

-

2008 / 1428

:

/

. :

/

/



:

:

. :

/ /

:

..... :

. : .

..... :

. : .

..... :

. : .

-

.....

.....

.

:

/ / :

:

.

:

)

.(

:

.()

:

.()

:

.()

:

.()

:

.()

Kolmogrov-)

%

% ,

:

,

.
, - ,

.(smirnov

Environmental knowledge of the Agricultural Extension Agents in the West Bank

Abstract

The study aimed at measuring the level of the environmental knowledge of the agriculture extension agents in the West Bank. In addition of studying the relation of the acquired knowledge with several independent variables of the agents. The study sample consisted of 145 extension agents that represent about 77% of the population. A questionnaire consisted of the following sections was used include; general environmental information, the negative impact of non agricultural activities on agricultural environment, the effect of agricultural activities on environment, and the role of extension on sustaining the natural resources. The reliability coefficient was calculated for each section of the questionnaire, α value ranged from 0.61 - 0.63, while α was 0.82 for all sections. Different methods of both descriptive and analytical statistics were applied to the collected data including non parametric tests. The analysis was based on a performed normality test.

Results showed that a large percent of the extension agents were of a high level of environmental knowledge in the different sections surveyed (90%), the highest percent was toward the negative impact of the non agricultural activities on agricultural environment. The lower acquainted knowledge was toward the impact of agricultural activities on environment. The results exhibited the effect of the demographical and professional properties of the agents on the level of the environmental knowledge; it included sex, specialization, education, type of work, participation in training courses and the sources of the environmental information.

The study recommended the need of incorporating the environmental issues in agricultural extension programs and the necessity of establishing a well known policy for enhancing the role of extension in sustainable agriculture. The study emphasized on enhancing cooperative work of training program that will mainly focused on the impact of agricultural activities on environment and public health. The study encouraged the inclusion of environmental courses in agricultural education. Finally, more focus should be on environmental knowledge of agricultural extension agent directed mainly toward females who are working in animal production and rural development.

,

.()

)

.(

.()

,

.()

.()

(Sustainable Development)

.()

%

%

%

.()

%

.()

.

.()

% ,

)

.(

()

.()

.()

.()

.

.()

.

.()

.



'

.

.

.

.

'

:

.

-

-

.

'

:

7

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

$$(\ , =\alpha)$$

'

:

:

•

:

•

.

. //

//

,

.

,

.()

.

"

()

"

.

.

.()

)

(

.

.()

.()

" ()

."

()

.

()

()

.

.()

)

.(

()

() .

)

(

)

.

(

.

,

:

: , , ,

.() .

.

.

.

()

:

.

.

.

.

.

)

.(

:

., , ,

%

.()%

.()

:

., ,

.()

.()

.()

.

.

: . . .

-
()

.()

: . . .

)
) ()

(
(EPA, 2003) (

()

:

.()

: , , ,

.()

.()

.()

()

%

.()

,

.()

: . , ,

.()

()

: . , ,

"

.()

:

· , ,

:

%

-

-

-

-

-

-

.()

:

· , , ,

()

.

:

· , , ,

()

()

.

.

1500

.()

:

· , , ,

.()

.()

.()

.()

.()

,

.

: , , ,

.

.()

.()

(UNEP)

.% % % %

% ,

%

.

.()

%

.()

:

.....

.

.()

-

%

.()

()

.

()

:

.

. % •
 . % •
 . % •
 . %
 . %
 . %
 . %
 . %
 . %

)

.(

)

.(

)

(

.

.(Kumuk and Akgungor,1996)

()

blue-baby syndrome

methomoglobinemia

()

(N, P, K)

.()

:

.()

:

· , ,

.

.()% ,

.()

()

DDT

.()

)

(CH₃Br)

(

%

.()

.()

)

.(

()

()

()

(GITAB, 1998)

(GCPF)

()
(GITAB, 1987)

()

.()

)
)

(

:

% -

% -

% - .

% -

% -

-

-

% -

% -

.()

:

. , ,

()

)

.(

,

:

., , ,

"

"

:

"

.(

)

(

)

(FAO)

%

%

%

.(

)

:

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.()

.

:

.()

.()

:(IPM) . . .

(IPM) ()

.

()

.

()

.

.()

:

: •

%

: •

: •

: •

: •

: •

: •

)

.(

. ()

:

. , ,

:

•

•

.()

:

•

:

(Habitat)

.()

.()

:

-

-

-

-

.()

:

. , ,

:

.1. , ,

()

:

.2. , ,

()

: .3. , ,

()

()

:

:() **.1.7.2**

)

.(

:

%

.%

:()

.2.7.2

:()

.3.7.2

%

:() .4.7.2

8.2

:

()
()

()

•

.()

)

()

•

()

.(

()

()

)

.(

•

()

()

()

.

)

.(

()

•

()

()

(1.3)

)

(

.

)

:1.3

(

% ,

% ,
% ,

% ,

(2.3)

:2.3

,

:

Reliability Test

(3.3)

,		.

,		.
,		.
,		.
,		.

Springer)

.(et al, 2000

(SPSS (Statistical Package for Social Science

Kolmogorov Smirnov

(Kruskal-Wallis)

.(T-test)

(Mann-Witney)

(Mann-Witney)

.

'

.

:

• / /

.

. (,)

.% ,

% ,

% ,

% ,

: - ,

'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		

: -1.4

,	,	,		
,	,	,		
,	,	,		
,	,	,		

, ,
% , ,
()

(1.4)

, ()
) (

% ,
()

· , ' ,
:
· , ,

·
,

(2.4) % , , %
)

(

))
()

% ,

:2.4

'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		

:

...

()

(3.4)

.

' ') ,
% , (

.

: -3.4

'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		

: -3.4

'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		

(3.4)

) ()
(

%

) ()
 () ()
 ()) ()
) () ()
) () ()
 () ()

.%

(3.4)

) () %
 () ()
 , , ()

%

%

:

· , , ,

.() .

()

()

(4.4)

, ,

.% , % ,

: - ,

,	,	,		

'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		
'	'	'		

(4.4)

)

% , , (

.

)

% , (

.

) % ,
(

.

) % ,
(

.

% , ,)
(

% , ,)
()

.

(4.4)

% , ,

% ,

(5.4)

% , ,

,

% ,

()

:5.4

,	,	,	
,	,	,	
,	,	,	
,	,	,	
,	,	,	

' .()

:

—+

(6.4)

.() ()

. : -6.4

,	, <	- ,	- ,	, >	, >	
,	, <	- ,	- ,	, >	, >	

: -6.4

,	, <	- ,	- ,	, >	, >	
,	, <	- ,	- ,	, >	, >	

(7.4)

% ,

% ,

%

%

% ,

: -7.4

,		,		,		
		,		,		
,		,		,		

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

: -7.4

'		'		'		
'		'				

:

.5.1.4

∴

% ,

(8.4)

:8.4

,		
,		

∴

% (9.4)

% , - % ,

: 9.4

,		-
,		

·
:

% , (10.4)
% ,

:10.4

,		
,		

·
:

% , (,)

% ,

: ,

,		
,		
,		
,		

:

% , (12.4)
% ,

.

12.4

,		
,		

:

% , (13.4)

-

. -

% ,

% ,

:13.4

,		
,		-
,		

:

% , (14.4)

% ,

% ,

% ,

% ,

% ,

:-14.4

,		
,		

: -14.4

,		
,		
,		
,		

:

· , , , ,

% , (15.4)

%

% ,

% ,

-

%

:15.4

,		
		-
,		

:

% , (,)

% ,

% ,

% ,

%

% ,

: -16.4

	()	
,		

Kolmogrov-Smirnov : -17.4

	Z Kolmogrov- Smirnov			
	'	'	'	
'	'	'	'	
'	'	'	'	
'	'	'	'	

(Mann-Whitney)

(Kruskal-Wallis)

:

· · · · ·

%

%

:

(18.4)

(M.W)

Mann-Whitney (M.W) :18.4

(M.W)					
P-value	Z	,	,		
,	,	,	,		

)

(, = α)

(

()

()

.()

:

(K.W)

(19.4)

