الاسم:.....

رقم الجلوس:.....

كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2018/ 2019 م (عام وتخلفات)
(ساعات معتمدة)

المـــــادة : تكنولوجيا إنتاج تريكو **الفرقة : الثانية**
كود المادة: 2114 **القسم : (الغزل والنسيج والتريكو)**
الزمـــن : ساعتان **تاريخ الامتحان:29 /12/ 2018 م**
الدرجة :60 درجه

السؤال	الدرجة
السؤال الأول	**12 /**
السؤال الثاني	**12 /**
السؤال الثالث	**12 /**
السؤال الرابع	**6 /**
السؤال الخامس	**10 /**
ــــــــــ	ــــــــــ
المجموع	**60 /**

الرقم السري

الدرجة بالحروف : .....

توقيع اللجنة :

.....

.....

.....

(عدد أوراق الامتحان 4 ورقات + الغلاف)

أجب عن كل الأسئلة الآتية – (عدد أورق الامتحان 4 ورقات + الغلاف)

السؤال الأول :ضع علامة (√) أو (×) مع تصحيح الخطاء :- **(12 /) درجات**

(درجة كل سؤال 2 درجة)

-1	في عام **(6 175)** أخترع العالم (Jededlah Strut) تقنية العراوى المضاعفة .....**(8 175)**	×
-2	تعتبر غرزة التريكو الكاملة أطول من الغرزة العائمة و الغرزة المعلقة.	√
-3	فى **أقمشة التريكو** نسبة الفاقد مرتفعة أثناء عمليات الإنتاج. .....**الأقمشة المنسوجة**	×
-4	الجيج في ماكينات تريكو السداء **التريكوت** يقدر فى (2 بوصة). .....**الراشيل**	×
-5	تنتج أقمشة **الريب** على ماكينات التريكو المستطيلة Links – Links . .....**اقمشة الغرزة المعكوسة "أقمشة البيرل"**	×
-6	لوحة الكامات هي من الأجزاء المساعدة بماكينة تريكو اللحمة الدائرية.	√
-7	تعدد مراحل الإحلال وتكوين العروة في ماكينة تريكو اللحمة.	√
-8	من انواع الابلاتين المستخدم علي ماكينات تريكو اللحمة الوبرية الابلاتين المكون للعراوي الوبرية	√
-9	لقياس مقاومة الانفجار **للأقمشة المنسوجة** يستخدم جهاز ذى الكرة الصلبة.. .....**أقمشة التريكو**	×
-10	عيب المظهر المشوه للعروة : يكون رأس العروة مائل لأحد الجهتين بدلا من الشكل الدائري المثالي لرأس العروة وغالبًا ما يكون سببها الضبط السيئ لعيارات الماكينة	√

السؤال الثانى : من خلال ما درسته اذكر المصطلح العلمى باللغة الإنجليزية لما يأتى : **(12 /) درجات**

١ -ماكينات التريكو المستطيلة. ..... **Flat Knitting Machines** **(2 /) درجات**

٢ -غرزة التريكو ..... **Knitting Stitch** **(2 /) درجات**

٣ -الأبلاتين ..... **Sinker.** **(2 /) درجات**

٤ -كامة الانتهاء ..... **Return cam** **(2 /) درجات**

٥ -تركيب الانترلوك ..... **Interlock structure** **(2 /) درجات**

٦ -خيط رفيع ..... **fine yarn** **(2 /) درجات**

٧ -تركيب عين الطائر ..... **Brids Eye** **(2 /) درجات**

يستكمل فى الصفحة التالية

السؤال الثالث : أكمل ما يأتي: **(/ 12 درجات)**

١ - أنواع الكامات داخل لوحة الكامات **الحارسة** ، **التخليص** ، **الغرزة** ،**الانتهاء** **(/ 2 درجات)**

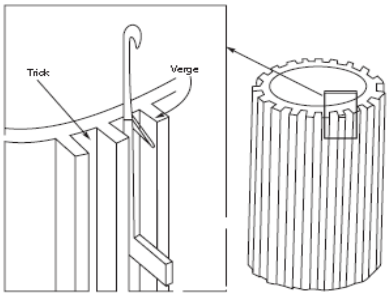
٢ - من أشهر التراكيب البنائية لتريكو اللحمة **الجرسية** ، **الريب** ،**الأنترلوك** **(/ 2 درجات)**

٣ - المسئول عن تكوين العروة هي **الإبر** ومن أنواعها **اللسانية** ، **السنارية** ، **المركبة** **(/ 2 درجات)**

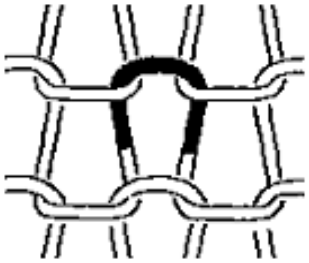
٤ - الوحدة الأساسية لقماش التريكو هي **العروة** وتتكون من **راس** ، **ساقين** ، **قدمين** **(/ 2 درجات)**

٥ - أجزاء الرئيسية للإبرة اللسانية **خطاف** ، **ساق** ، **عين** ، **كعب** **(/ 2 درجات)**

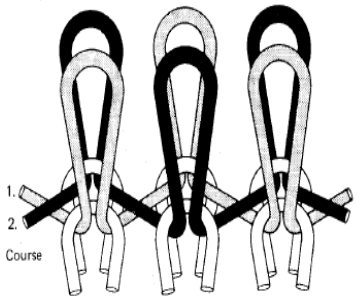
السؤال الرابع : من خلال ما درسته اذكر ما تعرفه عن الأشكال الآتية :- **(/ 12 درجات)**



شكل (ا) (4 درجات)



شكل (2) (4 درجات)



شكل (3) (4 درجات)

شكل (ا) :- **(/ 4 درجات)**

السلندر (Cylinder) : اسطوانة الإبر الرأسية أو السلندر وهو خاص بالماكينات الدائرية و يوجد به مجارى رأسية محفورة في معدن السلندر ترص بها الإبر ويكون عدد الإبر في البوصة في هذا السلندر معبرا عن جوج الماكينة ، وقطر السلندر بالبوصة يختلف من ماكينة إلي أخري .

شكل (2) :- **(/ 4 درجات)**

عروة الإبرة (needle loop): هو جزء من الغرزة المسحوبة عبر رؤوس الغرز القديمة وهى تتكون من رأس وساقي العروة.

شكل (3) :- **(/ 4 درجات)**

تركيب الانترلوك Interlock structure :تتكون أقمشة الانترلوك من قماشتين من الريب متداخلتين سويا ويتم بنائهما بالتبادل ، لكن بناء أقمشة الانترلوك يختلف عن بناء أقمشة الريب ، حيث تظهر أقمشة الريب تضليع علي وجه وظهر القماش ، بينما قماش الانترلوك يعطى مظهر القماش السادة على كلا جانبيه فهناك تماثل في مظهر وجه القماش مع ظهره ولكن لا يمكن أن يتم شد سطحه الناعم الأملس لكي تظهر أعمدة العراوى العكسية لأن الأعمدة على كلا الجانبين مقابلة تمامًا لبعضها البعض ومتشابكة أو مقفلة مع بعضها البعض ويشاهدا معا.

يستكمل في الصفحة التالية ←

السؤال الخامس : **(/ 12 درجات)**

١. قارن بين أختبارين من الاختبارات التى تجرى على أقمشة تريكو اللحمة. **(/ 6 درجات)**

١ -تحديد الكثافة الطولية للخيوط المستخدمة :

أساس الاختبار : توزن أطوال الخيوط المزالة من القماش وتحدد الكثافة الطولية للخيوط بالحساب.

طريقة الاختبار : تجفف 50 طول خيط في درجة حرارة 105 ± 2 5 م (درجة الدقة 0.5%). يوزن الخيط .

الحسابات والنتائج : احسب الكثافة الطولية بوحدات التكس من حساب الطول الكلى لـ50 طول خيط ووزنهم.

التقرير : اذكر الكثافة الطولية للخيوط بوحدات التكس.

٢ -4- تقدير الوزن :

الجهاز المستخدم : مقياس مقسم الى سنتيمترات ومليمترات (المتر).

ميزان حساس لا تتعدى نسبه الخطأ فيه 0.25%.

طريقه الفحص: يجرى الوزن بإحدى الطريقتين الآتيتين :

1- إذا كانت عينات الفحص على هيئه أثواب، يقاس طول كل ثوب بعد قياس عرضه ويوزن ثم يحسب متوسط وزن المتر من المعادلة التالية:

$$\text{متوسط وزن المتر المربع} = \frac{\text{وزن الثوب}}{\text{مساحة الثوب بالمتر المربع}}$$

أما إذا كان المطلوب ايجاد متوسط وزن المتر الطولى فيتم ذلك حسب المعادلة الاتيه :

$$\text{متوسط وزن المتر الطولى} = \frac{\text{وزن الثوب}}{\text{طول الثوب بالمتر}}$$

2- أما إذا كانت عينات الفحص على هيئه قطع جاهزة، توزن كل قطعه أو دسته، ثم يحسب متوسط وزن القطعة من مجموع الأوزان.

يستكمل في الصفحة التالية

٢. قارن بين التركيب البنائى للريب والأنترلوك مستعينا بالأساليب التنفيذية المتعارف عليها

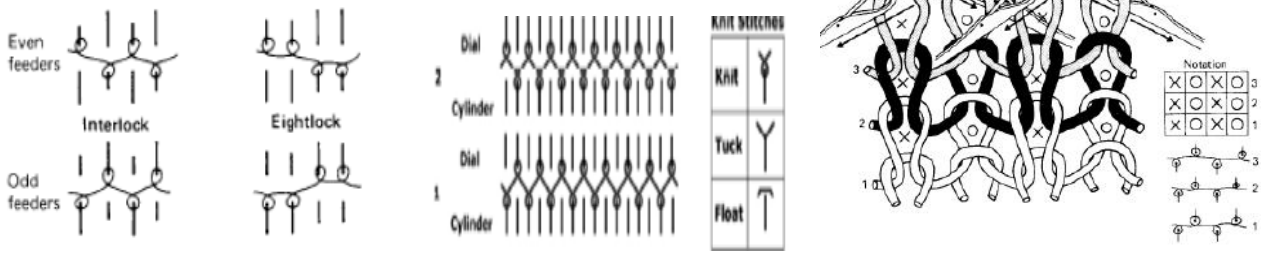
(6 / درجات)

تركيب الريب Rib structure:

الريب قماش مضلع ذات مطاطية عالية ملائمة للاستخدام في أعلي الجوارب وأطراف الأكمام والحواف المضلعة للأثواب والسويترات وكذلك في الملابس الداخلية . تنتج أقمشة الريب علي ماكينة تريكو تختلف عن التي تستخدم في إنتاج أقمشة الجرسية . ينفذ الريب علي الماكينة بسحب الغرز من كلا جانبي القماش ، لذلك فالماكينة المستخدمة لإنتاجه تحتاج إلي وضعين للإبر توضع عادة في زاوية قائمة مع الأخرى ولكن غير متقابلتين أي بنظام ترتيب الريب Rib gating. وينتج الريب علي الماكينات المستطيلة وكذلك الدائرية .

تركيب الانترلوك Interlock structure :

تتكون أقمشة الانترلوك من قماشتين من الريب متداخلتين سويا ويتم بنائهما بالتبادل ، لكن بناء أقمشة الانترلوك يختلف عن بناء أقمشة الريب ، حيث تظهر أقمشة الريب تضليع علي وجه وظهر القماش ، بينما قماش الانترلوك يعطى مظهر القماش السادة على كلا جانبيه فهناك تماثل في مظهر وجه القماش مع ظهره ولكن لا يمكن أن يتم شد سطحه الناعم الأملس لكي تظهر أعمدة العراوى العكسية لأن الأعمدة على كلا الجانبين مقابلة تمامًا لبعضها البعض ومتشابكة أو مقفلة مع بعضها البعض ويشاهدا معا(الشكل 40).



مع خالص تمنياتي بالنجاح والتوفيق

أ.م.د/ راوية على على عبد الباقي