

( )

2017 4

“ ”

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

1. 4 3-6

2. 165 139.5 25.5

115.5 49.5

44.5 8 52.5 38 14.5

40 4 44 34 10

31 37.5 68.5 67.5 1

2 2 40 36 18 4

115.5 70.0% ( )

49.5 30.0%

1.

--	--	--	--	--



Ä2 Å W – FB B.0; Q ‡ Ä → ON« X \ Q ‡ ] È ¼ @ 12 – 6 ö B.0; Å

B.0;5F '	B.0; =0	B.0; 2« »	k – &			~ – &	0B. – O	– 6	63 h é ?	7#
			8AÑ	Aâ ,	ÎD%					
52000101	W – 9!B	ö	54	54		3	1	3	63B	W – öB Å W – B i ž(©!° C J M0"r 0Aî Å
52000102	W – 9!B	ö	54	54		3	2	3	63B	
52000103	W – 9!B	ö	54	54		3	3	3	63B	
52000104	W – 9!B	ö	54	54		3	4	3	63B	

Ä3 Å f6â > • ç B.0; Q ‡ Ä → ON« X \ Q ‡ ] ¼ @ 4 – 6 ö B.0; !FJE ÷ È – æ → O  
fCX • ç 7 ö È # { B Å

B.0;5F '	B.0; =0	B.0; 2« »	k – &			~ – &	0B. – O	– 6	63 h é ?	7#	
			8AÑ	Aâ ,	ÎD%						
43000101	W – f6â	ö	36		36	2	1	1	63B	( f6â5, 8 )	
43000102	W – f6â	ö	36		36	2	2	1	63B	( f6â5, 8 )	
43000103	W – f6â	ö	36		36	2	3	1	63B	( f6âF9N©	
43000104	W – f6â	ö	36		36	2	4	1	63B	( f6âF9N©	
	È – æ → O fCX • ç 7 ö È	ö	8 kKk&i È!ÿ – # { B 0!Q					—			=AÑ – 6

È – æ → O fCX • ç 7 ö È → O8 kKk&i j k È α = Ý4î È – Q!ÿ – αLö j4ô4 ÷ 0  
!Q# { B È # { B = 8 l65 = 7- " J Ä § f? ± " r? ñ È ? " G 893 W – Ç → O fCX • ç 7 ö È î í î  
# ÄB > | Å ÈÄ

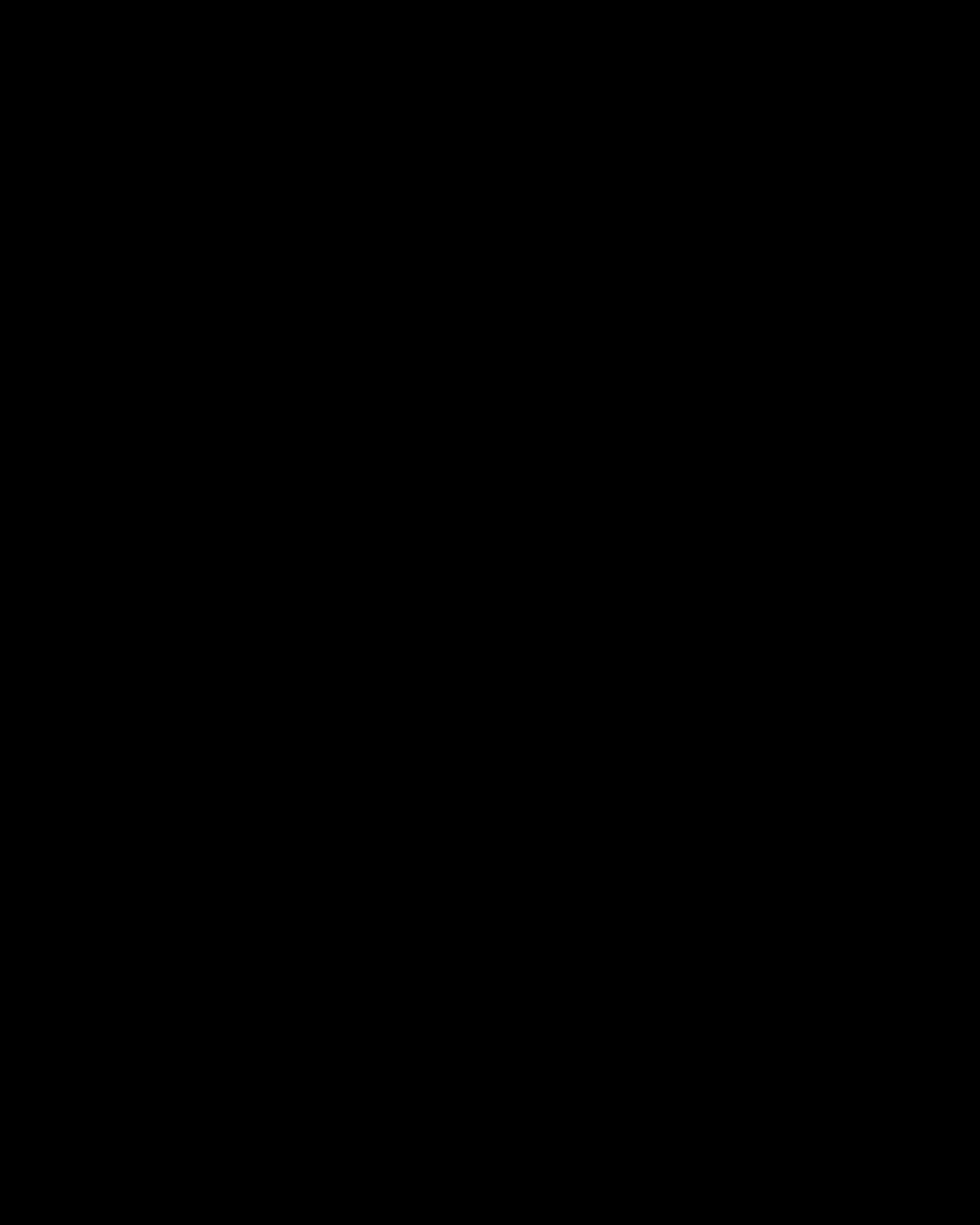
Ä4 Å AÑ1Ç j Ä + XB.0; Q ‡ Ä → ON« X \ Q ‡ ] ¼ @ 2 – 6 ö Å 2.5 – 6L€F9B.0; Å