%

.(P= ,)

)

(, = α)

(

()

()

Kruskal-Wallis (K.W)

:19.4

(K.W)					
P-value	X	,			
,	,	,	,		-
		,	,		

:

% ,

(M.W)

(20.4)

%

(M.W)

.(P= ,)

)

(, = α)

(

.()

Mann-Whitney (M.W)

20.4:

(M.W)					
P-value	Z	,	,		
,	-	,	,		
	,				

:

% ,

(21.4)

(K.W)

%

.(P= , ,)

Kruskal-Wallis (K.W)

:21.4

(K.W)					
P-value	X	,	,		
,	,	,	,		
		,	,		
		,			
		,	,		

(M.W)

)

(, = α)

(

()

:

% ,

% ,

(22.4)

(P= , ,)

%

)
 (, = α)
 (
 ()

Mann-Whitney (M.W) :22.4

(M.W)				
P-value	Z	,	,	
,	- ,	,	,	

:

- % ,
 (23.4)
 %
 .(P= ,)

Kruskal-Wallis (K.W) :23.4

(K.W)				
P-value	X	,	,	
,	,	,	,	-
		,	,	

)

(, = α)

(

:

.

% ,

% ,

(24.4)

(K.W)

.(P= , ,)

%

Kruskal-Wallis (K.W)

:24.4

(K.W)					
P-value	X	,	,		
		,	,		
		,	,		
			,		
		,	,		
		,	,		

.

(M.W)

(P= , ,) %

%

%

(P= , ,)

(P= , ,)

)

(, = α)

(

:

.

%

%

.(25.4)

(K.W)

Kruskal-Wallis (K.W)

:25.4

(K.W)					
P-value	X	,	,		
,	,	,			
		,			-
		,	,		

(M.W)

%

.(P= , ,)

%

%

(P= , ,)

)

(, = α)

(

.()

:

%

%

:

% ,

(M.W)

%

(P= , ,)

:

% ,

(M.W)

%

.(P= , ,)

)

(, = α)

(

:

· / / / / /

(,)

:

· / / / /

(17.4)

Kolmogorov- smirnov

(M-W)

(K-W)

%

%

:

· / / / / /

(26.4)

(P=0.012) %

(M-W) :26.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

)

(, = α)

(

: . , , , ,

(K-W)

%

.(27.4)

(P=0.841)

(K-W) :27.4

(K-W)					
P. value	X ²	,			
,	,	,	,		-
		,	,		

)

(, = α)

(

()

: , , , , ,

% ,

(M-W)

(M-W)

.(28.4)

(P=0.823)

%

(M-W)

:28.4

	M-W) (
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

)

(, = α)

(

:

K-

% ,

(29.4)

(W)

(P=0.562)

%

(K-W)

:29.4

(K-W)					
P.value	X ²	,	,		
,	,	,	,		
		,	,		
		,			
		,	,		

)

(, =α)

(

.()

:

(%)

M-)

(W

%

(30.4)

(P=0.005)

)

(, = α)

(

) ()

.() (

(M-W)

:30.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

(31.4)

(31.4)

(P=0.270)

%

)

(, = α)

(

(K-W) :31.4

(K-W)					
P. value	X^2	,	,		
,	,	,	,		-
		,	,		

:

.

% ,

(32.4)

(K-W)

(P=0.084)

%

)

(, = α)

%

(

.%

(M-W)

(K-W)

:32.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
,	,	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		

:

%

(K-W)

% ,

% ,

.(P=0.001)

%

(M-W)

%

%

(P=0.07)

.(33.4)

)

(, = α)

(

(K-W) :33.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
		,			
		,			-
		,	,		

:

%

%

:

(P=0.001) %

(34.4)

(M-W)

(M-W) :34.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

% ,

(M-W)

(P=0.004) %

.(35.4)

(M-W)

:35.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	-2.875	,	,		

)

(, = α)

(

:

:

.

