

1. السؤال الاول: (15 درجة) لكل اجابة ثلاث درجات

1- خطأ 2- صح 3- خطأ 4 - خطأ 5- خطأ
السؤال الثاني: (30 درجة)

1- (14 درجة)

غلاف اولي يتألف من سللوز - شمع - مواد دهنية - تركيب لييفي حلزوني (5 درجة)
غلاف ثانوي يتألف من طبقات سللوية تتوضع بالتتابع وتكون محددة المركز - تركيب لييفي حلزوني مع
تعاكس (5 درجة)
قناة مركزية اسطوانية مفرغة تتوضع في مركز اللييف (4 درجة)

2- (10 درجة)

ليس دائري يتألف من كورنكس تشكل 90 % من الليف لها تركيبين مختلفين مغزليه بارا
ميكرو لييفات أور تو (5 درجة)
بنية القشرة مرتبطة بالتركيب بارا حراشف سميكة - أور تو اقل سماكه والتموج بارا للداخل
وأور تو للخارج (5 درجة)

3- (6 درجة)

متانه : 30 g/tex - استطاله عند قطع جافه 30-35 % رطبه 80-100 % - امتصاص رطوبة حتى 33 %

السؤال الثالث: (25 درجة)

1- (15 درجة)

1- الفيبيرين 63 % و على عكس الكيرياتين لا يحوي على حموض أمينية مكبرته يتألف الفيبيرين من حوالي
خمسة عشر حمض أميني (5 درجة)
يتكون الفيبيرين حسب التحليل بالأشعة السينية من 75 - 70 مناطق متبلرة و 30 - 25 مناطق
هلامية. (5 درجة)

السيرسين الذي يحيط بالفيبيرين هو عبارة عن لاصق بروتيني

السيرسين بلبين و يرتخي في الماء الساخن، ينحل في محلول من الماء المغلي و الصابون، و هو المادة التي
تعطي للحريير الخام اللون و مقاومته للانحناء، لذلك يجب إزالة السيرسين لفصل شعيرتي الحرير الملتصقتين و
بالتالي الحصول على شعيرات الحرير النبيلة. (5 درجة)

كلية ١١
2- (10 درجة)

تمتلك ألياف حرير العناكب نفس التركيب الكيميائي لألياف حرير دودة القز مع ارتفاع كل من نسبة الألانين و
الجليكوكول, (5 درجة)
مما يعطي ألياف حرير العنكبوت متانة أعلى و استطالة أكبر عند الانقطاع حيث تبلغ كل من هاتين الخاصيتين أكثر
من ضعف قيمها في حرير دودة القز. (5 درجة)

انتهى السلم

نائب العميد للشؤون العلمية

د. عبد العزيز عبارة



مدرس المقرر

د.م. فادي الخرسه