9' – 62« 7 , Î I È J , ) C J (© & é ¼ ) « ? ± " r È ) = < C JA i5ž = < , ' B.0; Q ‡ È ð j  
ÎD% ý œ È – + X & ¥ # k J g , ' % – ¼ 63B Aô ' é ? Ä

B.0;5F '	B.0; =0	B.0; 2« »	k – &			~ – &	0B. – O	– 6	63 h é ?	7#	
			8AÑ	Aâ ,	ÎD%						
71000101	W – AÑ1Ç j	ö	72	36	36	2+2	1	2	63B	~Q	
71000201	Q 4xB @00; ¿ Aî AÑ Ä *6 Å	L€F9	90	54	36	3+2	2	2.5	63B	*6 2«	
71000204	AÑ1Ç j Ä + X ° _	+F9	ò ð A Q4ô4 ÷ , ' ~ - AÑ1Ç j 1y4x63B !9ç Ç 8 IAñ –					1			\ C J F J E ÷ - æ ¼ 4x

Ä5 Å 6 | J + O # ß ? ð B a J 7 , B.0; Q ‡ Ä → ON« X \ Q ‡ ] ¼ @ 2 – 6 ö B.0; Å

B.0;5F '	B.0; =0	B.0; 2« »	k – &			~ – &	0B. – O	– 6	63 h é ?	7#
			8AÑ	Aâ ,	ÎD%					
	W → O6   J + O # ß > ... ? ð B	ö	20	10	10	2	1	1	63	



75001461			36		36					+2						+1		
75001462			54	54							3					3		
75001463			54	54							3					3		
75001464			54	54						3						3		
75001465			36		36					+2						+1		
			684	540	144			6+2	5+2	13+4	6					30+4		

2.

10

75001651			36	36										2		2		
75001652			36	36							2					2		
75001653			36	36								2				2		
75001654			36	36									2			2		
75001655			36	36								2				2		
75001656			36	36							2					2		
75001657			36	36								2				2		
75001658			36			36				+2						+1		
75001659			36	36								2				2		
75001660			36			36						+2				+1		
75001661			36	36									2			2		
75001662			36	36								2				2		
			432	360		72				+2	4	10+2	6		20+2			

34

10

44

40

4

1.

37.5

75052451			18	18						1						1		
75052452			54	54						3						3		
75052453			36		36					+2						1		

75052454	)β³-#{	õ	54	54					3					3	63B	*
75052455	)β³-#{ÎP¼	õ	36		36				+2					+1	63B	
75052456	)βAô ÎD%	õ	54			54			+3					+1.5	63B	
75052457	)β³O -	õ	54	54					3					3	63B	*
75052458	)β³O - ÎP¼	õ	36		36				+2					+1	63B	
75052459	)β³F•O > GIS	õ	54	54						3				3	63B	*
75052460	)β³F•O > GIS ÎP¼	õ	36		36					+2				+1	63B	
75052461	W"D" x f 0;	õ	54	54							3			3	63B	*
75052462	"d" x f 0;	õ	36	36					2					2	63B	
75052463	"d" x f 0;	õ	54	54							3			3	63B	*
75052464	"d" x f 0; ÎP¼	õ	36		36						+2			+1	63B	
75052465	)β³ 0; Î*6	õ	54	54						3				3	63B	*
75052466	š x f 0;	õ	36	36							2			2	63B	
75052467	* f ï(TM 4*6 > 45ž	õ	36	36							2			2	63B	
75052468	)β³4ÿ#~ -	õ	54	54					3					3	63B	
?AÑ			792	558	180	54		1	6+4	8+5	6+2	10+2		32+5.5		

# Ö "\*" j C J h ó B. Ä

2. ÎD% % - Q ‡ Ä → ON« X \ Q ‡ ] ¼ @ 28 - 6 õ B.0; Å

B.0; ÄN©- Ä 5F'	B.0; F ÎD% N©- =0	2« »	k - &				0Aî - O ¼ ~ - &							-6	63 h é ?	7#	
			8AÑAâ	ÎP¼	ÎD%	0	¼	9	Ä	•	3	›					
75052470	žFJ+O 1 - Î•	õ													2	63	Gp F î•
75052471	)β³ 0; B.0; AîAÑ	õ													3	63	B.0; AîAÑ
75052472	)β³-#{5, 8 ÎP¼	õ													2	63	5, 8 ÎD%
75052473	C J ?ñ •	õ													3	63	
75052474	C J Î•	õ													12	63	
75052475	- πAê •	õ													1	63	
75052476	" JAê • ÄAîAÑ Å	õ													5	1„EÜ	
?AÑ															28		

3.3PCX ... > ÎD% K ä → ON« X \ Q ‡ ] 8# A ¼ @ 2 - 6 õ B.0; È 1 - 6F9 B.0; Å

N©- 5F'	N©- =0	2« »	k - &				0Aî - O ¼ ~ - &							-6	63 h é ?	7#		
			8AÑAâ	ÎP¼	ÎD%	0	¼	9	Ä	•	3	›						
75052477	0; °7- wAY4ó	õ	2 ~			2 ~										2	63	

75052651			1			1	6-7	1		
75052652			1			1	5-7	1		
75052653			1			1	2-3	1		
			4			4		4		

67.5

1  
3

68.5

31

34.5

1.

40

20

GIS

20

2.

65

62

31

GIS

GIS

31

3

3.

4.



