

/// :

/// :

) % / () (

- - - - - :

- :

(% ,) (- /)()

(% ,) (- /)()

(- /)()

- /)()

(- /)()

(% ,) (

- /)()

(- /)()

(% ,) (

- - - :

.[

- :

:() []

» :

«]« » :

- []
) :
 : ()
 ()

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

.
 :
 -
 -
 :
 : -

. () :
 :
 : - -
 ()

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

.....

()

: () - :

" -

"

/ -

-)

-

() % -

:() -

" :

-

" "

()

() -

"

"

:

)
(

()

" : ()

"

UV -

()

:()

"

"

:

()

: ()

"

"

	-	:_____ -
	-	
()	-	
	-	
()	-	()
	-	
	-	
%	-	
	-	
	-	()
() ()	-	
	-	
	-	
	-	()
	-	
	-	
/	-	
/ / (Pa)	-	()
	-	()
Test Method: ASTM D 737-Standard Test Method for Air Permeability of Textile Fabrics	-	
/	-	
Absorbency of Textiles ATCC Test Method 79	-	
/	-	
)	-	
(-	
/	-	
Test Method: ASTM D1777- Standard Test Method for Thickness of Textile Materials	-	

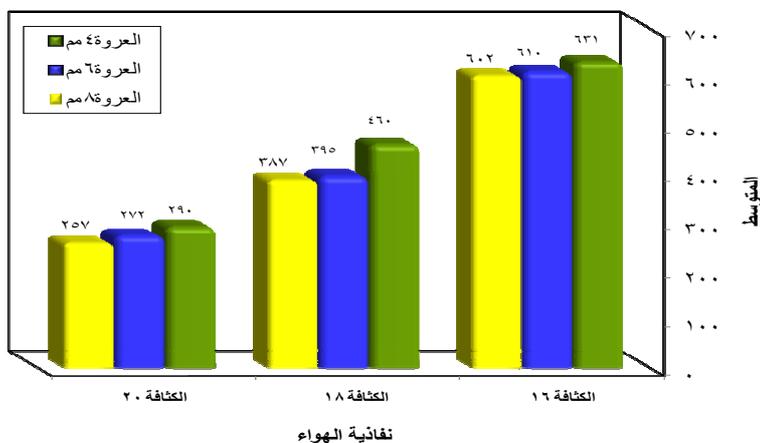
جدول ٣: اختبار LSD للمقارنات المتعددة الخاصة تنفيذية الهوام بالثانية

نفاذية الهوام	كثافة ١/٦ طول عروة ٤ مل = ٢٣١ م	كثافة ١/٦ طول عروة ٢ مل = ١١٠ م	كثافة ١/٦ طول عروة ٨ مل = ٢٠٢ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مل = ٤٢٠ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٢ مل = ٣٩٥ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل = ٣٨٧ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مل = ٢٩٠ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٢ مل = ٢٧٢ م	كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل = ٢٥٧ م
كثافة ١/٦ طول عروة ٤ مل	-								
كثافة ١/٦ طول عروة ٢ مل	٢١,٠	-							
كثافة ١/٦ طول عروة ٨ مل	٢٩,٠	٩,٠	-						
كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مل	١٧١,٠	١٥٠,٠	١٤١,٠	-					
كثافة ١/٨ طول عروة ٢ مل	٢٣٦,٠	٢١٥,٠	٢٠٧,٠	٦٥,٠	-				
كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل	٢٤٤,٠	٢٢٣,٠	٢١٥,٠	٧٣,٠	٨,٠	-			
كثافة ٤ مل	٣٤١	٣٢١,٠	٣١٢,٠	١٧١,٠	١٠٥,٠	٩٧,٠	-		
كثافة ٢ مل	٣٥٨,٠	٣٣٨,٠	٣٢٩,٠	١٨٨,٠	١٢٣,٠	١١٤,٠	١٧,٠	-	
كثافة ٨ مل	٣٧٤,٠	٣٥٣,٠	٣٤٤,٠	٢٠٣,٠	١٣٨,٠	١٣٠,٠	٢٢,٠	١٥,٠	-

** دال عند مستوى دلالة = ٠,٠١

* دال عند مستوى دلالة = ٠,٠٥

/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	-
/	/	/	/	:
/	/	/	/	-
/	/	/	/	-
()	()	/	/	-
() Durur Güngör				:
			/	/
			/	/
() Alla-Arafa			/	/
			/	/



