سلم تصحيح مقرر المعالجة النهائية للمنسوجات س ٥ قسم هندسة الغزل والنسيج ٢٠٢٥

اختر الإجابة الصحيحة .[٣٠] درجة لكل سؤال ٣ درجات

١- إن المركب الممثيل من ثنائي ميثيل اليوريا هو			
أ- MMU	ب-DMU	جـ- DMDMEU	د-ثلاثي ميثيلول الميلامين
٢-إن تفاعل الـ BTCAهيبو فوسفات الصوديوم يعطي أثر			
أ-تأخير اللهب	ب-مقاومة الكهرباء الساكنة	جـ- مقاومة التجعيد	د-كل ماسبق صحيح
٣-يجب أن يكون الانكماش المتبقي المرغوب به للأقمشة المستخدمة للألبسة :			
أ- من ٥ إلى ١٠ %	ب-أقل من ١٠ %	جـ- أقل من ٢ %	د-أقل من ٥%
٤-تهدف عملية صقل القماش بشكل رئيسي على :			
أ-التقليل من سماكة القماش وزيادة اللمعان	ب-إعطاء ملمساً حريرياً ناعماً	جـ- التقليل من انزلاق القماش	د- كل ماسبق صحيح
٥- يستخدم مصطلح الرفع Raising من أجل :			
أ-وصف عملية تشكيل سطح وبري للقماش	ب-جعل سطح القماش شبيهاً بسطح الجلد المدبوغ	جـ- إعطاء ملمس حريري	د- كل ماسبق صحيح
٦-تهدف عملية القص Shearing إلى :			
أ-التخلص من الأطوال العشوائية غير المنتظمة للألياف والحصول على وبرة متساوية الطول	ب-التقليل من ارتفاع الألياف المتطرفة ومن حدوث الحبحبة	جـ- تحسين اللون والمظهر وإعطا نقوش	د- كل ماسبق صحيح
٧- إن اجتياز تيار الهواء الساخن فوق ملابس رطبة يجففها بسرعة أكبر من بقائها في جو ساخن مغلق وهذا المبدأ يستخدم في :			
أ- مجففات الفستون	ب-المجففات المعلّقة	جـ-(أ-ب) معاً	د- غير ذلك
٨-يعطي أثر مقاومة البلل للألبسة :			
أ-قماشاً نفوذاً للهواء وليس للماء	ب-لايسمح لكل من الماء والهواء بالنفوذ من خلال القماش	جـ-تشكيل طبقة كتيمة كارهة على سطح القماش	د-غير ذلك
٩-تسبب الكهرباء الساكنة:			
أ-مشاكل أثناء طي القماش	ب-مشاكل أثناء اللباس والاستخدام	جـ- مشاكل أثناء تصنيع القماش	د-كل ماسبق ومشاكل أخرى
١٠- من المطريات الكاتيونية :			
أ-الأمونيوم الرباعي	ب-الزيوت المكبرتة	جـ- مستحلبات البولي ايتلين	د-كل ماسبق صحيح

د. عهد الخياط

د. عبد العزيز عباره

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جواب السؤال الثاني:[٢٥]عشر درجات لكل تعليل ٥ درجات

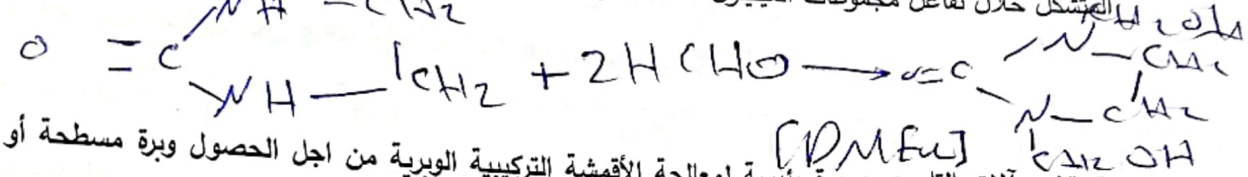
١-**يعتبر ثلاثي أسيتات السيليلوز أفضل مقاومة للتجعد من القطن.**

عند أسترة سيليلوز القطن للحصول على ثلاثي أسيتات السليلوز تنقلب زمر الهيدروكسي في المناطق غير البلورية إلى زمر أسيتات والتي لاتشكل روابط هيدروجينية ،وبالنتيجة فإن ثلاثي أسيتات السيليوز يعتبر أفضل مقاومة للتجعد من القطن كما أن قدرته على استعادة حالته الطبيعية بعد التجعد تكون أكبر إلى حد كبير من القطن .كما أن قدرته على استعادة حالته الطبيعية بعد التجعد تكون أكبر إلى حد كبير من القطن .

