**وزارة التربية و التعليم مادة الثقافة العلمية للثاني عشر أدبي اسم الطالب/ ................................**

**مديرية التربية و التعليم / شرق خانيونس امتحان نصف الفصل الأول الشعبة / ...............**

**مدرسة القرارة الثانوية بنين**

**السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة من الخيارات الأربعة10 درجات**

**1- ما نوع ألياف الحرير ؟**

**أ- طبيعية افرازية ب- طبيعية معدنية ج- طبيعية شعرية د- صناعية**

**2- أي من المنتجات الآتية ينتج باستخدام هيدروكسيد الصوديوم NAOH مع زيت الزيتون**

**أ- معجون الأسنان ب- صابون بلديج- سائل الجلي د- معجون الحلاقة**

**3- الصفة التي تعبر عن قدرة الالياف على استعادة شكلها الأصلي بعد زوال المؤثر**

**أ- الامتصاص ب- المتانة ج- المرونة د- القابلية للصبغ**

**4- من الخيوط المصنوعة بطريقة الصهر من البوليمرات**

**أ- النايلون ب- الأكريلان ج- البوليستر د- أ + ج معا**

**5- تعتبر مادة زيت السمك في الدهانات**

**أ- مادة رابطة ب- مادة مجففةج- مادة ملدنة د- مادة ملونة**

**6- المدينة الفلسطينية المشهورة بصناعة الصابون منذ أكثر من 1000 عام**

**أ- القدس ب- الخليل ج- نابلس د- أريحا**

**7- ألياف طبيعية معدنية تستخدم في صناعة ملابس رجال الإطفاء**

**أ- الكتان ب- الأسبستوس ج- الأراميد د- البورولان**

**8- أي من الآتية تعد من المواد الملونة غير العضوية في الدهانات**

**أ- صبغة الكلوروفيل الخضراء ب- صبغة الكاروتين ج- الآزوبنزين الأحمر د- أكسيد الرصاص الأحمر**

**9-أي من البوليمرات الآتية يعتبر الجلوكوز المونمر المكون له**

**أ- السيليولوز ب- البروتين ج- التفلون د-البولستر**

**10- أي من المواد الآتية تستخدم كمادة مكسبة للطعم والرائحة في معجون الأسنان**

**أ- النشا ب- المنثول ج- البرافين د- الجليسرول**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**السؤال الثاني أ- علل العبارات التالية 10 درجات**

**1- تضاف مادة الجيلاتين الى الدهانات المائية . ................................................................................................................**

**2- تضاف مادة هيبوكلوريت الصوديوم للصابون في الطريقة الساخنة.....................................................................................**

**3- لا يفضل استخدام مادة الرصاص في الدهانات..............................................................................................................**

**4- توضع شرانق الحرير في الماء الساخن .....................................................................................................................**

**5- تتحول المواد المتصلبة بالحرارة إلى كتلة صلبة لا يمكن صهرها عند تعريضها للحرارة ............................................................................................................................................................................**

**ب- الألياف الضوئية ( البصرية ) مهمة في التكنولوجيا خاصة في مجال الحاسوب و الإنترنت.......**

**1- عرف الليف الضوئي .**

**2- اذكر مكونات الليف الضوئي .**

**3- اذكر مزايا الألياف الضوئية .**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**السؤال الثالث الحل خلف الورقة 10 درجات**

**أ- قارن بين الآتي في جدول خلف الورقة**

**1- استخدام هيدروكسيد الصوديوم و استخدام هيدروكسيد البوتاسيوم في صناعة الصابون من حيث قوام الصابون الناتج .**

**2- الدهانات المائية و الدهانات الزيتية من حيث نوع المذيب وصفات كل منهما.**

**3- ألياف النايلون و ألياف البوليستر من حيث المزايا و الاستخدام .**

**ب- عدد الشروط الواجب توافرها في المذيب .**

**ج- اكتب معادلة بلمرة خمسة جزيئات من رباعي فلورو الاثلين C2 F4 .**

**تمنياتي لطلابي بالتوفيق و النجاح**