شكل ١: المتوسطات الحسابية للكثافات وأطوال الغرز في خاصية نفاذية الهواء

, - :
 / / - :
 / / " " "
 / / - " " "
 / / : ()
 / / - (,) () ()
 / / (,)
 / / " " " "
 / / - LSD : ()
 / / : ()
 / / - " " " " -
 / / ' /
 / / - /
 : - /
 / - /
 / - /
 / - /
 / - /
 " " " " :

()

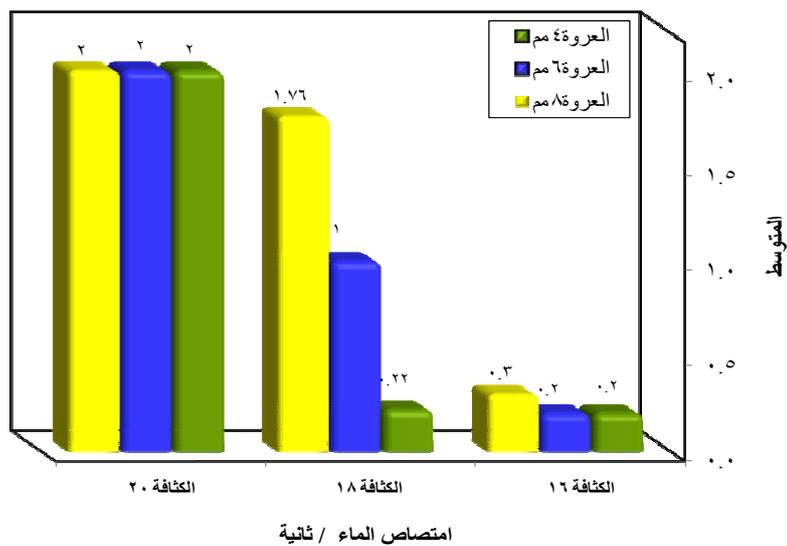
Fanger 2002 Spencer 2003

() Karahan

() Singh, Behera

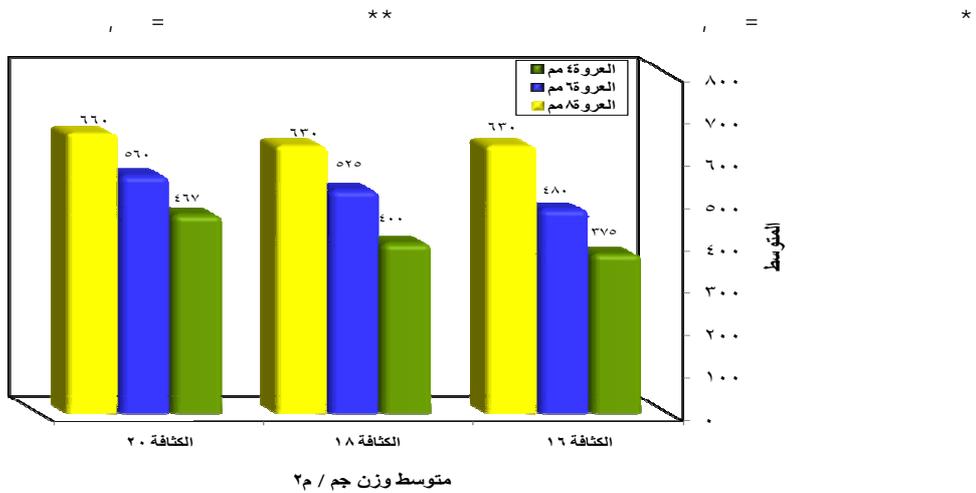
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-
/	/	-

()



:
 /
 /
 /
 / " "
 / " "
 / : ()
 / () ()
 / (,)
 / (,)
 / " " " "
 () LSD
 () :
 : ()
 -
 " " " "
 :

()
**
*



جدول ٧: اختيار LSD للمقارنات المتعددة لخاصية وزن المتر المربع

متوسط وزن	كثافة ١/٢ طول عروة ٤ مل ٢٧٥=م	كثافة ١/٢ طول عروة ٦ مل ٤٨٠=م	كثافة ١/٢ طول عروة ٨ مل ٦٣٠=م	كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مل ٤٠٠=م	كثافة ١/٨ طول عروة ٦ مل ٥٢٥=م	ال كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل ٦٣٠=م	كثافة ٢/٣ طول عروة ٤ مل ٤٦٧=م	كثافة ٢/٣ طول عروة ٦ مل ٥٦٠=م	كثافة ٢/٣ طول عروة ٨ مل ٦٦٠=م
كثافة ١/٢ طول عروة ٤ مل	-								
كثافة ١/٢ طول عروة ٦ مل	١٠٥,٠	-							
كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل	٢٥٥,٠	١٥٠,٠	-						
كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مل	٢٥٠,٠	٨٠,٠	٢٣٠,٠	-					
كثافة ١/٨ طول عروة ٦ مل	١٥٠,٠	٤٥,٠	١٥٥,٠	١٢٥,٠	-				
كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مل	٢٥٥,٠	١٥٠,٠	٢٣٠,٠	١٠٥,٠	١٠٥,٠	-			
كثافة ٢/٣ طول عروة ٤ مل	١٨٥,٠	٨٠,٠	١٦٠,٠	١٢٠,٠	٣٥,٠	٧٠,٠	-		
كثافة ٢/٣ طول عروة ٦ مل	١٨٥,٠	٨٠,٠	١٦٠,٠	١٢٠,٠	٣٥,٠	٧٠,٠	٩٣,٠	-	
كثافة ٢/٣ طول عروة ٨ مل	٢٨٥,٠	١٨٠,٠	٢٣٠,٠	١٢٣,٠	١٣٥,٠	١٣٠,٠	٩٣,٠	١٩٣,٠	-

* دال عند مستوى دلالة = ٠,٠٥ ** دال عند مستوى دلالة = ٠,٠١

	/	:	
.	/		
,	-		
	:		
/	/	-	"
/			" " "
	.		:
			()
:	-	()	()
/	/	-	(** ,)
			(,)
/	/	-	" " " "
/	/	-	:
			()
			LSD
			:
			()
/	/	-	-
			" " " "
/	/	-	,
			/
/	/	-	
			/
			/
			/
			/
			/
			()
			/
			/
			/
"	"	"	"
			:
<hr/>			
()			
<hr/>			
**	**		
<hr/>			
<hr/>			
<hr/>			
	=	**	=
			*

جدول ٩: اختبار LSD للمقارنات المتعددة الخاصة السمك

سمكة العينة	كثافة /١٢ طول عروة ٤ مل ١,٩=م	كثافة /١٢ طول عروة ٦ مل ٣,١٨=م	كثافة /١٢ طول عروة ٨ مل ٤,٠٨=م	كثافة /١٨ طول عروة ٤ مل ٢,١٢=م	كثافة /١٨ طول عروة ٦ مل ٣,٢٣=م	كثافة /١٨ طول عروة ٨ مل ٤,١٤=م	كثافة /٢٠ طول عروة ٤ مل ٣,٤٢=م	كثافة /٢٠ طول عروة ٦ مل ٣,٤٢=م	كثافة /٢٠ طول عروة ٨ مل ٤,١٨=م
عروة ٤ مل	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كثافة /١٢ طول عروة ٦ مل	١,٢٨	٢,٩٠	١,٩٦	١,١١	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /١٨ طول عروة ٨ مل	٢,١٨	٣,٩٠	٢,٩٦	١,٨٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /٢٠ طول عروة ٨ مل	٣,٢٨	٥,٩٠	٣,٩٦	٢,٠٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /١٢ طول عروة ٤ مل	١,٢٨	٢,٩٠	١,٩٦	١,١١	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /١٨ طول عروة ٦ مل	٢,١٨	٣,٩٠	٢,٩٦	١,٨٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /٢٠ طول عروة ٦ مل	٣,٢٨	٥,٩٠	٣,٩٦	٢,٠٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /١٨ طول عروة ٨ مل	٤,١٨	٥,٩٠	٣,٩٦	٢,٠٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦
كثافة /٢٠ طول عروة ٨ مل	٥,٢٨	٥,٩٠	٣,٩٦	٢,٠٥	٢,٠٢	١,٠٤	١,٣٢	١,٠٨	١,٧٦

* دال عند مستوى دلالة = ٠,٠١

* دال عند مستوى دلالة = ٠,٠٥

/		/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
/	.	/	-	/		/	-
()		:					-
		/				/	-
		/				/	-
		/				/	-
		/				/	-
		:					
		/					
()							
"	"	"	"				
**	**						*
		=	**			=	*

جدول ١١: اختبار LSD للمقارنات المتعددة لارتفاع عمود الماء

ارتفاع عمود الماء	كثافة ١/٦ طول عروة ٤ مل ٤,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٢ مل ٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٨ مل ٦,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٢٠ مل ١٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٤٠ مل ٢٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٨٠ مل ٤٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ١٠٠ مل ٥٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٢٠٠ مل ١٠٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٤٠٠ مل ٢٠٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ٨٠٠ مل ٤٠٠,٥=م	كثافة ١/٦ طول عروة ١٠٠٠ مل ٥٠٠,٥=م
كثافة ١/٦ طول عروة ٤ مل	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٢ مل	٠,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٨ مل	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٢٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٤٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٨٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ١٠٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٢٠٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٤٠٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ٨٠٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-	-
كثافة ١/٦ طول عروة ١٠٠٠ مل	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	-

* دال عند مستوى دلالة = ٠,٠٥ ** دال عند مستوى دلالة = ٠,٠١

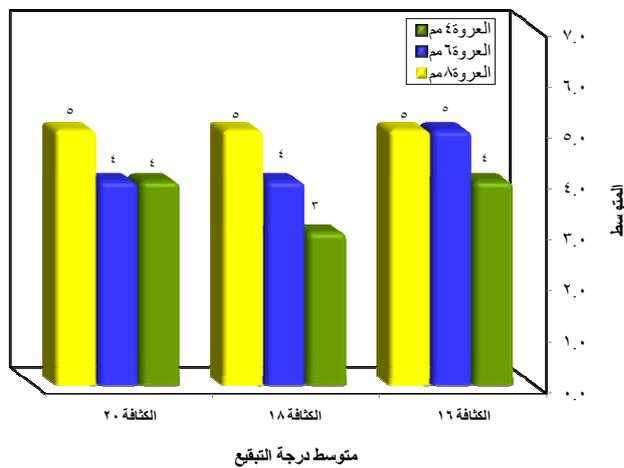
	LSD	/	/	-
	:	()	/	-
	:	()	/	-
	" "	" "	/	-
'	/	/	/	-
	/	/	/	-
	/	/	/	-
/	/	/	/	-
/	/	:		
'	-	:		
/	/	-	" "	" "
/	/	-	:	()
/	/	()	()	(,)
/	/	-	(,)	(,)
	" "	" "	" "	" "
	" "	" "	:	
<hr/>				
()				
<hr/>				
<hr/>				
<hr/>				

	" "	:	-
	()	/	-
()	()		
(,)	(,)		-
" "	" "	/	-
()	LSD	/	-
	:		
	()	/	-
" "	" "	/	-
/	,	/	-
/		/	-
/			
/			
/			
/			
/			
/			
	:		
/		/	-
/		/	-
" "	" "		
" "	" "	:	
<hr/>			
()			
<hr/>			

جدول ٢١: اختيار LSD للمقارنات المتعددة الخاصة بمقاومة التبقع بالزيت

التبقيع بالزيت	كثافة ١/٢ طول عروة ٤ مم	كثافة ١/٢ طول عروة ٦ مم	كثافة ١/٢ طول عروة ٨ مم	كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مم	كثافة ١/٨ طول عروة ٦ مم	كثافة ١/٨ طول عروة ٨ مم	كثافة ٢/٠ طول عروة ٤ مم	كثافة ٢/٠ طول عروة ٦ مم	كثافة ٢/٠ طول عروة ٨ مم
كثافة ١/٢ طول عروة ٤ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ١/٢ طول عروة ٦ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ١/٨ طول عروة ٤ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ١/٨ طول عروة ٦ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ٢/٠ طول عروة ٤ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ٢/٠ طول عروة ٦ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
كثافة ٢/٠ طول عروة ٨ مم	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
بدون نجوم غير دال	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
دال عند ٠,٠٥	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
دال عند ٠,٠١	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠

		/	/	-
		/	/	-
		/	/	-
		/	/	-
Quality		/	/	-
Radar Chart	assessment	/	/	-
		/	/	-
	:			
		-	/	-
	(+)	/	/	-
P		/	/	-
		max		
	()	/	/	-
P min				
			()	



(% ,)

:

()

