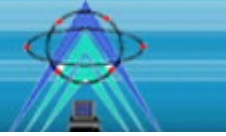


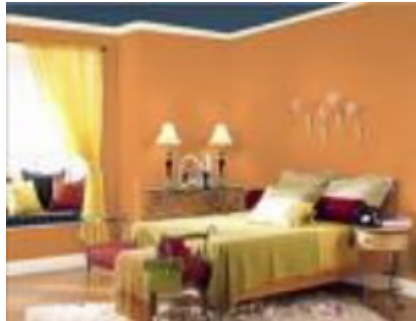
المعهد العالي للهندسة

بمدينة الشروق



:

:





3-) : .

4-) : .

5-) : .

6-) fillers : ( . )

7-) : .

8-) : .

(-) : .

( -) .

( -) .

( -) .

( -) .

( -) .

( -) .

1-) : :

2-) ( emulsion ) : .

3-) : .

4-) :  
1- 2- : .

5-) gm6 :

:( )).

( :)

:

.

.

:

:

,

,

.

.

( )

, ,

50, 20, 30%

.

( )

.

.

(50%

,

30% ,20% )

.

( )

.

:

(50% )  
 + (50% )

( ):  
 (10% )+(20% )+(20% )  
 +(50% )

: :  
 (50% + 20% +  
 30% ) ,  
 (90% + 10% ).

:  
 1%. (60%  
 + 40% )

( ) .  
 ( )  
 ) ,  
 (50% + 50% )  
 , .  
 ,  
 ,  
 . .  
 ,



∴

∴

( ∴ )

-

•

-

•

-

(

)

•

•

∴

( ∴ )

-

•

-



( ) .

.

-

.

:

( : )

-

.

-

.

-



- 
- :
- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- :

-

)

2 .  
(1/2 3/8  
4-5

3

W

•

3 .  
( :)



-

.

-

m.

3

2

:

.

!

:

.





[www.el-benaa.com](http://www.el-benaa.com)