75001451

Advanced Mathematics

3

54

54

2014

[1]

2003

75001452

Advanced Mathematics

3

54

54

2014

[1]

2003

75001453

Linear Algebra

2

k – & Ö 36 – & ÉAâ , 36 – &  
 µ é ?± Ö k?± – • Gauss#, s# >. Le, ' M1y ' Ã>| G ? Ã. Le Ã AGÿ Ã4i W é0;  
 4ô, '@ , '5 ' > AGÿ0ªL\$ Ã. Le, '(© ± l > (© ± AGÿ Ã ¼!Q » Ã4i W , ' Ä+X Ä  
 x B.0; Ö  
 %∞ € ÖÉ4i W Ê Ê ~' +O Ê \* -1y k5F Ê ] -0 – ° \_ W – \*(x/n Ê 2010Ê1\

2(x Ä  
 ò63 – Ö  
 [1] É4i W Ê Ê Lx 7 ÷ 1y5F Ê +e € J \*(x/n Ê 2013Ê1\ 1(x  
 [2] É4i W ú ! Ä+X Ê Ê d5\$ C.9á:‡ Ê9! ·(x Ê +e € J \*(x/n Ê 2016Ê1\ 3(x

B.0;5F ' Ö 75001454  
 B.0; ] · =0 Ö ²)·Aê > \*65 AÑ  
 B.0;9! · =0 Ö Probability Theory and Mathematical Statistics  
 B.0;2« » Ö –L' £ Ê ð  
 ~ – & Ö 2 – &  
 k – & Ö 36 – & ÉAâ , 36 – &  
 µ é ?± Ö FJE ÷ – • B B.0; – → O ¼ ²)· Ã5 AÑ, ' \* \ ² % Ê ï ¹ ž 4\*6 Ã ž 6  
 À Ã ž Ø Ý, ' 4/y \* \ é# Ê !7-+X p ¼ , ' é# § f@ ã/n J4ÿ #~ pFw ` , ' 4/yL NÈ Ä  
 x B.0; Ö  
 %∞ € ÖÉ ²)·Aê > \*65 AÑ Ê Ê - PÔ1y5F Ê Q 1y %6â \*(x/n Ê 2006Ê1\ 4(x Ä  
 ò63 – Ö  
 [1] É ²)·Aê > \*65 AÑ Ê Ê !-(a · Ê ß › -1y5F Ê :#§ ÔFJ W – \*(x/n Ê 2012Ê1\ 2(x

B.0;5F ' Ö 75001455  
 B.0; ] · =0 Ö j ú 6 À F –  
 B.0;9! · =0 Ö Inorganic Chemistry & Analytical Chemistry  
 B.0;2« » Ö –L' £ Ê ð  
 ~ – & Ö 3 – &  
 k – & Ö 54 – & ÉAâ , 54 – &  
 µ é ?± Ö Aâ , F – –0 ], ' \* \. Aö Ê 5 ' Ê – Ê Ø Ê – Ê W £ > ' Ê ï € 5 ' Ê  
 6 € 5 ' Ê 4 j s3P, ' FJ W ¼ " » F 8(TM, ' WCX Ê ú % \$ Ê 6 À# Ê GýGÿ 6 À# Ê h y y Ö  
 # 1y Ä  
 %∞ € ÖÉ j ú 6 À F – Ê (1\ Ä(x), ‡ Ü W – j ú 6 À F – 5F É4ô , Q 1y %6â \*  
 (x/n , 2015

ò63 — :

[1] É \* .p j F – Ê È P\$ "A È W – \*(x/n È 2003È1\ 9(x

[2] É Ê Gÿ F – 6 À1° > %0; È (1\ 9(x ), • 7 — Ã ß \*1 1y , G Ü W – \*(x/n , 2014

B.0;5F ' Ö 75001456

B.0; ] · =0 : F – \* .p ÎP¼ I

B.0;9! · =0 Ö Chemical Basic Experiment I

B.0;2« » Ö –L' £ È ð

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & È ÎP¼ 36 – &

µ é ?± Ö F – B P¼, ' \* \?±"r ¼ ÎP¼ Ô 1 ~. Aö È \* \ ~, 'AÔAö ¼ +X È F – ÎP¼

\* \ ý Ö Ä)ë\*3 ~ Ð Ã Y £, ' +X Ã:è Ã:èO¿ Ã5 ! Ã+e@ Ã%\$ È 1y Å Ä

%0 € Ö È F – \* .p ÎP¼ Ä I ÂÈR½!"9"1y5F È ? ‡ 893 W – \*(x/n È 2006

ò63 — Ö

[1] É 6 À F – ÎP¼ È È!–"y W – k5F È Q 1y %6â \*(x/n È 2001È1\ (x

[2] É j F – ÎP¼ È È G Ü 893 W – j F – %0.D Ô 1y5F È Q 1y %6â \*(x/n È 2002È1\

9(x

[3] É 9 j F – ÎP¼ È È . ] \* l k5F È Q 1y %6â \*(x/n È 2003È1\ ¼(x

B.0;5F ' Ö 75001457

B.0; ] · =0 Ö 9 j F –

B.0;9! · =0 Ö Organic Chemistry

B.0;2« » Ö –L' £ È ð

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & È Aâ , 36 – &

µ é ?± Ö 9 j F – \* .p. Aö È 5 42« 9 j(™, ' - = Ã5 ' Ã F – WCX ú ! Ã+X ¼1°

... 9 j F 8(™, ' 8 @1y Ä

%0 € Ö 9 j F – È . ] \* l È Q 1y %6â \*(x/n È 2002È1\ 9(x

ò63 — Ö

[1] 9 j F – È "š ? È Q 1y %6â \*(x/n È 2000È1\ 9(x

B.0;5F ' Ö 75001458

B.0; ] · =0 Ö F – \* .p ÎP¼

B.0;9! · =0 Ö Chemical Basic Experiment

B.0;2« » Ö-L' £ È õ

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & È ÎP¼ 36 - &

µ é ?± Ö I. \* \ h ¼(TM\*6 WCX ò #{B ÎP¼ x II. \* \ Ì\*6 ÎP¼ x III. s3P F - ÎP¼ x

IV.5, 8AîAÑ ÎP¼ Ä

‰ € Æ j F - ÎP¼ È ÈG Ü 893 W - j F - ‰.D Ô1y5F È Q 1y ‰6â \*(x/n È2002È

1\ 9(x

ò63 -- Ö

[1] É Þ » j F - ÎP¼ È È ~ ± 0 È0 - \*(x/n È 2000

[2] É j ú 6 À F - ÎP¼ È È ‡ Ü W - É j ú 6 À F - È5F É4ô ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È

2000È1\ 9(x

[3] É 6 À F - È È!-"y W - ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2000È1\ (x

B.0;5F ' Ö 75001459

B.0; ] · =0 Ö(TM\*6 F -

B.0;9! · =0 Ö Physical Chemistry

B.0;2« » Ö-L' £ È õ

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÈAâ , 54 - &

µ é ?± Ö ' È -, ' 9 Z \* \ È » j\*6Aê \*.p È !' È -, ' \* \\*6Aê+X ¾ F - ÎD% È

@ ã F - ý Ä, ' é A ¼L€ ÖL NÈ ÄGý&é 9 9 Z ÖF -' È -1\ 0 È » È!+X1\ 0 È » @ ã F

- ý ÄE÷0; ;7-GÿEœ 'L NÈ x È -1\ ¼ È » È!+X1\ ¼ È » @ ã F - ý Ä, ' é A ¼L€ ÖL

NÈ x 9 \_FJE÷\$æ#â Ã-( £>' Ä F - £>,' - • ÈAÙ -+O3+5 ¼ ' È - \* \ È » X ÎD% ],'

Ä+X Ä

x B.0; Ö j ú 6 À F - È 9 j F -

‰ € ÖÉ(TM\*6 F - ÈÈ:" s -1y È0 - \*(x/n È 2013È1\ Ä(x

ò63 -- Ö

[1] É(TM\*6 F - ‰0; ÈÈ ~R± È0 - \*(x/n È 2012È1\ 9(x

[2] É(TM\*6 F - ÈÈ µ)^ TM1y ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2005È1\ Ä(x

B.0;5F ' Ö 75001460

B.0; ] · =0 Ö)ß ³ ~ 6 Ä

B.0;9! · =0 Ö Environmental Instrument Analysis

B.0;2« » Ö-L' £ È õ

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÈAâ , 54 - &

µ é ?± Ö8çBa 6 À# Ä"D-(8çBa# ¼#â-(8çBa# Ä Ä+e F - 6 À# Ä+e } 6 À# Ä ?  
1 6 À# ¼ Ä 6 À# Ä Ä y - 6 À# Ä Ĩ ∈ 4 yBa 6 À Ä Ĩ ∈ h f yBa 6 À Ä 3[ F h f  
yBa Ä 4 Ò F h f yBa Ä h.ñ j \_# Ba# Ä Ä CXBa 6 À Ä

‰ ∈ ÖÉ ~ 6 À È È a > ~1y È 0 - \*(x/n È 2011È1\ (x

ò63 -- Ö

[1] É ~ 6 À È È ~ \_L¶1y È G Ü 893 W - \*(x/n È 1991

B.0;5F ' Ö 75001461

B.0; ] · =0 Ö)ß ³ ~ 6 À ÎP¼

B.0;9! · =0 Ö Experiment of Environmental Instrument Analysis

B.0;2« » Ö -L' £ È ö

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & È ÎP¼ 36 - &

µ é ?± Ö yBa 6 À — 4 Ò F Ä 9 — y Ä 3[ F 6 y y Ö# Ä Ĩ ∈ h f yBa# Ä Ĩ ∈ 4 y  
Ba# 1y x+e 6 À — +e }# Ä Ä # Ä ? 1# 1y x6/è 6 À Ö 5 "D-(8çBa# Ä#â-(8çBa# Ä  
/è ∈ 8çBa# 1y Ä

‰ ∈ ÖÉ ~ 6 À ÎP¼ È È P · 9"1y È 0 - \*(x/n È 2012È1\ ¼(x

ò63 -- Ö

[1] É)à ~ 6 À ÎP¼ > ° \_ È È Lx ) Á 1y È \$ 5 ~ W - \*(x/n È 1999

[2] É ~ 6 À ÎP¼ È È C¥ · í 1y È Q 1y ‰ 6â \*(x/n È 1997

B.0;5F ' Ö 75001462

B.0; ] · =0 Ö žFJ+O 1 -

B.0;9! · =0 Ö General ecology

B.0;2« » Ö -L' £ È ö

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÈAâ , 54 - &

µ é ?± Ö+O(TM/ý Ä)ß ³ >+O 1 ∈ x Z f+O 1 - x+O(TM5Ô:m, ' ² % Ä4ô @ Ä5 ' Ä Ø  
1 Ä 62« > Ä ç Ä+O 13+5 , ' ² % >(© ± È+O 13+5 ], '7-Gÿ#q Ø ¼(TM CX Ú)ß xLv `+O 13+  
5 x"d +O 13+5 x+O 1-1 Ä 2 Ä Ä Ĩ Ä x5Ô:m - Ä+X.D0! Ä \* ¾ ž 6 À Ä Ä

‰ ∈ ÖÉ+O 1 - ÈÈ ~ 1 È Q 1y ‰ 6â \*(x/n È 2014È1\ 9(x

ò63 -- Ö

[1] É+O 1 – ÊË ~ Š ÈQ 1y %6â \*(x/n È 2000

75001465

Experiment of Environmental Microbiology

2

36 36

2017

[1] 2000

[2] 1988

75001651

Frontiers of Environmental Science & Engineering

2

36 36

9-18

[1]

75001652

Research methods of Environmental Science

2

36 36

AHP

2009

[1]

2006

[2]

MATLAB

Keith C. Clarke

2010

75001653

Environmental Planning and Management

2

36

36

2011

[1]

2009

[2]

2013

[3]

2009

75001654

Environmental Monitoring and Supervision

2

36

36

2012



ò63 -- Ö

[1] É ~ -)ß 3- )AY3+ G %o € Ö)ß 3- —# { ¼ Ê È)ß 3 ÔG )ß 3- p È ]  
-)ß 30 - \*(x/n È 2012

B.0;5F ' Ö 75001655

B.0; ] · =0 Ö)ß 3NpL™ 6 À >Aô `

B.0;9! · =0 Ö Environmental Risk Analysis and Assessment

B.0;2« » Ö -L' £ È +F9

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & EAâ , 36 - &

µ é ?± Ö)ß 3NpL™Aô ' , ' \* \ ² % ÃAô ' µ é ¼0; ; x M • W 0; 6 À x\$ÂN© 6 À x  
9" 9 ã(TM̄CX X W"D ], ' U " x9" 9 ã(TM̄CX X)ß 3 ], '00Gú OE+X x" (™ XO (™K. ], ' Ø  
1Eœ0+ x)ß 3" , ' çNpL™Aô ' x)ß 3NpL™Aô ' 7 ö Ä Ä

%o € ÖÉ)ß 3NpL™Aô ' Ö é# Ã4ÿP¼ ¼ Ÿ •\$À Ê ÈCi D , Ã2£ ç Ã 1 ù ö ß k5F È  
÷ · ÈC¥ · ÌB È ] -)ß 30 - \*(x/n È 2011

ò63 -- Ö

[1]] É)ß 3NpL™Aô ' Î+X ° \_ Ã é# ¼ x » Ê È7 ¼FÖ k5F È ] -)ß 30 - \*(x/n È 2009

B.0;5F ' Ö 75001656

B.0; ] · =0 ÖCt\$À >)ß 3# -

B.0;9! · =0 Ö Resources and Environmental Law

B.0;2« » Ö -L' £ È +F9

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & EAâ , 36 - &

µ é ?± Ö)ß 3 Ô# , ' \* \ ² % È \* \. Aö ¼ \* \\*6Aê x A - , )ß 3 >Ct\$À Ô# » Ã  
# ?ô >?ô1 ú -Lu)ß 3# ¼ -Lu)ß 3 >Ct\$À , # » Ô Ä

%o € ÖÉ)ß 3 >Ct\$À Ô# - Ê ÈH \*Ž Ç k5F ÈQ 1y %o6â \*(x/n È 2013

ò63 -- Ö

[1] É)ß 3# Ê È ~)ò k5F È ] - ê"A W - \*(x/n È 2013

[2] É)ß 3 >Ct\$À Ô# - " » x » @ À Ê ÈTôKQ+O k5F ÈGý ¶ W - \*(x/n È2010

B.0;5F ' Ö 75001657

B.0; ] · =0 Ö+O 1 0;

B.0;9! · =0 Ö Ecological Engineering

B.0;2« » Ö -L' £ È +F9  
 ~ - & Ö 2 - &  
 k - & Ö 36 - & ÈAâ , 36 - &  
 µ é ?± Ö+O 1 0; , ' È y Ã ... Ã Ì\*6 Ã Q » ¼AíAÑ x+O 1 ' = Ã'' "ë\*6 Ã = 8 Ì  
 J Ã þKw ... >1Ñ\*61y éM', '+O 1 0; ° \_ ú ! 9 £ Ä+X Ä  
 %o € ÖÉ)ß ³+O 1 0; È È ~ Ü £ Ã H Ç è È ] -)ß ³0 - \*(x/n È 2011  
 ò63 — Ö  
 [1] È+O 1 0; È È, - f — ÈQ 1y %o6â \*(x/n È 2008  
 [2] È)ß ³+O 1 0; È È „#§ ‡ Ã d Ç ? È :#§ ÔFJ W - \*(x/n È 2015

B.0;5F ' Ö 75001658  
 B.0; ] · =0 Ö8²7-Aô `   
 B.0;9! · =0 Ö Energy Saving Assessment  
 B.0;2« » Ö -L' £ È +F9  
 ~ - & Ö 2 - &  
 k - & Ö 36 - & È ÎD% 36 - &  
 µ é ?± Ö8²7-Aô ` È) Q à \*N©- 7- x ö •L Ã\$ " :m > x7- Ã Ø ¯Q x8²7- x  
 ñ Ã óF 8²7- ° \_F ! • ¼ w7-\$À1Ñ\*6"d £ § 9Gý?± ? y Äk?± µ é 5 \* ÈCt x ÅCtN©-  
 8²7-Aô ` Ö z -5F f, ' \* \ µ é ¼ l ? Ã8²7-Aô ` Í ž Ã7-\$À È Ä ö à 6 ÅAô ` ÃN©- \*Aî  
 é x8²7-Aô ` ÃN©- 7-\$À#, 6G ú7- x"d £Aô ` Ã8²7- Ú íAô ` Ã ^ X L NÈ ú \*Aþ ¼5 Aê1y Ä  
 %o € Ö \* ÈCt x ÅCtN©- 8²7-Aô ` ¼ Ñ ÖE 7 ‡ È È- æ ... iM™ Ct\$À8²4Ö ¼  
 )ß ³ Ô ( È - æ8²7- ] ó È ] - 2 j \*(x/n È 2014  
 ò63 — Ö  
 [1] È \* ÈCt x ÅCtN©- 7-Aô · &5F f î Ñ È È", D \_ ÈTô x - È PM È ' í0 - ° \_  
 \*(x/n È 2014

B.0;5F ' Ö 75001659  
 B.0; ] · =0 Ö)ß ³ 6 €+O(™ -  
 B.0;9! · =0 Ö Environmental Molecular Biology  
 B.0;2« » Ö -L' £ È +F9  
 ~ - & Ö 2 - &  
 k - & Ö 36 - & ÈAâ , 36 - &  
 µ é ?± Ö hG", '4ô @ >5 ' È \* > \* 4ô È DNA = f È <ú, -CX, '+O(™ 8 @ È 6 €  
 +O(™ - X)ß ³ þ+O(™N¶ , ' Ä+X Ä

‰ € ÖÉ)ß³ 6 €+O(TM – ‰0; ÊÊ ~"h 1y k5F È :#§ ÔFJ W – \*(x/n È 2009  
ò63 – Ö

[1] É)ß³ 6 €+O(TM –.D0! ° \_ > é# Ê ÊÀè 9i1y k5F Èø D% J W – \*(x/n È 2012

B.0;5F ' Ö 75001660

B.0; ] · =0 Ö)ß³ 6 €+O(TM – ÎP¼

B.0;9! · =0 Ö Experiment of Environmental Molecular Biology

B.0;2« » Ö –L' £ È +F9

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & Ê ÎP¼ 36 – &

µ é ?± Ö hG", '4ê @ >5 ' È \* > \* 4ê È DNA = f È<û,-CX, ' +O(TM 8 @ È 6 €  
+O(TM – X)ß³ 6 €+O(TM N¶ , ' Ä+X Ä

‰ € ÖÉ)ß³ 6 €+O(TM – ÎP¼ ‰0; ÊÊV 19!1y k5F Èø D% J W – \*(x/n È 2010

B.0;5F ' Ö 75001661

B.0; ] · =0 Ö)ß³ 0; ²N'1Ç

B.0;9! · =0 Ö Environmental Engineering Budget

B.0;2« » Ö –L' £ È +F9

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & ÊAâ , 36 – &

µ é ?± Ö \*Aî 0; ÊNí Ä \*Aî 0;N©- Ci+X Ä)ß³ 0;N©- ÄCt `1Ç Ä)ß³ 0;N©-  
AîAÑ ²1Ç, '5F f Ä)ß³ 0;N©- í .N'1Ç, '5F f Ä)ß³ 0;N©- ²N'1Ç Ñ Ä

‰ € ÖÉ)ß³ 0; ²N'1Ç È ÈCnK@R- k5F È F – J \*(x/n È 2010

ò63 – Ö

[1] É)ß³ 0; 0;Gÿ\$5 ... > Á 7 Ö ' È È a"h, È j à J \*(x/n È 2006

[2] É \*1• 0; ²N'1Ç Î » ‰0; Ê ÈLxF 9 È)»MN ¥ È j à J \*(x/n È 2009

[3] É 2 o >)ß³ 0; 0;Gÿ\$5 ...AÑ ' È È ~6 µ1y5F È F – J \*(x/n È 2006

B.0;5F ' Ö 75001662

B.0; ] · =0 Ö C J9!B ú ·)^ ð3R

B.0;9! · =0 Ö Professional English and literature search

B.0;2« » Ö –L' £ È +F9

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & ÊAâ , 36 – &

English on environmental engineering is the specialty elective for the environmental engineering students. The main aim of the course is the to know the situation of environmental engineering field. On the other hand , the student must confer and imitate when writing.English on Environmental Engineering consists of four parts. The first part introduces the essential content of the environmental science and engineering; the environmental protection policies and development in China; the environmental protection policies and laws in other counties, especially in the United States. The second part enumerates some principal environmental problems the human beings are facing, including air pollution, water pollution,and sharp fall of forests and extinction of wildlife. The third part of this course selects some techniques and technology of the disposal of contamination. The last part is about the writing article in English, especially the abstract in English.

	2002	2
[1]	2003	2
[2]	2003	3

75052451

#### Introduction to Environmental Engineering

1		
18	18	
	2010	4
[1]	2011	2
[2]	2011	3
[3]	2013	3

75052452

B.0;9! · =0 Ö Engineering Drawing

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ – & Ö 3 – &

k – & Ö 54 – & ÉAâ , 54 – &

µ é ?± Ö+X!“ Å j# >~Ei0ªL\$ ... ' f ¼ .@ 1° ...0ªL\$ ...L NÈ, ' \* \ Ì\*6 ¼ é# x

+X ~ ¼ Â {5 . È5 f ¼L5B+ Å j . È7# j ( x5 f ¼L5B+ h?ñ j ~ FG & , M& & . ¼

>õG} . Ä

%o € ÖÉ 0; f . Ê È ¼ U8£1y È ] -+e È \*(x/n È 2015È1\ 9(x

ò63 – Ö

[1] É 0; f . \*.p Ê ÈN®)¹ Š Ã ~ F 1y ÈQ 1y %o6â \*(x/n È 1999È1\ 9(x

[2] É+k# ... ú 0; f . \*.p Ê È)» {- Ã d sPÕ È#%o"• W – \*(x/n È 1995È1\ 9(x

[3] É 0; f . > AutoCAD \*.p Ê È9Û1 H ÃTô !- ÄPœ { ÈGý ¶ W – \*(x/n È 2000

[4] É

μ é ?± Ö"d ¼ İ"d- #{ Å0ª"D ¼ İ"D- #{ Å \* f İ(TM- #{ Å O CXGÿ- #{ Å)ß ³"  
+O(TM- #{ Å(TM\*6 W"" - #{ Å0± W)ß ³"" » u Ä U- #{ Å)ß ³"" 8 Ø- #{ Å)ß ³- #{  
1Ñ\*6 ¼CXGÿ Añ1y Ä

‰ € ÖÉ)ß ³- #{ Ê È Š 0û1y ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2010È1\ (x  
ò63 -- Ö

[1] É)ß ³- #{ ° \_ Ê È P F k5F ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 1992

[2] É)ß ³ 6 À >- #{ Ê È Tô/ð9â ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 1989

[3] É)ß ³ 0;- #{ Ê È:» ...T•1y È\$5 ~ W - \*(x/n È 1990

B.0;5F ' Ö 75052455

B.0; ] · =0 Ö)ß ³- #{ ÎP¼

B.0;9! · =0 Ö Experiment of Environmental Monitoring

B.0;2« » Ö C J £ È ö

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & È ÎP¼ 36 - &

μ é ?± Öh?ñ"" (TM CX, ' - #{ ÎP¼ È#â- )ß ³- #{, ' J/ý h+X é# Å Ì\*6 úAî 7 ÈGý  
&é \_"d f Å W"D ¼ š "" , ' - #{ Å

‰ € ÖÉ)ß ³- #{ ÎP¼ ‰0; Ê ÈLx \*9"5F È0 - \*(x/n È 2017

ò63 -- Ö

[1] É)ß ³- #{ ÎP¼ Ê ÈFÄ f( 1y È F - J \*(x/n È 2015

B.0;5F ' Ö 75052456

B.0; ] · =0 Ö)ßAô ÎD%

B.0;9! · =0 Ö Environmental Impact Assessment Practice

B.0;2« » Ö C J £ È ö

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & È ÎD% 54 - &

μ é ?± Ö)ß ³ ; ýAô ' œ1y4x ÅAô '93 \$ úAô 'Gý&é, .ž È È)ß ³ ; ýN'#,{, ' é#  
ú "" »>| J)ß ³ ; ýAô ' é x È )ß ³ ; ýAô ' Ö z - Ä>~ Ä, '5F f?±"r Å l? Å μ é ¼?±&é Å  
x B.0; Ö)ß ³ ; ýAô '

‰ € ÖÉ)ß ³ ; ýAô ' ° \_ , l > 7 ö Ê È)ß ³ ÔG )ß ³ 0;Aô ` ] ó È ]- )ß ³

0 - \*(x/n È 2016

ò63 -- Ö

[1] É)ß ³ ; ýAô ' Ê ÈLv -)¹ k5F ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2011

[2] É)β³ ; ýAô 'x » 6 À Ê È)β³ ÔG )β³ 0;Aô ` ] ó È ]-)β³ 0 - \*(x/n È  
2016

[3] É)β³ ; ýAô ' ° \_ é# Ê È)β³ ÔG )β³ 0;Aô ` ] ó È ]-)β³ 0 - \*(x/n È  
2016

B.0;5F ' Ö 75052457

B.0; ] · =0 Ö)β³ O -

B.0;9! · =0 Ö Environmental Soil Science

B.0;2« » Ö C J £ È ö

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÊAâ , 54 - &

μ é ?± Ö \B.0; k?±Aâ , O X)β³ ], ' OE+X > ` } x O , ' \* \4ô @ Ã WCX ¼ 62« x  
O ] .ã Ã^ Ã. , Ã' >)β³ CXGÿ x O — =(™3+5 ], ' , , Ã"O Ã.È ú !)β³ >| j x O Gý  
H Ž s3P >)β³ CXGÿ x O ] 9 j" (™ >)β³ CXGÿ x O ], ' n 4 W(™CX >)β³ x O F0  
FE÷0; >)β³ CXGÿ x" O , ' = x O )β³ 0; ¼)β³ O - , ' .D0! é# 1y Ä  
‰ € ÖÉ)β³ O - Ê ÈLx 0% k5F È0 - \*(x/n È 2017È1\ ¼(x  
ò63 — Ö

[1] É)β³ O - Ê È(• A 5F:‡ È ] - Ì J \*(x/n È 2005

[2] É O " ú !Lb"ë Ê È ?0ú"• È)» ¿ ç5F È ~ L\*6 W - \*(x/n È 2001

[3] É O " ' @ j\*6 > = ° \_ Ê È %Jñ\* 1y5F È0 - \*(x/n È 2005

B.0;5F ' Ö 75052458

B.0; ] · =0 Ö)β³ O - ÎP¼

B.0;9! · =0 Ö Experiment of Environmental Soil Science

B.0;2« » Ö C J £ È ö

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & È ÎP¼ 36 - &

μ é ?± Ö O g ñ, 'G÷Lö > } 4\*6 ° \_ Ã O 2Â '#{ Ê Ã O - 6 Ã"d 6, '#{ Ê Ã O  
(™\*6 WCX, '#{ Ê Ã O G".á Ö, '#{ Ê Ã O 9 jCX ú7€!ÆCX4ô @#{ Ê Ã O FO x « 6, '#{  
Ê Ã O ]" » j" (™, ' 6 À#{ Ê Ä Þ# #, @ , ' ý OE Á Ã O ]" » 9 j" (™, ' 6  
À#{ Ê Ä ë ç j, ' ý OE Á Ä  
‰ € ÖÉ)β³ O - ÎP¼ > .D0! é# Ê È7 -)11y È ] - `CX W - \*(x/n È 2011  
ò63 — Ö

[1]É)β³ 0 - > 0; ÎP¼ { ¼ Ê È- G 893 W -)β³ 0 - > 0;3+5F È +H6³ ê"A \*(x/n È

2014

B.0;5F ' Ö 75052459  
B.0; ] · =0 Ö)ß ³F• O > GIS  
B.0;9! · =0 Ö Remote Sensing of Environment & Geographic Information System  
B.0;2« » Ö C J £ È õ  
~ – & Ö 3 – &  
k – & Ö 54 – & ÈAâ , 54 – &  
µ é ?± ÖF• O Ä RSÅ ¼ `\*6 Ý3+5 Ä GISÅ \*.p\*6Aê > é# È 5 F• O ² % úF• O  
° \_3+5 ÄF• O \*.p İ\*6 ÄF• O ž > ‡ .ÿ 4\*6 ÄF• O@ B > f . x `\*6 Ý3+5 ² %  
> \* \ İ\*6 Ä € 73+5 Ä0ªL\$ ž Q » Ä0ªL\$ ž5FEÁ ¼1Ñ\*6 ¼0ªL\$ 6 À é# 1y Ä  
%oo € ÖÉF• O > . ÿ@ B È ÈThomas M. Lillesand‡ È+e € J \*(x/n È 2016È İ:‡  
1\ 3(x x É `\*6 Ý3+5 ,Aê È È P ç6š (Kang-tsung Chang‡0 – \*(x/n È 2016È İ:‡1\ ›  
(x



B.0;5F ' Ö 75052461

B.0; ] · =0 Ö W"D" x f 0;

B.0;9! · =0 Ö Air Pollution Control Engineering

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÈAâ , 54 - &

µ é ?± Ö W"D" x f , ' Ì\*6 Ã é# Ã Ä+X úAîAÑAÑ1Ç È 5 "D\$æ7&(æ 1" (™ ¼NÇ

2Â" (™ x f ° \_ È j ý" (™ ™ " , ' 3P È'ó' > W"D" 1yL NÈ Ä

‰ € Ö È W"D" x f 0; È È G 9 > ÄPœ - W Ä)» -6Æ È Q 1y ‰6â \*(x/n È2010È

1\9(x

ò63 -- Ö

[1] È)ß³ 0; { ¼ È È Š 0û È Q 1y ‰6â \*(x/n È 1998

[2] È W"D" x f 0; È È Ç6· È Q 1y ‰6â \*(x/n È 1991

B.0;5F ' Ö 75052462

B.0; ] · =0 Ö "d" x f 0; I

B.0;9! · =0 Ö Water Pollution Control Engineering I

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ - & Ö 2 - &

k - & Ö 36 - & ÈAâ , 36 - &

µ é ?± Ö Â"d1Ñ\$P3+5 Ã Ä"d1Ñ\$P"d ÈAÑ1Ç Ã""d1ÑFf3+5 , 'AiAÑ Ä ðKwM "d1Ñ\$P , '