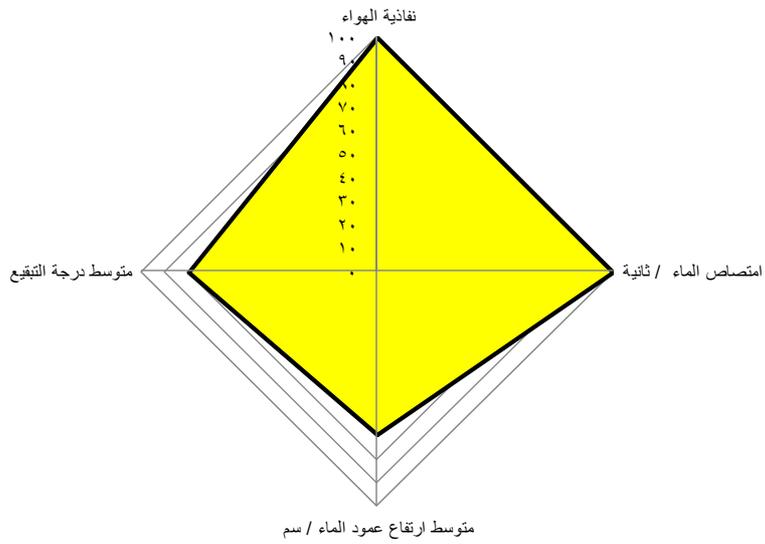
()

:

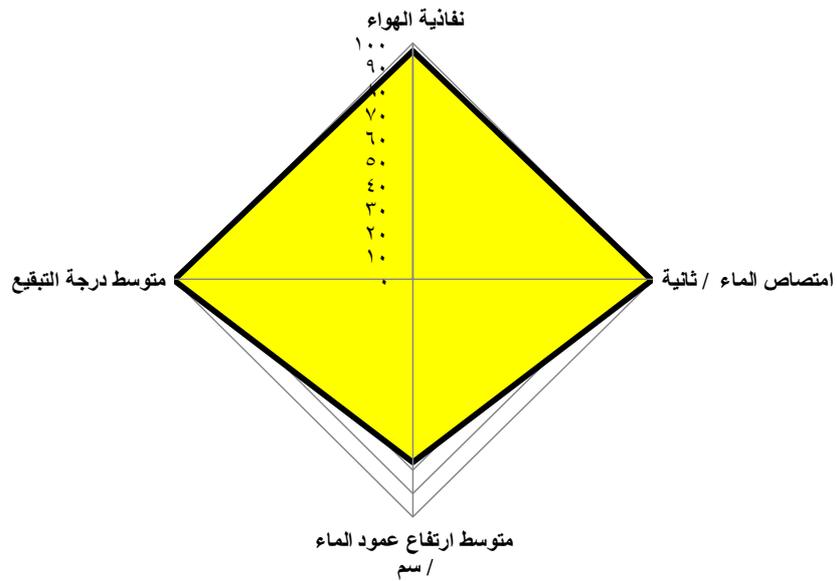
()

()

(% ,)



:



:

() ()

(% ,)

() ()

(% ,)

() ()

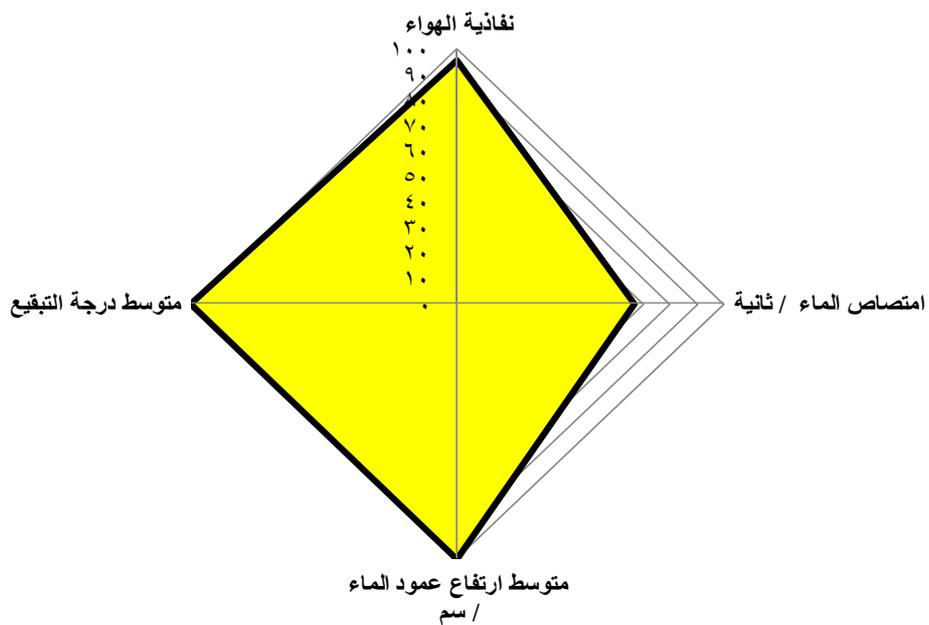
(% ,)

() ()

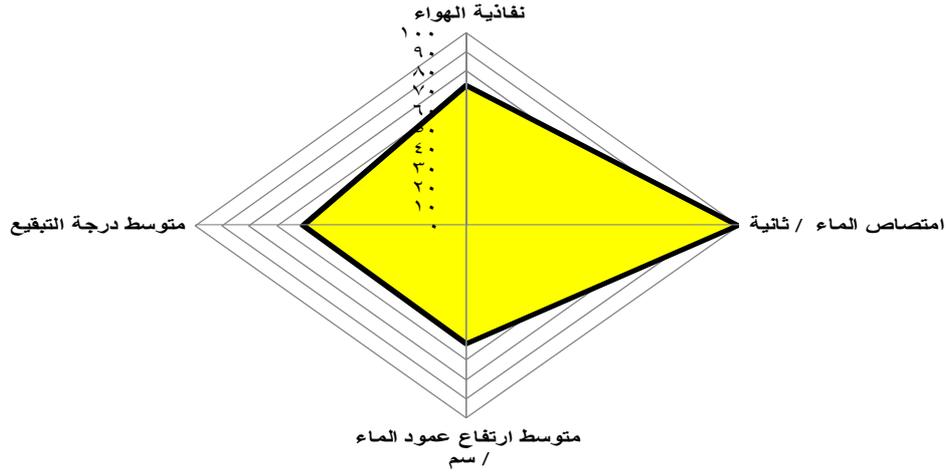
(% ,)

() ()

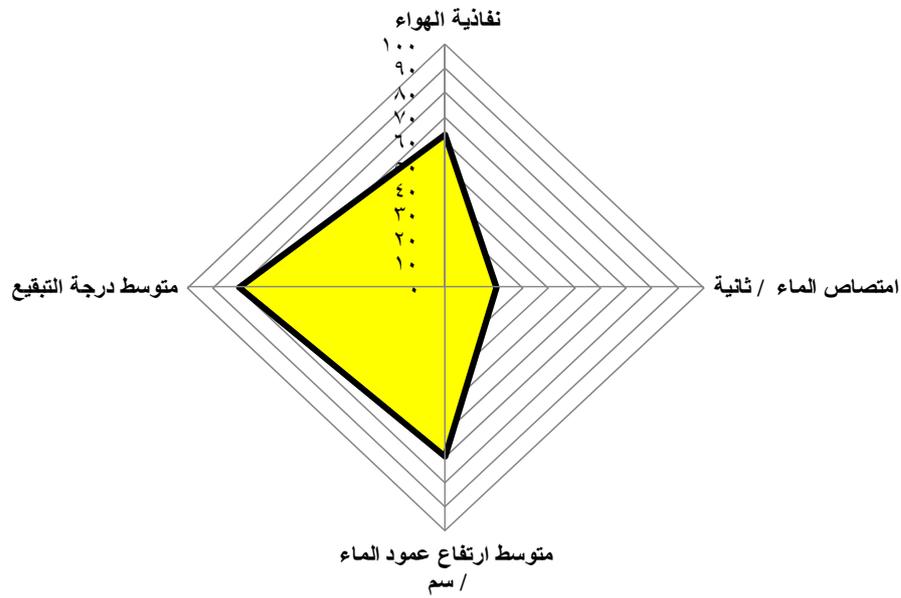
(% ,)



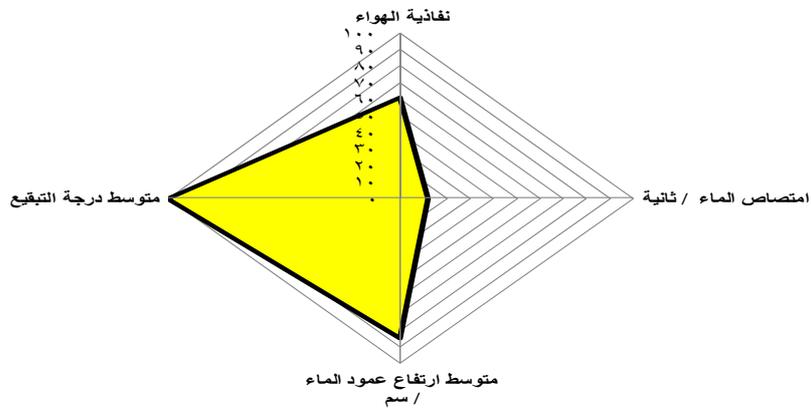
:



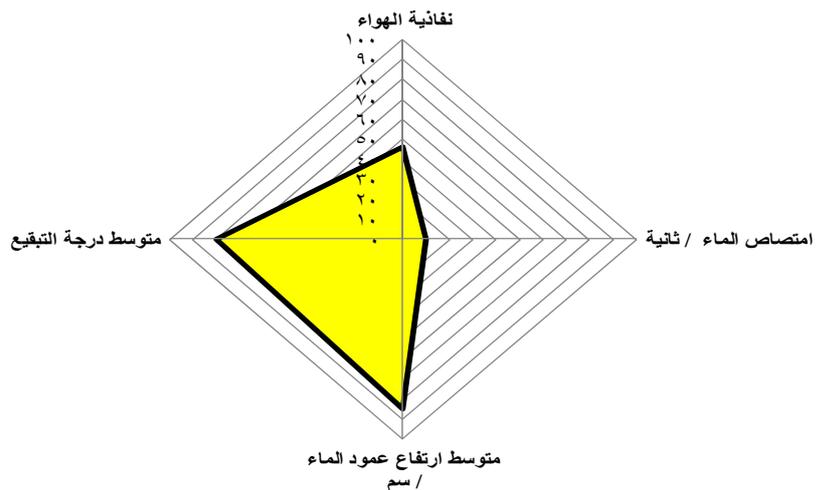
:



:

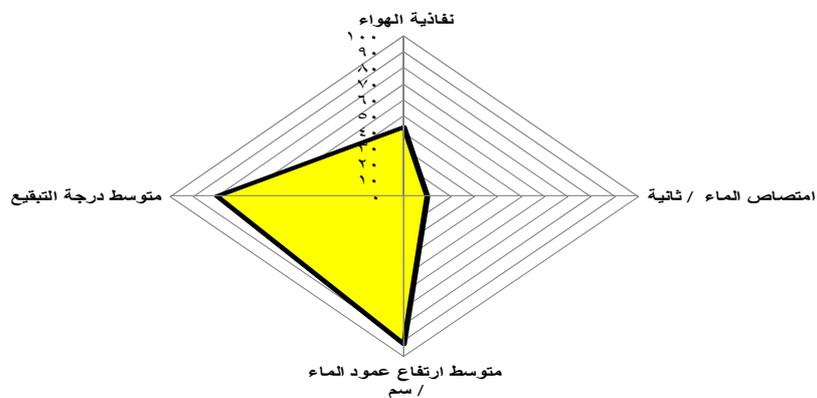


:

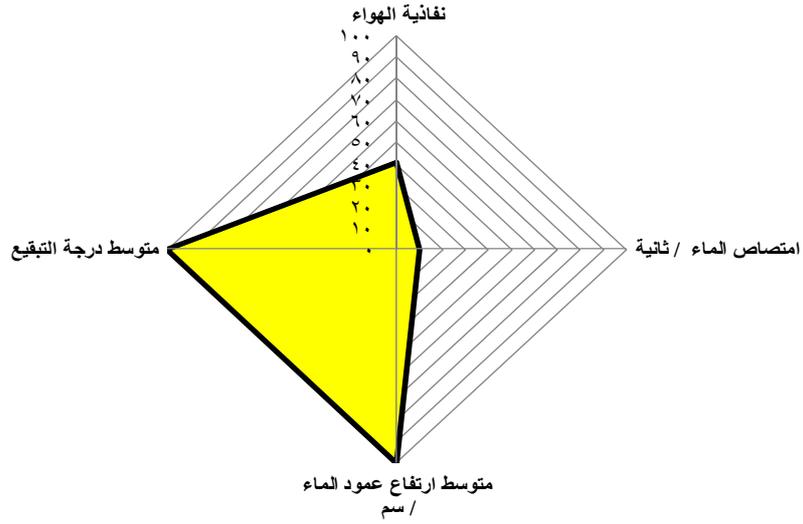


:
() ()

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



:



.

:

() :

- /

%, / ,

%,

() :

-

": ()

"

-

:()

-

:()

-

-

-(-) -

" () " : ()

" () - "

- .

:() " : ()

- " -

:() " : ()

- " -

:() -

:()

- -

:() - -

- ()

() - (-)

- " -

:() ()

:() -

-

-

- Chidambaram, P., Govind, R., Venkataraman, KC. (2011). The effect of loop length and yarn linear density on the thermal properties of bamboo knitted fabric. *AUTEX Research journal*, Vol. **11**, p 102-5.
- Durur Güngör, Öner Eren, (2013). The Comfort Properties of the Terry Towels Made of Cotton and Polypropylene Yarns. *Journal of Engineered Fibers and Fabrics* Volume **8**, p 1-10.
- Fanger, P. O. (2002). *Thermal Comfort*, Danish teach. Press: Compehagen.
- Karahan, M. (2007). Experimental investigation of the effect of fabric construction on dynamic water absorption in terry fabrics. *Fires and Textiles in Eastern Europe*, Vol. **15**, p 75-80.
- Petrulyte, S & Balatakyte, R. (2008). Analysis of dynamic water absorption phenomenon in pile fabrics. *Tekstil*, Vol. **57**. P 211-17.
- Singh, J.P. & Behera, B.K. (2014). Performance of Terry Towel-A Critical Review part I: Water Absorbency. *Journal of Textile and Apparel Technolgy and Management*, Vol. **9**, P 1- 14.
- Spencer- Smith, JL. (2003). *Textiles for comfort*. Man chester, England.
- Yamamoto, T., Miyazaki, K., Ishizawa, H. & Matsumoto, Y. (2005). Structure and water absorbency of Towel Fabric. *Journal of Textile Machinery Society of Japan*, Vol. **58**, pT147-52.
- <http://www.arabytex.com>
- [http://www. Aawsat.com](http://www.Aawsat.com)
- <http://www.aleqt.com>
- <http://www.al-islam.com/Content.aspx?pageid=1386&ContentID=2978>
- <http://www.wikipedia.org>
- <http://www.zahrah.com>
- Badr, A.A. (2013). Thermal comfort properties of Bamboo Knitted fabrics. *Indian Textile Journal*, June.
- Behera, B.K. & Singh, J.P. (2012). Investigation of factors contributing to absorbency behavior of pile fabrics. *Research Journal of Textile and Apparel* (in press).

Possibility of Implementing some "Ehram" Terry Fabrics for men to Improve its Functional Performance

Lamiaa Ibrahim Abd El fatah¹, Nagda Ibrahim Mahmoud Mady²

¹Department of Home Economic, Faculty of specific Education, University of Tanta

²Department of Home Economic, Faculty of specific Education, University of Alexandria

ABSTRACT

This research aims to implement cotton pilgrimage's clothes from pure cotton which various in its pile densities and lengths varying between (4,6,8) millimeter and densities (16,18,and 20) weft Pick/ centimeter. Studying the functional performance of these pilgrimage clothes and the range of functionality it achieved through the following tests: Air Permeability, Water Absorbency, Weight of Fabric, Thickness, water column after immersing the sample for one minute, Bursting strength, Maximum force and Elongation towards the weft, Oily stain release.

The previous tests reached the following results:- When the loop length increases besides the yarn density increase the thickness and the weight /m² increases and therefore the Air permeability decreases and the time for water absorbency increases/second and the water column is higher. The best sample was sample no.2 with (16 weft/cm- stitch length 6mm) which gave 93.4%, the sample gave a high air permeability and it is one of the best samples in water absorbency / second. Followed by sample no.3 (16wefts/cm 8mm stitch length)with 90.5 % giving the highest water column absorbency and Oily stain resistance, then sample no.1 (16 weft/cm- stitch length 4 mm)87.3% giving high air permeability rate. As for the sample no.4 ((18 weft/cm- stitch length 4mm) which came in the forth ranking with average 73.6% as it has humidity absorbance characteristics .as sample no.6 (18 weft/cm- stitch length 8mm) in the fifth rank with 64.5% ,sample no.9 (20 weft/cm- stitch length 8mm) with 62.7% in the 6th rank ,sample no.5 (18 weft/cm- stitch length 6 mm) with 58%came in the 7th rank then sample no.8 (20 weft/cm- stitch length 6mm) with 56.4%as the 8th rank . Finally sample no .7 came as the last one (20weft/cm- stitch length 4mm) 55.2% as the worst quality in the examined characteristics.