

**كلية الفنون التطبيقية**

**قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز**

**اختبار نهاية الفصل الدراسى الأول 2018-2019 م**

**الفرقه : الرابعة المادة : تك صباغة ( 3) زمن الاجابه: ساعتين**

 **التاريخ: 2/1/2019 كود المقرر: PDFW 5102 الدرجة : 60**

**اجب عن الاسئلة الاتية : انظر فى الخلف**

**السؤال الاول**

**علل**: ( 10 درجات)

1-تؤثر المواد المؤخرة الأنيونية عند صباغة الياف البولى اكريلك على خواص الصباغة.

2-تعتبر درجة حرارة حمام الصباغة من العوامل التى تؤثر على عملية الصباغة للألياف البولى استر.

**السؤال الثانى**  (20 درجات)

**-اختر الأجابة الصحيحة**

1-تتميز الألياف الصناعية

أ-الكثافة العالية ب-استعادة الشكل بعد الأنثناء ج-مقاومة ضعيفة للأحتكاك

2-زيادة التثبيت الحرارى للألياف الصناعية

أ-زيادة درجة التبلر ب-لا تؤثر على درجة التبلر ج-تقليل درجة التبلر

3-تتميز الصبغات الحامضية مجموعة 3 ب

أ-يتم الأستفاذ بصورة جيدة وتطبق عند PH 3-5

ب-انخفاض درجة قابليتها فى الوسط المتعادل وتمتص فى PH 3-4

ج-ارتفاع درجة قابليتها وتطبق عندPH 5-7

4-اضافة مونمر يحتوى على النيتروجين أثناء تحضير الياف البولى استر يكسب الألياف

أ-قابلية للصباغة بالصبغات القاعدية

ب-قابلية للصباغة بالصبغات الأنيونية

ج-امكانية الصباغة بدون استخدام carrier

5-عند صباغة الألياف المخلوطة يجب مراعاة

أ-ثبات واستقرار عملية الصباغة حتى انتهائها

ب-التثبيت الحرارى

ج-درجة الأنصهار

6-اضافة الألكتروليتات عند صباغة الياف البولى اكريليك بالصبغات الكاتيونية تعمل على

أ-زيادة درجة ارتباط الصبغة بالالياف

ب-خفض درجة ارتباط الصبغة بالالياف

ج-لا تؤثر على درجة ارتباط الصبغة بالالياف

7- للحصول على أقوى عمق لونى عند صياغة النايلون بالصبغات الحامضية نستخدم PH

أ-PH 3-5 ب- PH 2.5 ج- PH 6-9

8-الصبغات المشتته ذات درجة الذوبان الالصغيرة تؤدى الى

أ-انتشار سريع للصبغة داخل الألياف

ب-انتشار بطئ للصبغة داخل الألياف

ج- سرعة عملية ادمصاص الصبغة على سطح الألياف

9-من مميزات خلط الألياف

أ-التقليل من التكلفة ب-الحصول على درجة لونية واحدة ج-انتظام السلاسل المكونة للألياف

10-صبغات Anthraquinone المشتتة تعطى الألوان

 أ-الصفراء ب-الزرقاء والخضراء ج-الحمراء والزرقاء

**السؤال الثالث**  (10درجات)

 **-ضع علامة صح ام خطأ مع تصحيح الخطأ**

1-ان زيادة انتظامية سلاسل البوليمر فى الألياف الصناعية تؤدى الى زيادة نسبة الرطوبة وزيادة المناطق المتبلرة. ( )

2-تتميز ألياف البولى أكريلك باحتوائها على على مجموعة أمين ومجموعات كربوكسيل فى نهاية السلاسل

CHCN-CH2-O-SO3H ( )

3-تتكون الروابط الهيدروجينية بين مجموعات السلفونيك ومجموعات CO فى الياف البولى الكريلك ( )

4-تستخدم محاليل الأحماض المخففة عند درجات حرارة عالية فى تحسين الخواص الطبيعية للألياف البولى استر. ( )

5-من مميزات استبدال خامة واحدة بخامة مخلوطة هى امكانية تطوير الملابس والحصول على درجات لونية متعددة ( )

6-عند صباغة الأقمشة المخلوطة فانه هناك امكانية تلوين مختلفة للخامات مثل ion-exchange ( )

7-تتم عملية صباغة الياف البولى أميد عن طريق استبدال الكاتيون المرتبط بالمجموعة الحامضية للألياف بكاتيون الصبغة نفسها. ( )

8-يحتوى البولى استر فى تركيبة الكيميائى مركبات صغيرة التكاثف تسمى العوامل الكاتيونية ( )

9-المقصود ب ( Tg )لألياف البولى استر هى معدل انتشار الصبغة داخل الألياف ( )

10-يتم صباغة الياف البولى أكريلك عند درجة حرارة 65ₒ . ( )

**السؤال الرابع**  (20 درجات )

-توجد طرق عديدة لصباغة مخلوط البولى أستر /سليلوز تكلم عن الطريقة المستمرة باستخدام حمام واحد وحمامين منفصلين باستخدام صبغات Disperse/Reactive dyes مع توضيح ميكانيكية صباغة المخاليط .

 مع تمنياتى بالتوفيق

 **د.هبة غزال**