%

%

%

:

(36.4)

(M-W)

.(P=0.492)

%

(M-W)

:36.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

)

(, = α)

(

$$: \dots$$

(37.4)

(K-W)

.(P=0.862) %

(K-W) :37.4

(K-W)					
P. value	X ²	,			
,	,	,	,		-
		,	,		

)

(, =α)

(

$$: \dots$$

(38.4)

.(P=0.652) %

(M-W) :38.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

)

(, = α)

(

:

.

(39.4)

(K.W)

.(P=0.165)

%

)

(, = α)

(

(M-W)

%

.(P=0.027)

%

(P=0.022)

(P=0.082) %

(K-W) :39.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
,	,	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		

:

(40.4)

%

)

(, =α)

(

(M-W) :40.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:
 (41.4)
 (P=0.554) %
)
 (, = α)
 (K-W) :41.4

(K-W)					
P. value	X^2	,	,		
,	,	,	,		-
		,	,		

:
 (42.4)
 .(P=0.155) %
)
 (, = α)

(

(K-W) :42.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		

:

.

(43.4)

%

(K-W) :43.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
		,			
		,			-
		,	,		

(M-W)

%

(P=0.006)

%

(P=0.000)

-

.(P=0.000)

)

(, = α)

(

.

:

· · · · ·

%

%

.

:

· · · · ·

% ,

(M-W)

%)

.(44.3)

(P=0.059)

)

(, = α)

(

.

(M-W)

:44.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

. / / / /

,

:

. / / / /

%

%

%

:

(45.4)

%

(P=0.07)

)

(, = α)

(

(M-W)

:45.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

(-)

(46.4)

(K-W)

(P=0.033)

%

)

(, = α)

(

(M-W)

%

(K-W)

:46.4

(K-W)					
P. value	X ²	,			
,	,	,	,		-
		,	,		

:

(47.4)

(M-W)

%

.(P=0.064)

)

(, = α)

(

%

(M-W)

:47.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

(48.4)

(K-W)

%

.(P=0.184)

)

(, = α)

(

(K-W)

:48.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,			
		,	,		

:

(49.4)

%

(M-W)

.(P=0.01)

)

(, = α)

(

(M-W)

:49.4

(M-W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

:

(50.4)

(P=0.038)

%

)

(, = α)

(

.

(K-W) :50.4

(K-W)					
P. value	X^2	,	,		
,	,	,	,		-
		,	,		

(M-W)

(P=0.045) %

-

(P=0.019) %

.

:

.

(51.4)

%

(K-W)

.(P=0.129)

)

(, = α)

(

(K.W) :51.4

(K.W)					
P. value	X ²		,		
			,		
			,		
			,		
			,		
			,		
		,	,		

:

.

(52.4)

(K.W)

%

)

(, = α)

(

(K.W)

:52.4

(K.W)					
P. value	X^2		,		
					-
			,		

(M.W)

(P=0,072) %

%

%

%

%

%

(53.4)

(P=0,021) %

(M.W) :53.4

(M.W)					
P. value	Z				
	-				

:

.

% (54.4)

%

(M.W)

(P=0,092)

(M.W) :54.4

(M.W)					
P. value	Z				
	-				

:

% (55.4)

(P=0,064) %

(M.W) :55.4

(M.W)				
P. value	Z			
	-			

)

(, = α)

(

.

:

(-)

:

%

%

:

(M.W) (56.4)
(P=0,048) %

)

(, = α)
(

(M.W)

:56.4

(M.W)				
P. value	Z			
	-		,	

) ()
) ()
 .(

:
 (57.4)

(K.W) (-)
 .(p=0,368)

(57.4)

)
 (, = α)
 (

.()

(K.W)

:57.4

(K.W)					
P. value	X2	,			
,	,	,	,		-
		,	,		

:

(58.4)

(M.W)

%

.(p=0.737)

)

(, = α)

(

(M.W)

:58.4

(M.W)					
P. value	Z	,	,		
,	- ,	,	,		

()

.%

:

(59.4)

% ,

%
(p=0.027)

(M.W)

%

%

(p=0.017)

%

(p=0.015)

(p=0.023)

.

)

(, = α)

(

.

(

)

(

)

.(

)

(K.W)

:59.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,			
		,	,		

: .5.5.2.2.4

(60.4)

%

(M.W)

.(p=0.000)

)

(, =α)

(

(M.W)

:60.4

(M.W)					
P. value	Z	,	,		
,	- , ,	,	,		

:

(61.4)

.(p=0.190) %

)

(, = α)

(

(K.W)

:61.4

(K-W)					
P. value	X ²	,	,		
,	,	,	,		-
		,	,		

:

% ,

(62.4)

(K.W)

%

(P=0.025)

(M.W)

%

(P=0.011)

%

(p=0.068)

%

%

(p=0.014)

(P=0.017)

)

(, = α)

(

.

(K.W)

:62.4

(K.W)					
P. value	X ²	,	,		
,	,	,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		
		,	,		

:

(63.4)

(K.W)

%

.(P= 0,000)

(M.W)

%

P=)

.(0,006

%

-

%

(P = 0, 000)

-

%

(P = 0,001)

)

(, = α)

(

(K.W)

:63.4

(K.W)					
P. value	X^2		,		
					-
			,		

()

:

.....

%

%

%

:

.

%

(M.W)

%

(M.W)

.(64.4)

(P=0,006)

(M.W)

:64.4

.

(M.W)					
P. value	Z				
	-				

:

.

%

(M.W)

%

(P=0,032)

.(65.4)

.

(M.W)

:65.4

(M.W)					
P. value	Z				
	-				

:

.

%

(M.W)

%

.(66.4)

(P=0,092)

(M.W)

:66.4

(M.W)					
P. value	Z				
	-				

)

(, = α)

(

:

· / / / / /

,

.

:

· / / / /

:

-

.

-

(-)

:

-

-

: -
.
: -
.
: -
.

'

:

· , ,

%

% ,

% ,

:

· , ,

(-)

:

:

.1.2.5

-
-

•

:

.2.2.5

○

○

○

:

• / / /

○

:() . •

:() •

:() •

:() •

:() •

۲۰۰۶/۸/۳ .http://www.rezgar.com/m.asp?i=550

:() . •

:() •

() :() •

:() •

:() •

:() •

:() •

:() •

:() •

- :() •
- :() •
- :() •
- // .http://www.pnic.gov.ps/index.html
- :() •
- :() •
- // .http://www.arij.org/pub/index_a.htm.
- :() •
- :() •
- // .http://www.arij.org/pub/index_a.htm
- :() •
- // /http://www.arij.org
- :() •
- :() •
- :() •
- :() •
- :() •
- // www.qudsway.com/more.php
- :() •
- :() •

- :() •
- :() •
- :() •
- :() •
- :() •
- :() •

- Global Crop Protection, (1998): Guidelines for the safe and effective use of crop protection products, Brussels, Belgium.
- International trade association for manufacturers of agrochemicals, (1987): Guidelines for the avoidance limitation and disposal of pesticide waste on the farm, Brussels, Belgium.
- Kumuk, T and Akgungor, S, (1996): The role of public extension in introducing environment- friendly farming methods in Turkey. Journal of agricultural education and extension,vol.14
- Springer D.W, Lauderdale M, Landuyt N, (2000). An opinion survey of teachers and administrators concerning TAAS and PEIMS Data in Texas Schools. 24.5.2006 <http://www.window.state.txus/tspr/peitf/appendb1.htm>.

'

:

:

:

. :

.....

:

.

:

.....

...

:

-

:

- ١- الجنس ذكر أنثى
- ٢- العمر أقل من ٣٥ سنة ٣٥ - ٤٥ سنة أكثر من ٤٥ سنة
- ٣- جهة العمل ١- قطاع عام (حكومي) ٢- قطاع خاص (مؤسسات ربحية)
- ٤- التخصص الزراعي: ١- وقاية نبات ٢- إنتاج حيواني ٣- اقتصاد زراعي
- ٤- تربة وري ٥- تغذية وتصنيع زراعي ٦- شعبة عامة ٧- ميكنة زراعية
- ٨- بساتين ٩- غابات ومراعي ١٠- أخرى -----
- ٥- المؤهل العلمي: ١- دبلوم ٢- بكالوريوس ٣- ماجستير ٤- دكتوراه
- ٦- الخبرة في الإرشاد الزراعي: ١- أقل من ٥ سنوات ٢- من ٥-١٠ ٣- أكثر من ١٠ سنوات
- ٧- مجال العمل الإرشادي: (يمكن اختيار أكثر من مجال)
- ١- خضار ٢- فاكهة ٣- ثروة حيوانية ٤- إدارة مزرعة
- ٥- محاصيل حقلية ٦- تنمية المرأة الريفية ٧- تربة وري ٨- إداري ٩- وقاية
- ١٠- غابات ١١- آلات زراعية ١٢- أخرى -----
- ٨- هل سبق وأن شاركت في دورات تدريبية كمتدرب: ١- نعم عدد الدورات-----
 ٢- لا
- ٩- مصادر المعلومات البيئية: (يمكن اختيار أكثر من مصدر)
- ١- دورات تدريبية ٢- إذاعة وتلفزيون ٣- الجمعيات البيئية ٤- الدراسة الجامعية
- ٥- الصحف والمجلات ٦- انترنت ٧- أخرى-----

الجزء الثاني: تمثل العبارات التالية معلومات حول بعض القضايا البيئية والزراعية، يرجى وضع الإشارة (x) في المكان الذي تراه صحيحا.

الرقم	العبرة	نعم	غير متأكد	لا
	محور المعرفة العامة بقضايا البيئة			
١	زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو تساعد في حدوث ظاهرة البيت الزجاجي			
٢	يقلل اندثار الغابات من التنوع الحيوي			
٣	تشمل البيئة الطبيعية للإنسان جميع العناصر الحية وغير الحية المحيطة بالإنسان			
٤	يؤدي تآكل طبقة الأوزون إلى زيادة الأشعة فوق البنفسجية الواصلة إلى سطح الأرض			
٥	الطبقة السطحية من التربة هي الأفقر بالمواد الغذائية			
٦	لا يؤثر الرعي الجائر في المناطق الجافة على تصحرها			
٧	إن حل المشكلات البيئية من مسؤولية الدولة وحدها			
٨	يعتبر عنصر الفسفور من العناصر الهامة التي تؤدي إلى حدوث ظاهرة الإثراء الغذائي في المسطحات المائية			
٩	تعمل الأشجار على تعديل نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء			
١٠	تشكل أكاسيد الكبريت الناجمة عن أدخنة المصانع جزءاً من المطر الحمضي			
١١	تدهور الغطاء النباتي الطبيعي من أهم أسباب انقراض بعض الأنواع			
١٢	يفضل وضع الأسمدة العضوية بشكل مكشوف إلى حين تخميرها			
١٣	مركبات الكلوروفلوروكربون من المواد التي تقوي حزام الأوزون			
	أضرار النشاطات غير الزراعية على البيئة الزراعية			
١٤	يضر التوسع العمراني بالماوى الطبيعي لبعض الأنواع من الكائنات الحية			
١٥	قد تؤدي الغازات الناتجة عن عوادم السيارات إلى تسمم أنسجة النبات			
١٦	تهدد المخلفات السائلة من المصانع سلامة المياه الجوفية			
١٧	تؤدي أبخرة المصانع إلى الإضرار بالنباتات في المناطق الزراعية القريبة من المصانع			
١٨	تؤدي أعمال الكسارات إلى تدهور الغطاء النباتي			
١٩	إن مشكلة الأمطار الحمضية مشكلة محدودة تتأثر بها الدول الصناعية وحدها			
٢٠	يؤدي استخدام الأراضي الزراعية للتخلص من النفايات الصلبة إلى تلوث بيئتها الطبيعية			

