

السؤال الأول: أكمل الجدول بما هو مناسب من الإجابات: (٥ علامات)

السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الإجابة										

١ - الصفة التي تعبر عن قدرة الألياف على إستعادة شكلها الأصلي بعد زوال المؤثر:			
أ- المرونة.	ب- القابلية للثني.	ج- الإمتصاص.	د- المتانة.
٢ - الطريقة التي يتم فيها صناعة خيوط الأكريلان:			
أ- الطريقة الرطبة.	ب- طريقة الصهر.	ج- الطريقة الجافة.	د- طريقة التبخير.
٣ - ما العناصر الداخلة في تركيب مونمر الحموض الأمينية المكون لبوليمر البروتينات:			
أ- C,H,O,N.	ب- S,O,C.	ج- N,O,C.	د- C,H,O.
٤ - أي البوليمرات الآتية تعد من البوليمرات المتلينة بالحرارة:			
أ- البولي إيثيلين.	ب- الميلامين.	ج- البوليستر.	د- لاستكس.
٥ - قطعة قماش كتلتها وهي جافة 1 (كجم) وكتلتها وهي رطبة 1.2 (كجم) فإن نسبة امتصاص القماش للماء هي:			
أ- ١٠ %.	ب- ٢٠ %.	ج- ٣٠ %.	د- ٤٠ %.
٦ - تضاف مادة الجلوتين الى بعض الدهانات المائية:			
أ- لإعطاء الدهان اللون المطلوب.	ب- لمنع تكتل دقائق الدهان.	ج- لإكساب الدهان المرونة.	د- لزيادة قوة تماسك الدهان.
٧ - مدينة فلسطينية تشتهر بصناعة الصابون:			
أ- القدس.	ب- الخليل.	ج- نابلس.	د- غزة.
٨ - المادة القلوية المستخدمة في صناعة الصابون الطري كمعجون الخلاقة هي:			
أ- هيدروكسيد الصوديوم.	ب- هيدروكسيد الألومنيوم.	ج- هيدروكسيد البوتاسيوم.	د- هيدروكسيد المغنسيوم.
٩ - أي من الآتية تستخدم كمادة رابطة في الدهان:			
أ- زيت السمك.	ب- زيت الخروع.	ج- كبريتات الباريوم.	د- سليكات الألومنيوم.
١٠ - أي من الآتية تعتبر من بنود آلية عمل الصابون:			
أ- ينجذب الذيل اللاقطبي الى الماء.	ب- ينجذب الرأس القطبي الى بقعة الزيت.	ج- ينحل الرأس القطبي في الماء.	د- تذوب بقعة الزيت في الماء.

السؤال الثاني: أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية: (٢ علامة)

- فلكنة المطاط:
- البلمرة:
- التصبن:
- الدهان:

السؤال الثالث: علل لما يأتي: (٢ علامة)

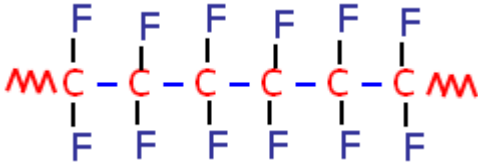
١. تتميز البوليمرات الممرنة المطاطية بمرونتها وقابليتها للتمدد والتقلص؟
٢. لا تحتاج الألياف الضوئية إلى طاقة كبيرة عند نقل الإشارة الضوئية؟
٣. تضاف مادة مالئة ككبريتات الباريوم الى الدهانات؟

٤. يتم إضافة مادة حافظة الى مكونات الشامبو؟

السؤال الرابع: أ- بين خطوات مراحل تحضير الصابون بالطريقة الساخنة. (علامة ونصف)

ب- يستعمل بوليمر التفلون كما هو مبين في الشكل المجاور، لطلاء السطح الداخلي لأواني الطبخ التي لا يلتصق بها الطعام.

١- أكتب الصيغة البنائية للمونمر المكون لبوليمر التفلون. (نصف علامة)



٢- ما عدد المونمرات المكونة لهذا الجزء من بوليمر التفلون؟ (نصف علامة)

٣- فسر. يعد التفلون أكثر ثباتاً من البولي إيثيلين ومعظم البولييمرات؟ (٢ علامة)

السؤال الخامس: أ- ما الشروط الواجب توافرها في مذيبيات الدهان؟ (علامة ونصف)

ب- أذكر استخداماً واحداً لكل من: ١- ألياف البوليستر. ٢- ألياف الأراميد. ٣- المطاط الطبيعي. ٤- السيليولوز. (٢ علامة)

ج- تمثل الألياف الضوئية شعيرات رفيعة وطويلة من الزجاج النقي وبعض أنواع البلاستيك:

١- أذكر مكونات الليف الضوئي؟ مع توضيح التركيب والأهمية لكل مكون. (علامة ونصف)

٢- وضح استخدامات الألياف الضوئية. (علامة ونصف)

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالنجاح