



02-2406343 : 02-2406340 : 1647 : . -

2004

--	--	--	--	--

2000

							:
							:

--	--	--	--	--	--	--

: .1

2

:() .3

: .4

$$\frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \dot{\mathbf{q}}} \right) - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \mathbf{q}} = 0$$

.5 .4 .3 .2 .1 :

: .6

.3 .2 .1 :

: .8

9.

9

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

Page 10 of 10

Page 10 of 10

7

10

--	--

--	--	--	--	--	--

--	--

:()

. ()

:

.

" "

.

()

*

*

*

:

()

.

:

:

*

*

.

:

.

%51) :

(

.3 .2 .1

.4

:

.

		:	:	
			.1	
		20 / /		
		20 / /		
		:	.3	
<input type="text"/>	.3	.2	.1	
		:	.4	
<input type="text"/>	.3	.2	.1	
		:(_____)		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	:
				.1
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	:
				.2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				.3
				.4
<input type="text"/>	.2	.1 :		

		:	
		.1	
2004	1 .2		
	2 .2		
2004	.3	:()	
	.4		
	.5		
	.6		
	.7		
	.8		
	.9		
	.10		
	.11		
	.12		
	.13		
	.14		
	.15		
	.16		
	.17		
_____	:()	.18	

*

:

5	4	3	2	1		5	4	3	2	1	
					.5						.1
				/	.6						.2
					.7						.3
					.8						.4

:

②			①			
6	5	4	3	2		1
					</	

:

12

:

①

②

①

:

			()								
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
									10	1.	
									10	2.	
									10	3.	
									10	4.	
										:	
								2520	41	-	
								2102	41	-	
									41	()	-
								2511	42	()	
								3430	42	()	
								3430	49	()	
									42		

								2893	43	
								2109	44	
								2221	45	
								1810	46	
								2424	47	
										()
									48	

1

:

					()					ISIC		.
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
										2320	21	.1
										2320	22	/ .2
										2320	23	.3
										2320	24	.4
										2320	25	.5
											26	.6
												(...)

								4010	
								4100	

() :

			ISIC						ISIC		
6	5	4				6	5	4			
6	5	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1
			5520	17	()						
			7412	18					7111	41	.
			6519	19	/				7112	42	.
			7411	20					7113	43	.
			7411	21							
			7220	22							.
			7421	23					6022	45	.1
			6022	24	()				6023	46	.2
			8512	28					6412	47	.3
			5110	29						44	() .4
				30	**				6210	37	.
			7499	31					6110	38	.
			9000	32					6302	27	

			8090	33					5020	40	
			9120	34					7010	10	
					()				7122	11	()
				36					6420	12	
				36						13	
				36					4540	14	
				36						15	*
				36					7430	16	

:
(
)
*

:
**

5	4	3	2	1
			1012	
			1013	
			1014	
			1015	
			1016	.1 %10
			1017	.2 %10
			1018	
			1019	
			1020	
			1021	
			1022	
			1023	()
			1024	
				()
			1025	
			1025	

	*			
5	4	3	2	1
			1001	
			1002)
			1003	(
			1004	
			1005	
			1006	
			1007	
				()
			1008	
			1008	

* في

:

			ISIC		
5	4	3	2	1	
					.1
			6021	.	
			6022	.	
			6023	.	
					.2
			6301	.	
			6302	.	
			6303)	
			6304	.	
			6309	.	
					.3
			6411	.	
			6412	()	
			6420	.	

:() :																		
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
																		:
																	10	1.
																	10	2.
																	10	3.
																	10	4.
																	10	5.
																	10	6.
																	10	7.
																	10	8.
																	10	9.
																	10	() .10
																		:
																	20	1.
																	20	2.

																	:
																25	1.
																25	2.
																30	()

() :

8	7	6	5	4	3	2	1
							.1
							.2
							.3
							.4
							.5
							.6
							.7
							.8
							.9
							.10
							.11
							.12

5	4	3	2	1
			1020	
			1021	
			1022	
			1023	.1 %10
			1024	.2 %10
			1025	
			1026	
			1027	
			1028	
			1029	()
				:
				.1
			1030	.
			1031	() .
				.2
			1032	.
			1033	() .
				()
			1034	
			1035	

			ISIC		
6	5	4	3	2	1
				20	*
				21	**
			7010	22	
			7122	23	
			6023	24	
			6021	25	
				26	***
			7499	27	
					:()
				28	
				28	
				28	

*
 **

:

13	12	11	10	9	8			5	4	ISIC	2	1
						7	6					
										1028	10	
										4520	11	
										4520	12	
											13	
										3410	14	*
										3410	15	
										3610	16	
										0121	17	()
										7220	18	
											19	:()
											20	:()
												:()
											21	
											21	

:

*

