

**نموذج إجابة اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2018/2017**  
مقرر: تراكيب المنسوجات الفرقة: الأولى ساعات معتمدة قسم: تكنولوجيا الملابس والموضة  
الزمن: ساعتان درجة الاختبار: 60 درجة

**أولاً :- أجب عن أربعة أسئلة فقط من التالي :-**

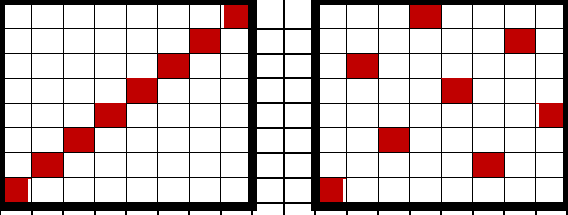
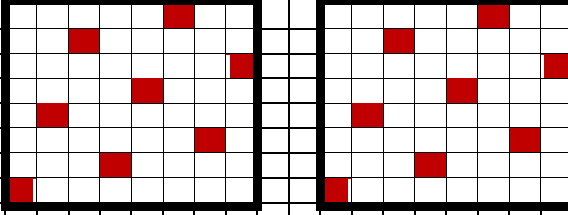
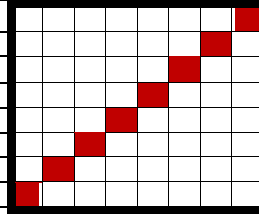
**السؤال الأول : 15 درجة**

- (أ) ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخطأ مع تصحيحها :- (10 درجات)
- (1) أكبر الأنسجة صلابة هو مبرد 2/2 لأن معدل صلابته (2) بينما معدل صلابة السادة 1/1 هو (1) (X)  
معامل الصلابة = عدد التقاطعات / عدد فتل التكرار و السادة 1/1 معامل صلابته 2/2 = 1 وهو أعلى الأنسجة صلابة بينما المبرد 2/2 معامل صلابته 4/2 = 0.5 .
- (2) نظام تحريك الدرأ ( رباط الدوس) ارتفاعه يساوى ارتفاع التصميم. (✓)  
نظام تحريك الدرأ ارتفاعه يساوى ارتفاع التصميم وعرضه يساوى عدد الدرأ.
- (3) الأنسجة ذات الوجة من اللحمية يزيد فيها معامل تغطية السداء بمعدلات كبيرة عن معامل تغطية اللحمية بنسبة تصل إلى 50 % وكذلك نسبة تشريب السداء قد تصل إلى 57% واللحمية تكون على إستقامة تامة. (X)  
الأنسجة ذات الوجة من السداء يزيد فيها معامل تغطية السداء بمعدلات كبيرة عن معامل تغطية اللحمية بنسبة تصل إلى 50 % وكذلك نسبة تشريب السداء قد تصل إلى 57% واللحمية تكون على إستقامة تامة.  
أو الأنسجة ذات الوجة من اللحمية يزيد فيها معامل تغطية اللحمية بمعدلات كبيرة عن معامل تغطية السداء بنسبة تصل إلى 50 % وكذلك نسبة تشريب اللحمية قد تصل إلى 57% والسداء يكون على إستقامة تامة.
- (4) نمرة 2 /60 قطن أرفع من نمرة 1 / 20 قطن. (✓)  
نمرة 2/60 تعادل 1/30 وهى أرفع من 1/20 فى نظام القطن نظام الوزن الثابت وفيه النمرة عبارة عن عدد الشلل التى طول كل منها 840 ياردة وتزن 1 رطل إنجليزي .
- (5) عملية اللقى هى عملية إمرار خيوط السداء خلال أبواب مشط النسيج تبعا لنظام اللقى (فتلة بالباب أو فتلتين بالباب أو ثلاثة .....ألخ (X)  
عملية التطريح  
أو عملية اللقى هى إمرار كل خيط من خيوط السداء تبعا لترتيبه فى عيون النير الموجودة فى كل درأة من الدرأ المستخدم لإنتاج التصميم النسجى .

(5 درجات)

ب) ارسم أطلس 8 بجميع عداته الممكنة مع عمل اللقى ونظام تحريك الدرأ .

عداات أطلس 8 عدة 5 وعدة 3

|   |  |
|---|--|
| أطلس 8 عدة 5 اللقى أطلسى ونظام التحريك<br>مبرد 7/1                                  | أطلس 8 عدة 3 اللقى على الصف ونظام<br>التحريك نفس التصميم                           |
|    |  |
| اللقى نفس التصميم   | أو نظام التحريك نفس<br>التصميم   |
|  |  |

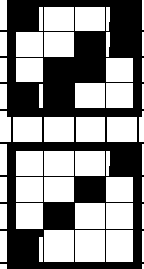
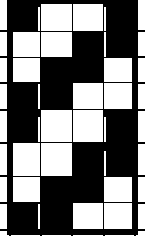

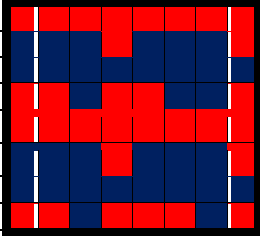
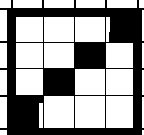
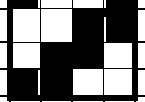

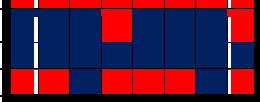
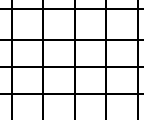
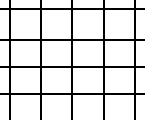
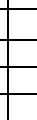
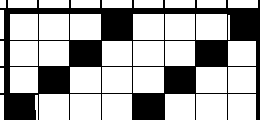
السؤال الثاني : 15 درجة

(7.5 درجة)

(أ)

ارسم التأثير اللوني الناتج مع عمل اللقى ونظام التحريك لكل من التالى :-  
مبرد 2/2 وترتيب ألون السداء واللحمة متمائل كما فى الجدول مع عمل تكرارين فى كلا  
الإتجاهين.

|   |   |         |
|---|---|---------|
| 1 | 1 | لون (أ) |
| 2 |   | لون (ب) |

|                             |   |  |   |   |
|-----------------------------|---|--|---|---|
| نظام التحريك نفس<br>التصميم |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |

ب) إحصب طول السداء المطلوب لنسج 3000 متر من القماش إذا كانت نسبة التشريب  
المئوية للسداء 15 % .  
(7.5 درجة)

$$C\% = \frac{(Ly-Lf)*100}{Lf}$$

$$Ly=Lf (1+c)$$

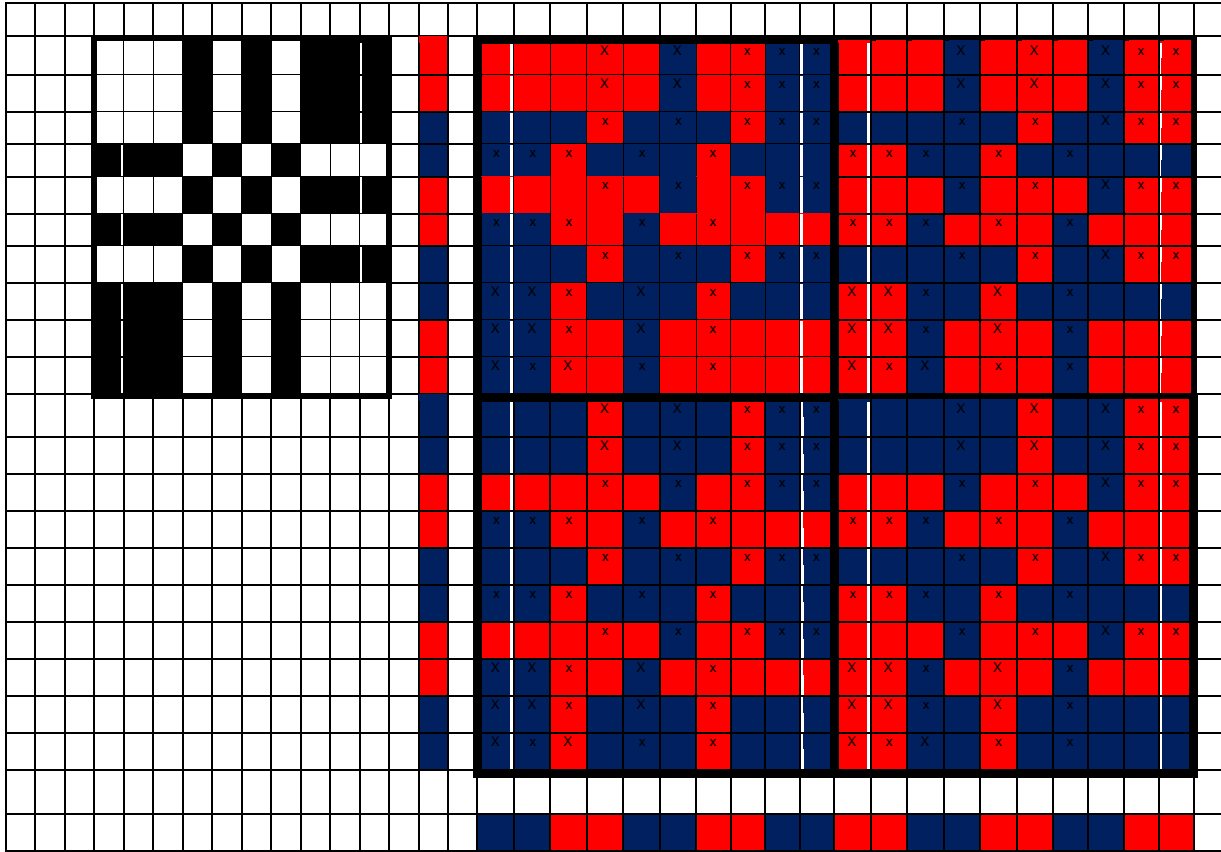
$$Lf = 3000 \text{ m}$$

$$Ly = 3000 (1+0.15) \text{ اذا}$$

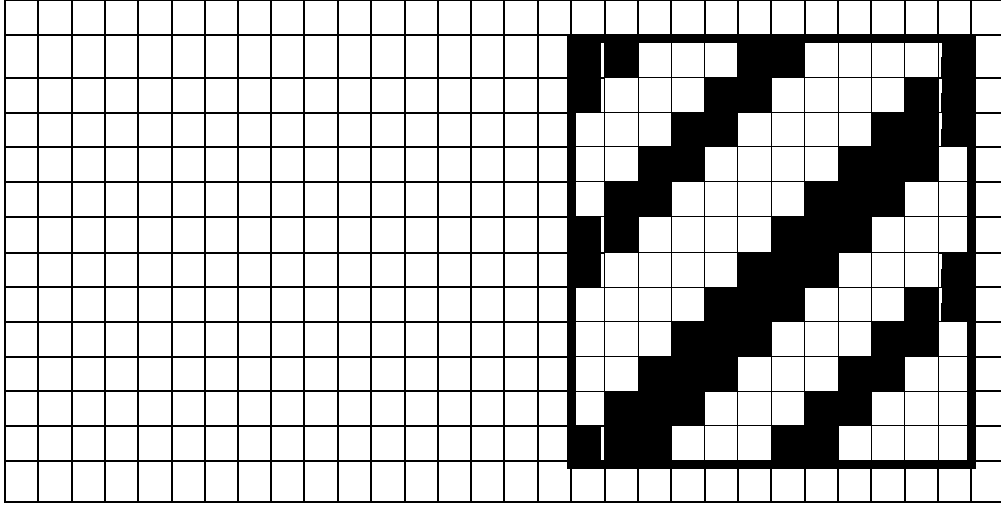
$$Ly = 3450 \text{ m طول خيط السداء المطلوب تسديته}$$

### السؤال الثالث : 15 درجة

أ) ارسم التأثير اللوني الناتج من تركيب الباسكيت  $\frac{1}{3} \frac{1}{1} \frac{3}{1}$  (السادة الممتد من كلا الاتجاهين وترتيب  
ألوان السداء واللحمة 2 ( أ ) : 2 (ب)).  
(7.5 درجة)



(ب) ارسم المبرد المركب  $\frac{2}{4} \frac{3}{3}$  مع عمل اللقى ونظام تحريك الدرا و حساب معامل صلابته .  
(7.5 درجة)



- نظام التحريك على الصف (طردى)
- نظام اللقى نفس التصميم
- معامل الصلابة = عدد التقاطعات / عدد فتل التكرار =  $3/1 = 12/4 =$

#### السؤال الرابع : 15 درجة

(5 درجات)

(أ)

قارن بين معامل تغطية خيوط السداء بكل من المنسوجين A ، B حيث أن مواصفة السداء بكل منهما على النحو التالي:- A نمرة السداء 1/ 16 قطن وكثافة السداء 48 فتلة / بالبوصة .

B نمرة السداء 1/ 36 قطن وكثافة السداء 84 فتلة / بالبوصة - مع توضيح ايهما أكثر تقارباً ؟

معامل التغطية = K

$$k = \frac{n}{\sqrt{N}} = \frac{\text{عدد خيوط البوصة}}{\sqrt{\text{نمرة القطن}}}$$

$$k_A = \frac{n}{\sqrt{N}} = \frac{48}{\sqrt{16}} = 12$$

$$k_B = \frac{n}{\sqrt{N}} = \frac{84}{\sqrt{36}} = 14$$

وبما أن معامل تغطية القماشة B

أذا القماشة B خيوط السداء أكثر تقارباً عن القماشة A

(10 درجات)

(ب)

لديك ماكينة نسيج مزودة بـ 8 درقات ونظام اللقى على الصف (لقى طردى) المطلوب رسم خمس

تركيبات مختلفة لتنفيذهم على هذه الماكينة مع إيجاد نظام تحريك الدرا لكل تركيب.

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
| مبرد 2/2<br>مكرر مرتين<br>نظام<br>التحريك<br>نفس<br>التصميم |  | سادة ممتد من<br>كلا الاتجاهين<br>2/2 مكرر<br>مرتين<br>نظام التحريك<br>نفس التصميم |  | سادة 1/1<br>مكرر 4<br>مرات نظام<br>التحريك<br>نفس<br>التصميم |  |
| أطلس 8<br>نظام<br>التحريك<br>نفس<br>التصميم                 |  | مبرد 7/1<br>نظام<br>التحريك<br>نفس<br>التصميم                                     |  | مبرد 4/4<br>نظام<br>التحريك<br>نفس<br>التصميم                |  |

كذلك المبرد 6/2 ، 5/3 ، 3/5 ، 2/6 ، 1/7 كلها على 8 درقات على الصف ونظام التحريك نفس التصميم.

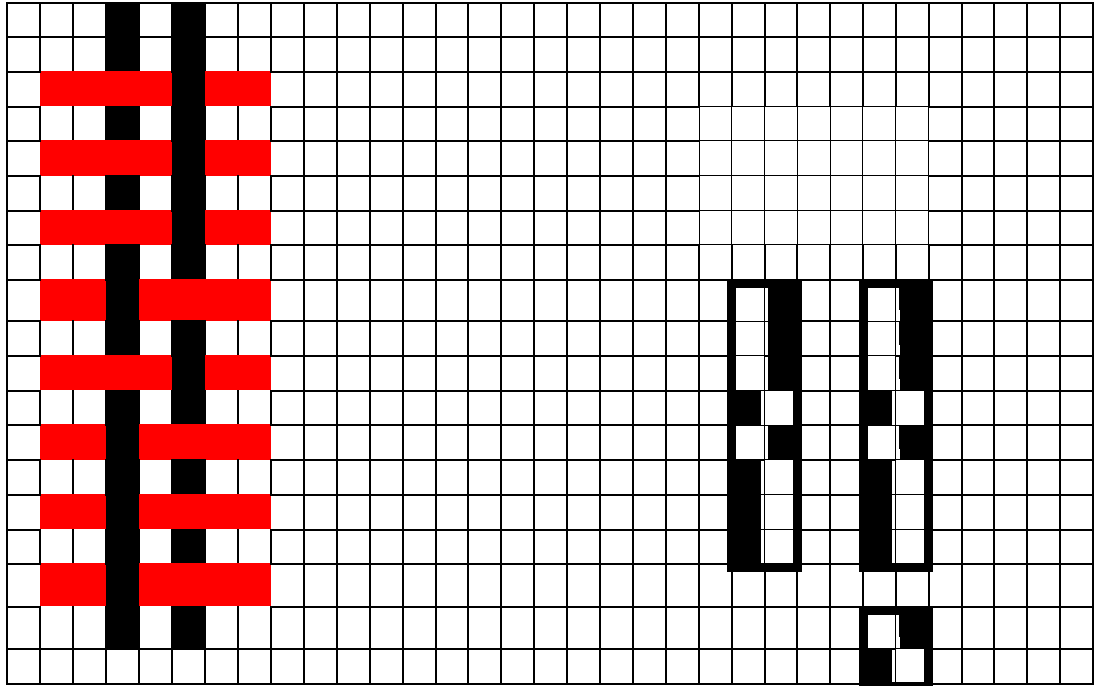
### السؤال الخامس : 15 درجة

(5 درجات)

مع القى ونظام تحريك الدراً والمظهر السطحى وقطاع فى

إرسم التركيب النسجى السادة الممتد من السداء  $\frac{1}{3} \frac{3}{1}$

السداء واللحمة للفتلة 1 واللحمة 2.



قطاع فى لحمة 2 التى تتماثل مع 1 ، 3

(10 درجات)

(ب)

مطلوب توقع التركيب النسجي ونظام تحريك الدراً اللازمين لإنتاج قماشة ذات أقلام طولية متبادلة من السادة 1/1 وأطلس 5 من السداء علما بأن المواصفة التنفيذية على النحو التالي :-

- عدد فتل السداء للأطلس بوحدة القياس 80 فتلة / السم نمرة 2/80 قطن .
- عدد فتل السداء السادة بوحدة القياس 40 فتلة سم نمرة 2/80 قطن.
- عدد لحمات السم 20 لحمة ونمرتها 1/20 قطن .
- ترتب الأقلام المتبادلة من السادة والأطلس لتكرار واحد من التصميم كما بالجدول

|             |   |   |   |
|-------------|---|---|---|
| سادة        | 1 | 4 | 4 |
| أطلس 5 سداء | 1 |   | 4 |

- عرض القماش 100 سم + 1 سم براسل من كل جهة .

الحل

|   |                                  |                                 |                                 |                   |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| اجمالي عرض التكرار الواحد 5 سم سادة + 5 سم أطلس = 10 سم اجمالي عدد تكرارات القماش 10/100 = 10 تكرارات | 4 سم = 160 فتلة سادة مكرر 80 مرة | 1 سم = 80 فتلة أطلس مكرر 16 مرة | 1 سم = 40 فتلة سادة مكرر 20 مرة | سادة 2 فتلة       |
|   | 4 سم = 320 فتلة أطلس مكرر 64 مرة |                                 |                                 | أطلس 5 سداء 5 فتل |

|   |                          |                         |                          |
|---|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|   |                          |                         |                          |
| 2 فتلة سادة مكرر 20 مرة                           | 5 فتلة أطلس مكررة 16 مرة | 2 فتلة سادة مكرر 80 مرة | 5 فتلة أطلس مكررة 64 مرة |
| التكرار الواحد 10 سم مكرر 10 مرات لعمل عرض 100 سم |                          |                         |                          |

م. د / عادل عبدالمنعم

مع تمنياتي بالنجاح والتوفيق