



| القسم | الملابس و النسيج | الفرقة | الثانية |
|---------|-------------------|-----------|---------|
| المادة | الصباغة و الطباعة | رقم الكود | ٢٢٥ |
| التاريخ | ٢٠٢٤ / ١ / ١٣ | الزمن | ساعتان |

أجب عن الأسئلة الآتية في ورقة الإجابة (البابل شيت) و الدرجة الكلية (٥٠ درجة):

السؤال الأول (٢٠ درجة / درجة لكل عبارة):

أكمل العبارات التالية بما يناسبها من بين (A- B - C - D):

- (١) تهدف عملية الصباغة إلي تحسين مظهرية الخامة من خلال تحقيق
A- اللون السليم B- الثبات الجيد C- التجانس التام D- جميع ما سبق
- (٢) المجموعة التي تعطي المادة الصابغة القابلية لتكوين أملاح متأينة تسمى
A- حامل الصبغة B- مكون اللون C- مثبت اللون D- كنة اللون
- (٣) هي محاليل ذات لزوجة عالية أو محاليل جيلاتينية التركيب .
A- الصبغات B- المتخانات C- المذيبات D- أملاح الكروم
- (٤) تستخدم الأصباغ في صباغة القطن للحصول علي الزهاء اللوني
A- النشطة B- الحامضية C- الكروم D- المنتشرة
- (٥) تتوقف عملية صباغة القطن بالصبغات المباشرة علي
A- درجة الحرارة B- الأس الهيدروجيني C- تأثير الأملاح D- جميع ما سبق
- (٦) يستخدم لإعادة صبغات الأحواض الذائبة إلي صورتها الغير الذائبة.
A- مادة مؤكسدة B- صودا الكاوية C- مادة إختزال D- صودا الكاوية ومادة إختزال
- (٧) تحتاج صبغات الأحواض السوداء لدرجة حرارة حوالي
A- ٢٠ درجة مئوية B- ٣٠ درجة مئوية C- ٥٠ درجة مئوية D- ٨٠ درجة مئوية
- (٨) تعتبر صبغات الكروم قريبة الشبة جدا من الناحية الكيميائية للصبغات
A- الكبريتية B- الحامضية C- القاعدية D- المنتشرة
- (٩) المواد المساعدة المستخدمة في صباغة الألياف الصناعية يشترط أن تكون
A- غير فعالة B- صعبة الإزالة C- لا تؤثر علي اللون D- كل ما سبق
- (١٠) الصبغات عبارة عن أملاح والأيون الملون يحمل شحنة موجبة.
A- الكبريتية B- الكتيونية C- الكروم D- الحامضية
- (١١) ألياف البوليستر المزوده بمجموعات أنيونية تسمى البوليستر
A- الحامضي B- القاعدي C- عالي القابلية للصبغة D- ذات الأنكماش العالي
- (١٢) الصبغات المنتشرة هي صبغات
A- أنيونية B- كاتيونية C- لا تتأين D- تذوب في الماء
- (١٣) تتميز الصبغات المنتشرة الأزو بأنها ذات درجة عالية من
A- الهجرة B- الزهاء C- الأستنفاد D- كل ما سبق
- (١٤) يتوقف اختيار الطريقة المناسبة لصباغة الألياف المخلوطة علي
A- مكونات الخلطات B- أنواع الصبغات C- الماكينات المتاحة D- كل ما سبق
- (١٥) تستخدم الصبغات في صباغة مخلوط البوليستر/ قطن.
A- النشطة B- الأحواض C- المنتشرة D- المنتشرة / أحواض
- (١٦) تحتاج الصبغات المنتشرة لتنظيم إدمصاصها و دخولها في الشعرة.
A- مواد مرطبة B- مواد ناشرة C- مواد تهجير D- جميع ما سبق

- (١٧) استخدام معاجين لعزل بعض الأماكن حتى تتم صباغة الأرضيات يسمى
- (١٨) A- طباعة مباشرة B- طباعة بالإزالة C- طباعة بالمناعة D- طباعة رقمية
المخضبات هي مواد ملونة تستخدم في الطباعة و من مميزاتها
- (١٩) A- قابليتها للألياف B- التغطية الفائقة C- الثبات للأحتمك D- الملمس الجيد
الطباعة بالنقل الحراري من الطرق الحديثة و تتميز بالاتي
- (٢٠) A- البساطة والمرونة B- توفير الماء والطاقة C- الأمان البيئي D- كل ما سبق
الحبر المستخدم في الطباعة بالنفث الحبري يجب أن يكون
- A- عالي النقاوة B- عالي اللزوجة C- ذو توتر سطحي منخفض D- غير موصل للكهرباء

السؤال الثاني (٣٠ درجة / درجة لكل عبارة) :

ميز بين العبارات التالية حيث (T صح) و (F خطأ) :

- (١) الصباغة هي عملية نقل اللون إلى مواضع محددة علي سطح الخامة.
- (٢) تتميز الأصباغ التركيبية بأنها أكثر ثباتا عن الأصباغ الطبيعية.
- (٣) يقصد بعملية الصباغة المزدوجة بأنها عملية صباغة الخيوط.
- (٤) تستهلك صباغة الأقمشة كميات صباغة أقل كثيرا من صباغة الشعيرات و الخيوط.
- (٥) النظرية الميكانيكية تعني إتحاد الجزء القلوي من الخامة مع الحمضي من الصبغة.
- (٦) يسمى إلتصاق الصبغة بالسطح الخارجي للنسيج أثناء الصباغة بمرحلة الإرتباط.
- (٧) الروابط التساهمية هي روابط طبيعية ضعيفة يسهل إزالتها بالمذيبات العضوية.
- (٨) يتوقف معدل الصباغة علي التركيب الداخلي للألياف وقابليتها لامتناس الماء.
- (٩) طاقة التنشيط هي الطاقة الحرارية اللازمة لنقل وزن جزئ من الصبغة إلي الشعرة.
- (١٠) المجموعة الوظيفية القابلة للتأين داخل الألياف السليلوزية هي مجموعة الأمين.
- (١١) تعالج الصبغات المباشرة باستعمال كرومات البوتاسيوم لتحسين الثبات للضوء.
- (١٢) الصبغات النشطة هي من الصبغات الغير قابلة للذوبان في الماء.
- (١٣) تتحد الصبغات النشطة كيميائيا مع ألياف الصوف في وسط حامضي.
- (١٤) تقسم الصبغات النشطة لفصائل مختلفة وفقا لقدرتها علي الإنتشار والتجانس.
- (١٥) صبغات الأحواض لها قابلية شديدة للألياف السليلوزية وهي في الحالة الذائبة.
- (١٦) تستخدم الصبغات الكبريتية في صباغة الخامات الثقيلة والألوان الغامقة.
- (١٧) البرونزية هي خطوط بيضاء تظهر علي سطح الخامة عند صباغة أسود الكبريت.
- (١٨) تحتاج صبغات الكروم لوقت طويل في عملية الصباغة و طرق ضبطها.
- (١٩) يفضل صباغة ألياف البولي أكريلك بالصبغات المنتشرة في حالة الألوان الغامقة.
- (٢٠) الصبغات الكتيونية المشتقة من أملاح الأمين لا تعطي خواص تجانس جيدة.
- (٢١) عند صباغة مخلوط البوليستر / قطن يتم صباغة القطن أولا ثم البوليستر.
- (٢٢) يستخدم خليط الصبغات منتشرة /حامضية في صباغة ألياف البوليستر /صوف.
- (٢٣) يعاد استعمال حمام الصبغة في حال توافق الألوان والكيماويات للحد من التلوث.
- (٢٤) يستخدم الشمع في طريقة الطباعة بالباتيك لمنع أختراق الصبغة لأماكن معينة.
- (٢٥) عند تعرض ألوان البجمنت في العجائن البارزة لحرارة عالية تصبح أغمق.
- (٢٦) ينتج المستحلب عن وجود جزيئات من سائل معلقة في سائل آخر لا تمتزج به.
- (٢٧) المواد اللاصقة التي تطبع مع المخضب يجب أن تكون ذات مطاطية مناسبة.
- (٢٨) تنتج طباعة النقل الحراري الرطب من انصهار المادة الثيرموبلاستيكية المستخدمة.
- (٢٩) تحتاج طريقة الطباعة بالرغوة للتحكم في إنتظام حجم الفقاعات و درجة ثباتها.
- (٣٠) تتفوق الطباعة بالنفث الحبري في حالة الطليبات الصغيرة ذات الجودة العالية.

أطيب الأمنيات بالتوفيق (أ.د. أمل بسيوني - د. سماح عصام)

الصباغة
الطباغة

٦٦٧/٢