٣-**إن الأقمشة المعالجة بـ DMEU تكون عرضة للتأثر بفعل الكلور (الاحتفاظ بالكلور) بعد عمليات الغسيل المتكررة بالرغم من عدم وجود مجموعات -NH- ضمن مركب DMEU .**

ظاهرة الاحتفاظ بالكلور يمكن أن تحدث للأسباب الآتية :

١- التفاعل غير الكامل والخسارة المتلاحقة لمجموعات الميثيلول غير المتفاعلة ٢- انقسام روابط ميثيلين الايتر المتشكل خلال تفاعل مجموعات الميثيلول ٣- انكسار الحلقة



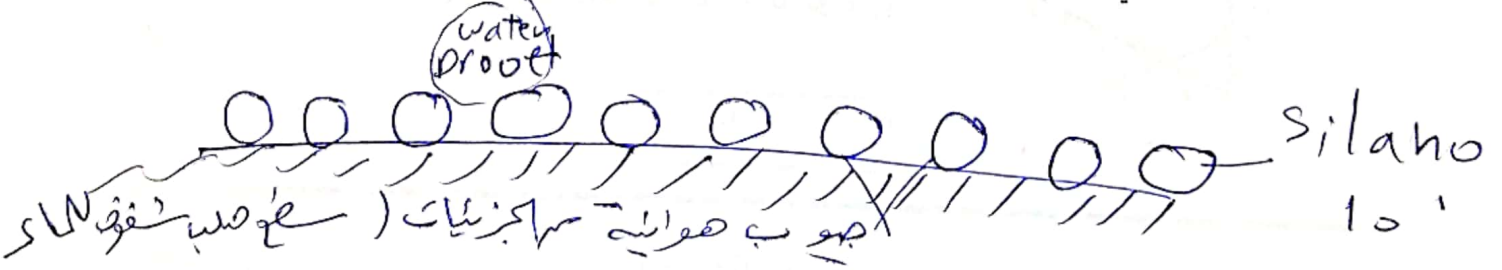
[DMEU]

٣-**تستخدم آلات التلميع بصورة رئيسة لمعالجة الأقمشة التركيبية الوبرية من اجل الحصول وبرة مسطحة أو وبرة منتصبة حيث تبدو الأقمشة الملمعة ذات لمعان أكبر .**

تشق التحززات الموجودة على سطح الاسطوانة طريقها بين شعيرات القماش مما يساعد على رفعها وموازاتها مع بعضها البعض وتبدو الأقمشة الملمعة ذات لمعان أكبر لأن الشعيرات المتوازية تؤدي إلى عكس الضوء بطريقة منتظمة أكبر .يمكن من خلال تشغيل الاسطوانة بطريقة تسمح بدوران قمم التحززات بعكس اتجاه تدفق القماش مما يجعل وبرة القماش تقف منتصبة بشكل أكبر .أما إذا كانت قمم التحززات تتحرك بعكس اتجاه تدفق القماش ممايجعل وبرة القماش تقف منتصبة بشكل أكبر . أما إذا كانت قمم التحززات تتحرك بنفس حركة القماش يتم الحصول على وبرة مسطحة (مستلقية على سطح القماش)

٤-تتدحرج قطرات الماء على سطح القماش المعالج بـ Silanx 101 (التعليل بالرسم)

يغلف سطح القماش بطبقة كارهة للماء بسبب قطرات الماء التي تصبح على اتصال مع طبقة حامية من جسيمات الـ silanx101 التي يكون سطحها يشكل طبقات قاسية جداً على سطح القماش (ضمن الجسيمة الواحدة)



