

الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها

١	بلاستيك مقاوم للحرارة
٢	بلاستيك يمكن إعادة تدويره ومقاوم للصدمات
٣	ألياف تسبب حساسية الجسم
٤	ألياف لا تجف سريعاً

١- الجدول المقابل مادة البوليمتر يمثلها رقم:

١ ٢

٣ ٤

٢- يرمز للبوليمر بالرمز:

n A (A)_n nA

٣- عنصر كيميائي لا يدخل في تكوين القطن :

C H Cl O

٤- البوليمرات التي تنطبق عليها المعادلة $nA \rightarrow (A)_n$ حيث بوليمرات :

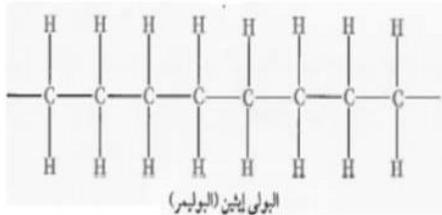
الإضافة التكاثف التعادل الأكسدة

٥- البوليمرات التي تنطبق عليها المعادلة $nA \rightarrow (A)_n + B$ بوليمرات :

الإضافة التكاثف التعادل الأكسدة

٦- تفاعل كيميائي ينتج عن اتحاد أعداد كبيرة من جزيئات صغيرة (وحدات بنائية) تسمى البوليمرات :

البلمرة الأكسدة التبلور الاختزال



٧- عدد المونمرات المكونة للبولي إيثين في الشكل المقابل :

٢ ٦ ٤ ٨



الصف : التاسع

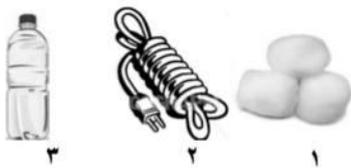
وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خاطئة) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ١- البلاستيك مادة مصنعة من الألكينات . (-----)
- ٢- بوليمرات الإضافة تعتمد على انفصال جزيء ماء أو جزيء آخر بالإضافة إلى البوليمر . (-----)
- ٣- البوليمرات الصناعية تعتمد في صناعتها على مشتقات النفط . (-----)
- ٤- تصنع أنابيب الصرف الصحي من البلاستيك الحراري. (-----)
- ٥- ترتبط المونمرات بعضها بعض كيميائياً لتكوين البلاستيك. (-----)
- ٦- الإنتاج المتقطع انتاج نمطي في مخرجاته. (-----)
- ٧- تصنع الخيام الحديثة من الألياف الطبيعية. (-----)

السؤال الثالث: اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و ضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) فيما يلي

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(---)	- مادة تذوب عند إضافة الأستون لها:	١- غطاء قنينة الماء البلاستيكي
(---)	- مادة تذوب عند تعريضها للهب:	٢- كوب الفلين ٣- كيس بلاستيكي
(---)	- الناتج من تفاعلات بلمرة الإضافة :	١- البوليمر
(---)	- الناتج من تفاعلات بلمرة التكاثف:	٢- البوليمر والماء ٣- البوليمر والسيليلوز
(---)	- مادة بلاستيكية يمكن اعادة تشكيلها:	
(---)	- مادة بلاستيكية مقاومة لدرجات الحرارة العالية:	
(---)	- السيليلوز والنشا .	١- بوليمرات صناعية
(---)	- النايلون والبوليستر .	٢- بوليمرات طبيعية ٣- بوليمرات مختلطة
(---)	- تفاعلات يتم فيها إضافة عدد كبير من جزيئات الألكين:	١٣- بلمرة الإضافة
(---)	- تفاعلات يتم فيها انفصال جزيء ماء أو جزيء آخر صغير:	١٤- بلمرة التكاثف ١٥- بلمرة النزع



الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

السؤال الرابع : (أ) علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

١- تحفظ مادة الأسيتون في علب مصنوعة من البلاستيك وليس الفلين

٢- تضاف مركبات مختلفة للبوليمرات عند صناعتها

٣- تصنع مقابض أواني الطهي من البلاستيك اللاحراري

٤- البلاستيك مادة يمكننا الحصول عليها من النفط

٥- منتجات البلاستيك الحراري صديقة للبيئة

٦- ينصح بعدم ارتداء الملابس المصنوعة من النايلون

٧- تفضل أحيانا الألياف الصناعية عن الألياف الطبيعية

٨- تصنع المظلات المطرية من الألياف الصناعية

٩- تنكمش بعض الملابس القطنية بعد غسلها



الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

السؤال الرابع: (ب) : ماذا تتوقع أن يحدث في كل حالة من الحالات التالية:

