارات بالبروتينات والرسل الثانية، وقد تم منح 13 جائزة لمساهمات في المجال علم الأعصاب، كما منحت 13 جائزة للمساهمات في التمثيل الغذائي.^[3]

الألماني غرهارت دوماك (1939)، لم تسمح حكومته بقبول الجائزة، وفي وقت لاحق حصل على ميدالية ودبلوم، ولكن دون الجائزة النقدية.^[7] كما أن اثنى عشر امرأة قد فزن بالجائزة وهن على الترتيب التالي: جرتي كوري (1947)، روزلين يالو (1977)، باربرا مكنتوك (1983) وريتا ليفي مونتالشيني (1986)، كريستيانه نوسلайн فولهارد (1995)، وليندا باك (2004)، فرانسوا باري سينوسى (2008)، إليزابيث بلاكبيرن (2009)، كارول غريدر (2009) وماي بريت موزر (2014)،^[8] وتو بيو (2015).

اعتباراً من عام 2013، تم منح الجائزة إلى 204 أفراد، كما أن هناك تسعة سنوات لم تُمنح فيها جائزة nobel في الفسيولوجيا أو الطب وهي على النحو التالي: (1918-1915، 1921، 1925، 1940-1942).

/s\d{9}/

سجل دخولك
باستخدام رقمك الجامعي

1293871298393367

دخول

```
const re = /s\d{9}/
```

```
const re = /s\d{9}/
```

```
re.exec(INPUT_STRING)
```

```
[...] null
```

```
re.test(INPUT_STRING)
```

```
true false
```

```
const re = /s\d{9}/
```

```
INPUT_STRING.match(re)
```

```
true false
```

```
const re = /s\d{9}/
```

```
INPUT_STRING.match(re)
    .matchAll(re)
    .replace(re)
    .replaceAll(re)
    .search(re)
    .split(re)
```

abc...	Letters	\w	Any Alphanumeric character
123...	Digits	\W	Any Non-alphanumeric character
\d	Any Digit	{m}	m Repetitions
\D	Any Non-digit character	{m,n}	m to n Repetitions
.	Any Character	*	Zero or more repetitions
\.	Period	+	One or more repetitions
[abc]	Only a, b, or c	?	Optional character
[^abc]	Not a, b, nor c	\s	Any Whitespace
[a-z]	Characters a to z	\S	Any Non-whitespace character
[0-9]	Numbers 0 to 9	^...\$	Starts and ends



RegEx Game!!

🔗 <https://regexone.com/>