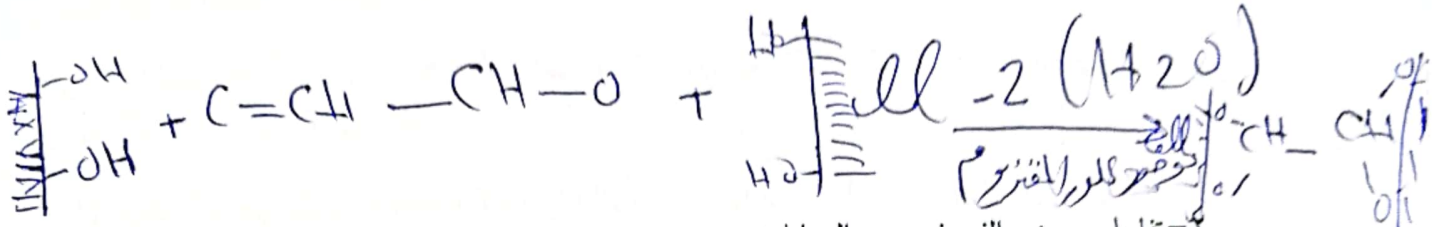
٥- تمنح المطريات الكاتيونية إضافة لفعل الطراوة فعل مقاومة القماش للتمزق وتقطع الأبر.

نظراً لقابلية التزليق الداخلية الكبيرة التي تقلل من اثر الاحتكاك وقابلية انخفاض التقطع حيث تسمح قابلية الخياطة أو انخفاض التقطع بالإبر تعتبران أيضاً من آثار معالجات التطرية .

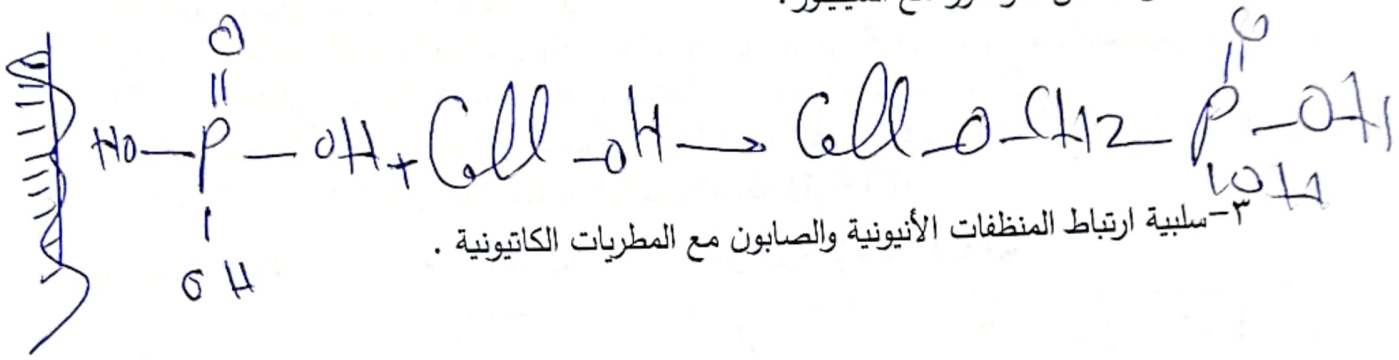
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جواب السؤال الثالث :(١٥) لكل معادلة خمس درجات

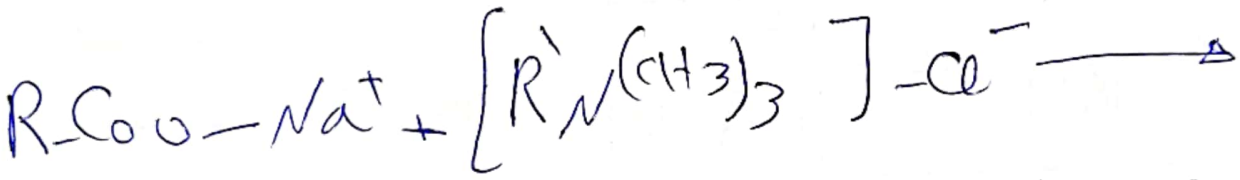
١-تفاعل الغلايوكسال مع السيليلوز لتشكيل ثنائي الأسيتال مع وجود ربط عرضي .



٢-تفاعل حمض الفوسفور مع السيليلوز.



٣-سلبية ارتباط المنظفات الأنيونية والصابون مع المطريات الكاتيونية .



تفاعل الترسيب يمنع استخدامها في محاليل معالجات التنظيف
حيث تقوم بترسيب المنظفات

د. عبد الوزير عباس
د. عهد الكبيسي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner