

الفصل الأول

-)

(

()

»

«()

.

:

-

.()

.()

-

.() ()

()

. / ()

. / ()

. ()

. ()

()

()

()

. ()

()

. /

()

. ()

. / ()

. . ()

.« » ()

. / ()

()

. / . » / . « »

. / . «

. / ()

⋮
⋮

⋮

⋮ ()

- -

» « »

⋮ ()

⋮ ()

» -

-

⋮ ()

⋮	/	()
⋮		()
/		()
⋮	/	/
⋮	/	()

5

■

()

■

■

()

.()

$$\begin{pmatrix} \vdots \\ \vdots \end{pmatrix} \quad \cdot \quad \begin{pmatrix} \vdots \\ \vdots \end{pmatrix} \quad ()$$

. /

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} &= \frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \\ \frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} &= \frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \end{aligned} \quad ()$$

1.

»

.«

- -

»

.«^()

:

-

.

. ()

-

. ()

()

.	-	/	()
.	-	/	()
.	-	/	()
.	-	/	()

-

.

-

-

.

()

.

»

.«()

-

»

.«()

()

. ()

. / _____ ()

. ()

. ()

. / . / ()

. ()

-

-

()

()

()

()

. ()

-

-

»

.«

. - / / ()

. ()

. / ()

.

. / ()

. / ()

()

. ()

()

. ()

. ()

.

» : ()

. ()

«

»

...

...

.«

:

-

. ()

. / ()

. / / ()

. / / ()

. /

. / - / ()

. / ()

. / ()

. / ()

»

.«()

-

-

.()

-

-

.

.

-

-

. - /

- / ()

. / ()

()

■ ■ ■ ■ ■



» : ()

• << • • •

□

□

—

• ()
•

>>

◀◀

—

2

$$\begin{array}{c} \vdots \\ / \quad / \end{array}$$

()

- /

• —

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x} \quad (1)$$

. / ()

-

.

:()
:

»

.«

-

.

:()
:

.

»

.«

-

:

:

. / _____ ()

. ()

()

.

.

()

()

()

»

()

:

«^()

()

.

. / / ()

» : /

.«

.

: ()

.

. - / .

()

.

/

.

. -

()

.

.

.

.

/

.

()

.

()

.

. /

()

!

.

. ()

.

.

⋮

.

-

.

.

-

-

⋮

()

.

: -
 .
 : -
 () : -
 .
 : -
 » : () ()
 :
 .«
 :
 -
 : ()
 .
 »

.«
 -

()
 . / . / .
 . / ()
 . / ()

» : ()

.«

...

-

.

-

()

. ()

-

.

.	()
. /	()
. /	()

-

:()
:

»

.«

:()
:

:

»

«

:

:()
:

»

.«...

. - / ()

. - / ()

. - / / - / ()

. /

：

（ ）
。

。

：

-

-

。（ ）
。

»

-

-

。《

：

（ ）

（ ）

。	/	/	/	（ ）
			- /	（ ）
			。 /	（ ）
»	/			（ ）

。《

3

»

• << ()

□

()

■

()

()

()

()

()

()

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0 \quad ()$$

» / ()

◀◀

()

. /

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \quad (1)$$

()

• - / •

()

()

1

. /

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \quad / \quad / \quad ()$$

.

-

-

:

.

.

.

-

-

.()

»

:

()

.

.«

. / ()

.

()

. /

$$\begin{pmatrix} \vdots \\ (\quad) \\ (\quad) \\ (\quad) \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} (\quad) \\ (\quad) \\ (\quad) \\ (\quad) \end{pmatrix}$$

■

()

□
□

8

()

■

▪ ()

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0 \quad ()$$
$$f = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\rho} - \frac{1}{\rho_0} \right) \quad (1)$$
$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$$
[illegible]
$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x} \quad ()$$

—

()

()

()

—

—

()

()

—

()

()

—

()

□ ()

—

/

/

()

• •

$$\cdot \quad / \quad ()$$

. / / / ()

$$I \quad ()$$
$$/ \quad / \quad ()$$
$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0 \quad ()$$
$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) \delta(x-a) dx = f(a)$$
$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx \quad ()$$

	.	/	()
	.	/	()
	.	/	()
	.	/	()
	.	/	()
.	/	/	()
.«	» :	/	
	.	/	()
	.	/	()
	.	/	()

.

.