الرقم	العبرة	نعم	غير متأكد	لا
٢١	إن من المشاكل التي تهدد جودة مياه الأنهار حول العالم هي المخلفات الناتجة عن المصانع			
٢٢	يمكن التخلص من مشكلة الأمطار الحمضية نهائيا عن طريق زيادة ارتفاع المداخل إلى ارتفاعات شاهقة			
	أضرار النشاطات الزراعية على البيئة والصحة العامة			
٢٣	إن غسل المنتجات الزراعية بالماء بشكل جيد يزيل عنها متبقيات المبيدات			
٢٤	يساهم تواجد النترات بنسب معينة في المياه السطحية في حدوث ظاهرة الإثراء الغذائي			
٢٥	طول بقاء المبيدات الفسفورية في التربة القاعدية أكثر من بقائها في التربة الحامضية			
٢٦	يعتبر غاز الميثيل برومايد من المبيدات الخطرة عالميا التي تؤذي طبقة الأوزون			
٢٧	لا يوجد ضرر بيئي من استخدام المواد البلاستيكية في الزراعة			
٢٨	يؤدي استخدام الأسمدة الكيماوية على المدى الطويل إلى تدهور بعض خواص التربة الكيماوية			
٢٩	يسري المبيد بطيء التحلل في جميع بنيات السلاسل الغذائية بما فيها الإنسان			
٣٠	الاستخدام المكثف للأسمدة في الزراعة أمر مرغوب به دائما لزيادة الإنتاج			
٣١	قد يؤدي الاستخدام المكثف للأسمدة النيتروجينية إلى حدوث تلوث في المياه الجوفية بمادة النترات			
٣٢	يؤدي استخدام بعض أنواع الأسمدة لفترة طويلة إلى تراكم العناصر الثقيلة في التربة			
٣٣	يعتبر حرق عبوات المبيدات الفارغة من الطرق الآمنة بيئيا للتخلص منها			
٣٤	يمكن لبعض مركبات المبيدات الكيماوية أن تبقى في المنتجات الزراعية لتدخل ضمن السلاسل الغذائية			
٣٥	يؤدي تكرار استخدام بعض المبيدات إلى إيجاد آفات تقاوم المبيدات المستخدمة			
٣٦	الحراثة العميقة في مناطق الزراعة المطرية قليلة الأمطار يزيد من حساسيتها للانجراف الريحي			
٣٧	يمكن تخزين المبيدات الزراعية في أي مكان في المنزل ولكن مع مراعاة إحكام العبوات جيدا			
٣٨	إذا كان هناك آفات على الثمار الجاهزة للقطف فيجب رشها بمبيد الآفة بغض النظر عن فترة الأمان			
٣٩	يضر الضخ الزائد لاستعمالات الري بنوعية المياه الجوفية			

الرقم	العبارة	نعم	غير متأكد	لا
٤٠	تخل زراعة محصول واحد بشكل متكرر بتوازن العناصر الغذائية في التربة ما لم يتم تعويضها			
٤١	ارتفاع تركيز النترات في المواد الغذائية يمكن أن يؤدي إلى أضرار صحية للإنسان			
٤٢	تساعد الحراثة باتجاه انحدار الأرض على حماية التربة من الانجراف			
٤٣	يهدف تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاقتصادية إلى خلق تنمية تراعي الأمور البيئية.			
٤٤	تحمل النباتات البرية عناصر وراثية تلعب دورا هاما في حفظ التنوع الحيوي			
٤٥	تقتصر مكافحة المتكاملة للآفات على طرق مكافحة الحويية			
٤٦	يتحمل الإرشاد الزراعي جزءا كبيرا من مسؤولية نشر طرق مكافحة المتكاملة			
٤٧	من المخاطر المترتبة على مكافحة الحويية الإضرار بالحشرات النافعة			
٤٨	استخدام بعض المبيدات الحشرية يحدث خلل في التوازن ما بين الآفة وأعدائها الحويية			
٤٩	زراعة الأراضي الجبلية المنحدرة بمحاصيل الحبوب يحافظ على التربة الزراعية من الانجراف			
٥٠	القضاء على النحل بفعل المبيدات يقلل من الإنتاج الزراعي			
٥١	من حق كل مواطن في فلسطين حفر بئر لاستخراج المياه الجوفية دون تدخل من أحد ما دام في أرضه			
٥٢	في المناطق ذات الموارد المائية المحدودة من المفضل إدخال الزراعات ذات الاحتياجات المائية القليلة			
٥٣	إن دور الإرشاد الزراعي في الزراعة المستدامة موجه فقط إلى زيادة الإنتاج إلى حدوده القصوى			
٥٤	من المفضل زيادة تركيز المبيدات عن التركيز المحدد في بطاقة التعليمات لضمان القضاء التام على الآفة			
٥٥	التعقيم الشمسي أحد الطرق الآمنة بيئيا لتعقيم التربة الزراعية			
٥٦	عدم إتباع دورة زراعية مناسبة على المدى الطويل يؤدي إلى تدهم خصوبة التربة			

: ,

,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	(< - >)
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W) (
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	< - >) (
,	,	K.W) (
,	,	K.W	- >) <
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()

K.W:

:M.W

: ,

.

,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	(< - >)
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W) (
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	- >) (<
,	,	K.W) (
,	,	K.W	>) < -
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()

K.W:

:M.W

: ,

,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	(< - >)
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W) (
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	- >) (<
,	,	K.W) (
,	,	K.W	>) < -
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()

K.W:

:M.W

: ,

,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	(< - >)
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W) (
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	- >) (<
,	,	K.W) (
,	,	K.W	>) < -
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()

K.W:

:M.W

: ,

,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	(< - >)
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W) (
,	- ,	M.W	()
,	,	K.W	- >) (<
,	,	K.W) (
,	,	K.W	>) < -
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W) (
,	- ,	M.W	()

K.W:

:M.W

.	1.3
.....	2.3
.....	3.3
.....	1.4
.....	2.4
.....	3.4
.....	4.4
.....	5.4
.....	6.4
.....	7.4
.....	8.4
.....	9.4

.....		10.4
.....		11.4
.....		12.4
..		13.4
.....		14.4
.....		15.4
.....		16.4
.....	Kolmogrov-Smirnov	17.4
.....	Mann-Whitney (M.W)	18.4
.....	Kruskal-Wallis (K.W)	19.4
.....	Mann-Whitney (M.W)	20.4
.....	Kruskal-Wallis (K.W)	21.4
.....	Mann-Whitney (M.W)	22.4
.....	Kruskal-Wallis (K.W)	23.4
.....		

	Kruskal-Wallis (K.W)	24.4
.....		
	Kruskal-Wallis (K.W)	25.4
.....		
	(M-W)	26.4
.....		
	(K-W)	27.4
.....		
	(M-W)	28.4
.....		
	(K-W)	29.4
.....		
	(M-W)	30.4
.....		
	(K-W)	31.4
..		
	(K-W)	32.4
.....		
	(K-W)	33.4
..		

	(M-W)	34.4
.....		
	(M-W)	35.4
.....		
	(M-W)	36.4
.....		
	(K-W)	37.4
.....		
	(M-W)	38.4
.....		
	(K-W)	39.4
.....		
	(M-W)	40.4
.....		
	(K-W)	41.4
.....		
	(K-W)	42.4
.....		

	(K-W)	43.4
.....		
	(M-W)	44.4
.....		
	(M-W)	45.4
.....		
	(K-W)	46.4
.....		
	(M-W)	47.4
.....		
	(K-W)	48.4
.....		
	(M-W)	49.4
.....		
	(K-W)	50.4
.....		

(K.W) 51.4

.....

(K.W) 52.4

.....

(M.W) 53.4

.....

(M.W) 54.4

.....

(M.W) 55.4

.....

(M.W) 56.4

.....

(K.W) 57.4

.....

(M.W) 58.4

.....

(K.W) 59.4

.....

(M.W)	60.4
.....	
(K.W)	61.4
.....	
(K.W)	62.4
.....	
(K.W)	63.4
.....	
(M.W)	64.4
.....	
(M.W)	65.4
.....	
(M.W)	66.4
.....	

.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	:
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/
.....	:
.....	/
.....	/
.....	/
.....	/ / /
.....	/ / /
.....	/ / /
.....	/ / /
.....	/ / /
.....	/ / /
.....	/
.....	/ / /
.....	/ / /

.....	:	
.....		/
.....		/
.....		/
.....		/
.....		/
.....		/
.....	:	
.....	:	/
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		
.....		* / / /
.....	:	/
.....		
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		* / / /
.....		
.....		* / / /