١- عند حدوث بلمرة للإيثيلين

٢- رمي المنتجات البلاستيكية في البحر

٣- صناعة خيام المخيمات من الألياف الطبيعية

٤- حرق عود مصاص مصنوع من البلاستيك

٥- تسخين جفنه تحوي قطعة من القطن

٦- تفكيك الروابط الكيميائية الكبيرة إلى روابط أصغر في النفط الخام

٧- توقف مرحلة معينة من مراحل الإنتاج المستمر

السؤال الخامس: (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

١- النايلون – البوليستر – البولي إيثين – الحرير الصناعي

- الذي لا ينتمي: -----

----- السبب: ----- والباقي من -----

٢- النايلون – البوليستر – سيليلوز – أعواد مصاص بلاستيكية

- الذي لا ينتمي: -----

----- السبب: ----- والباقي من -----



الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

تابع / السؤال الخامس: (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

٣- قابلة للانكماش – لا تمتص العرق – تتجدد بسرعة – لا تجف سريعاً

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

٤- النايلون – القطن – الكتان – الحرير الصوف

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

٥- السيليلوز – البلاستيك – البروتين – النشا

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

٦- يلين بالحرارة – لا يمكن إعادة تشكيله – مقاوم للصدمات – عالي التكلفة

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

٧- يجف سريعاً – لا يمتص العرق – قابل للاحتراق – قابل للانكماش

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

٨- تتجدد بسرعة – لا تجف سريعاً – قابل للانكماش – تسبب الحساسية

- الذي لا ينتمي : -

- السبب: -

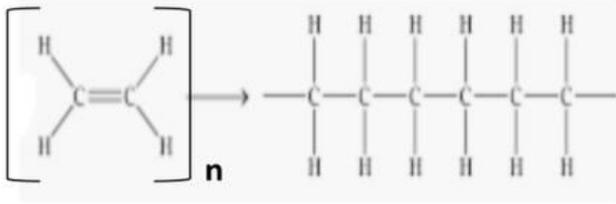


الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

السؤال السادس: أدرس الرسومات جيدا ، ثم أجب عن المطلوب منك:



(١)

(٢)

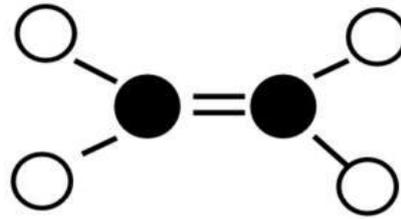
١- الشكل المقابل يوضح تفاعل

- المونيمر يمثلته الرقم (.....)

- البوليمر يمثلته الرقم (.....)

الذرة	الرمز
●	C
⊖	O
○	H
⊕	Cl

٢- كون من الذرات الموجودة في الجدول أمامك جزيء الإيثين



٣- الشكل المقابل يوضح ثلاث ملصقات لملابس مختلفة كما هو موضح بالشكل :

١- الملصق الخاص بملابس السباحة يمثلته رقم (----)

٢- الملصق الخاص بالملابس الرياضية يمثلته الرقم (.....)

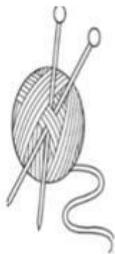
٣- الملصق الخاص بالملابس الشتوية يمثلته الرقم (.....)



٤- قامت هدى بإجراء تجربة لمعرفة أي المواد التالية منتج نفطي، فعرضت المواد إلى مصدر لهب:

- الملاحظة : المادة التي احترقت وتساعد منها أبخرة سوداء

- الاستنتاج : المنتج النفطي هو



صوف



كوب بلاستيك



قطن



الصف : التاسع

وحدة الصناعات النفطية

المادة : العلوم

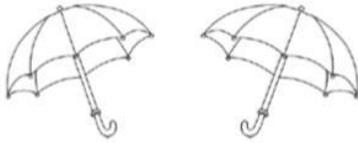
تابع / السؤال السادس: أدرس الرسومات جيدا ، ثم أجب عن المطلوب منك:



٦- صالح طالب مصاب بحساسية الجلد وأراد شراء ملابس رياضية:

- برايك القطعة الأنسب له رقم (----)

- السبب في اختيارك: -



٧- الشكل المقابل يمثل مظلات مطرية:

- المظلة المناسبة للاستخدام أثناء هطول الأمطار رقم (----)

١- بوليستر

٢- قطن

- السبب: -