AîAÑ Ã Ä"d#%1 , 'AiAÑ Ã Ä"d1Ñ\$P í 1y Ä

‰ € Ö È "d" x f 0; Ä : ¼ Å ÈÈ Q '60 k5F È Q 1y ‰6â \*(x/n È 2015È1\ (x

ò63 -- Ö

[1] È Â"d 0; Ä : ¼ Å ÈÈ ‰ -- 1y È ] - \*1• J \*(x/n È 2010È1\ (x

[2] È 5 Å"d1ÑFf 0; È È ~ ~ È ] - \*1• J \*(x/n È 2011

B.0;5F ' Ö 75052463

B.0; ] · =0 Ö "d" x f 0;

B.0;9! · =0 Ö Water Pollution Control Engineering

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ - & Ö 3 - &

k - & Ö 54 - & ÈAâ , 54 - &

2015

- [1] 2005
- [2]
- 2004
- [3]
- 2004

75052464

### Experiment of Water Pollution Control Engineering

2  
36 36

2013

- [1] 2014
- [2] 2001

75052465

### Principles of Environmental Engineering

3  
54 54

2011

- [1] 1999

- [2] É F ĩ\*6 Ê ÈLx •, k5F È F – J \*(x/n È 2006
- [3] É F ĩ\*6 Ê ÈB] Y™ k5F È F – J \*(x/n È 1990
- [4] É F ĩ\*6 Ê È ?\$5 ÈLx hCe k5F È Y#U W – \*(x/n È 2005

B.0;5F ' Ö 75052466

B.0; ] · =0 Ö š × f 0;

B.0;9! · =0 Ö Noise Control Engineering

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & ÈAâ , 36 – &

µ é ?± Ö š , ' \* \. Aö È 5 # , ' Ê y Ã \* \ WCX ÃAô ' ¼ 7 ö Ã š , '#(B

ú š ; ýAô ' Ä š × f , ' h+X ° \_ Ö h ÃLÄ Ä#, ~ ÃLÄ \_ ÃLk l ÿ \_ Ä 0 >FJE÷

Ä+X Î » È\*6Aê6,3+ ÎLu È5, 8F +X ; , ' 4/ý 4\*6 Ú í Ä

‰ € ÖÉ)ß ³ š × f 0; Ê È" L ±1y ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2010 È1\ 2(x

ò63 — Ö

[1] É)ß ³ š × f 0; Ê È#Z ÇE¹1y ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2002

B.0;5F ' Ö 75052467

B.0; ] · =0 Ö \* f ĩ(™ 4\*6 > 45ž

B.0;9! · =0 Ö Solid Waste Treatment and Disposal

B.0;2« » Ö C J £ È õ

~ – & Ö 2 – &

k – & Ö 36 – & ÈAâ , 36 – &

µ é ?± Ö ¶@ \* f ĩ(™, ' x+O Ä •\$Ä Ä 62« ú ; j ä ÄCt\$Ä f Y+X, ' ? y úFD ' Ä

\* f ĩ(™, ' 1Ñ\*6 é# ×¼ \* f ĩ(™, ' 4/ýN' 4\*6 é# ú 9 £ ĩ\*6 ×¼ k?± Ì J \* f ĩ

(™ Äb 2 ³ n, ' f Y+X é# ¼ 4\*6 45ž ° \_ ú 9 £, ' AÑ1Ç ×¶@ \* f ĩ(™, ' 04ø 45ž °

\_Ä

‰ € ÖÉ \* f ĩ(™ 45ž >Ct\$Ä F È È:» \* -5F È F – J \*(x/n È 2013È1\ 2(x

ò63 — Ö

[1] É \* f ĩ(™ 4\*6 > 45ž È È ± £ ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2010

B.0;5F ' Ö 75052468

B.0; ] · =0 Ö)ß ³4ÿ#~ –

B.0;9! · =0 Ö Environmental Economics

B.0;2« » Ö C J £ È õ  
 ~ - & Ö 3 - &  
 k - & Ö 54 - & ÉAâ , 54 - &  
 µ é ?± Ö)ß ³ ¼)ß ³4ÿ#~3+5 Ã)ß ³M0"r / È5 ÃÉéLu x+X Ã 2 j / o ì a&¥ ÃCi+X -  
 x,ú 6 À Ã j ∈ ' l, ' ² % ¼+XFD Ã)ß ³ ' lAÑGÿ, ' é# Ã+O 1 K à ¼)ß ³4ÿ:U Ã· {!â  
 ¼0 ß {!â Ã)ß ³4ÿ#~ h1Ç é# Ã(™CX# ,6G Ã à KFP ' l Ã ]L\$ x ñ Ã 04ø x ñ Ã Å • - x  
 \* 6 À Ã5/8çCh C ñ Â Ã Ú)ß4ÿ#~ > P5 4ÿ#~ Ã)ß ³1Ñ\*6, ' ² % Ã {!â ú(©&é Ã  
 ‰ € ÖÉ)ß ³4ÿ#~ - Ê È \_ {1y È ] - ê"A W - \*(x/n È 2013  
 ò63 --- Ö  
 [1] )¹E¹ k5F È)ß ³4ÿ#~ - ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2003  
 [2] H P"• È ß O m È)ß ³4ÿ#~ - È!-"y W - \*(x/n È 2001  
 [3] P-O È d O6, È)ß ³4ÿ#~ - ‰0; È = W - \*(x/n È 2007  
 [4] Pœ ] k5F È)ß ³ >8 'fCt\$Å4ÿ#~ - ²Aê ÈQ 1y ‰6â \*(x/n È 2006