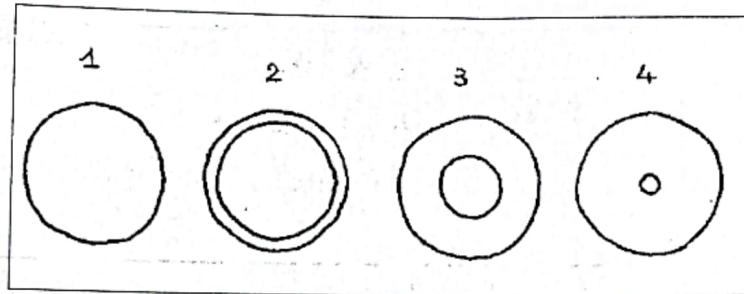


1. السؤال الاول: (18 درجة) لكل اجابة ثلاث درجات

- 1- صح 2- صح 3- صح 4- صح 5- صح 6- خطأ
السؤال الثاني: (22 درجة)

1- (8 درجة)



- 1- ليف ميت : عدم وجود طبقة مركزية من السللوز - قناة مركزية متطورة جدا
2- ليف غير ناضج : طبقات سللوزية بسماكة قليلة - قناة مركزية كبيرة
3- ليف ناضج : طبقات سللوزية نظامية - قناة مركزية نظامية
4- ليف ناضج جدا : قناة مركزية صغيرة جدا

2- (6 درجة)

- المتانة : في الحالة الجافة للألياف 40 - 25 g/tex أما للخيط فتنخفض قيمتها إلى النصف تقريبا. أما في الحالة الرطبة تزداد بمقدار 10-20% لأن الماء يسهل ترتيب و توجيه السلاسل الميكرو جزئية في الناطق المتبلرة.
- الاستطالة عند الانقطاع : في الحالة الجافة 6-8% , أما في الحالة الرطبة 7-10%.

3- (8 درجة)

- يعتمد على قياس تدفق الهواء خلال عينة من القطن وزن 3.24g. ازدياد ثخانة الألياف (نعومتها) يؤدي إلى انخفاض عددها في العينة و بالتالي مرور الهواء بحرية أكثر, فيكون لدينا ميكرونير IM أعلى و بالتالي درجة نضوج أعلى للألياف. $2.5 < IM < 7$

3.2-3.5 ألياف غير ناضجة,

- أقل من 3.2 يجب أن تزال الألياف هنا لأنها غير قابلة للاستخدام

السؤال الثالث: (30 درجة)

1- (10 درجة)

Ortho cortex و Para-cortex

- بنية القشرة مرتبطة بالتركيب الداخلي للليف, حيث أنه من جانب Para-cortex تكون الحراشف سميكة, أما من جانب Ortho-cortex تكون الحراشف قليلة السماكة.
Crimp الليف تكون Ortho-cortex نحو خارج المنحني و Para-cortex نحو الداخل
Ortho-cortex ذات ردة فعل أكبر من Para-cortex تجاه المواد الكيميائية

الفبرين و على عكس الكيرياتين لا يحوي على حموض أمينية مكبرة
يتألف الفبرين من حوالي خمسة عشر حمض أميني ويتكون الفبرين حسب التحليل بالأشعة السينية من 70 - 75 %
مناطق متبلرة و 25 - 30 % مناطق هلامية.
السيرسين يحيط بالفبرين هو عبارة عن لاصق بروتيني، تركيبه هلامي، و يتألف بشكل رئيسي من الغليكوكول و الألانين
و الليوسين و و التيروزين.
السيرسين يلين و يرتخي في الماء الساخن و هو المادة التي تعطي للحريير الخام اللون و مقاومته للانحناء، لذلك يجب إزالة
السيرسين لفصل شعيرتي الحريير الملتصقتين.

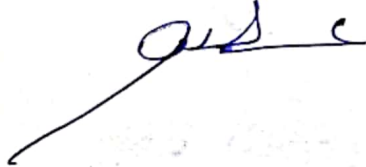
3- (6 درجة)

الياف الحرير	الياف الصوف	
30 - 50 g/tex	30 g/tex	متانة
13 - 20 %	في الحالة الجافة 30 - 35 %	استطالة عند القطع
11 %	33 %	امتصاص رطوبة

انتهى السلم

نائب العميد للشؤون العلمية

د. عبد العزيز عبارة



مدرس المقرر

د.م. فادي الخرسه

