

## أسئلة الفصل الأول

س١ : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة للأسئلة الآتية:

١. أي من الآتية تعد من الفوائد الغذائية لألياف السيلولوز؟

- أ. خفض نسبة الكوليسترول في الدم.      ب. تزويد الجسم بسكر الغلوكوز.  
 ج. زيادة السرعات الحرارية في الغذاء.      د. تزويد الجسم بالفيتامينات.

٢. ما الصفة التي تعبر عن قدرة الألياف على تحملها للقوى المؤثرة عليها دون أن تنقطع؟

- أ. المرونة      ب. القابلية للثني      ج. الامتصاص      د. المتانة

٣. ما الاسم الذي يطلق على ألياف المطاط الطبيعي؟

- أ. لاستيكس.      ب. سباندكس.      ج. الأسبست      د. الأراميد

٤. أي البوليمرات الآتية يحضر بطريقة التكثيف؟

- أ. البولي إيثيلين      ب. البوليستر      ج. التفلون      د. PVC

٥. ما الطريقة التي يتم فيها تحضير خيوط النايلون من بوليمره؟

- أ. الطريقة الرطبة      ب. طريقة الصهر      ج. الطريقة الجافة      د. طريقة التبخير

٦. ما العناصر الداخلة في تركيب مونومر الغلوكوز المكون لبوليمر السيلولوز؟

- أ. S, O, C      ب. N, H, C      ج. N, O, C      د. O, H, C

س٢ : وضح المقصود بكل من: البوليمرات، الألياف، فلكنة المطاط، ظاهرة التلبد.

س٣ : علل كلاً مما يأتي:

أ. البولي إيثيلين عالي الكثافة أكثر متانة وقوة من البولي إيثيلين منخفض الكثافة.

ب. تمتاز البوليمرات المطاطية بمرونتها وقابليتها للتمدد والتقلص.

ج. استخدام ألياف الأسبستوس في صناعة ملابس رجال الإطفاء وخرطوم المياه.

س٤ : تتصف البوليمرات المستخدمة في الصناعات النسيجية بعدة صفات. اذكر خمساً منها.

س٥ : يكثر استخدام الألياف الضوئية في عالم الاتصالات الحديثة:

أ. ما المقصود بالألياف الضوئية؟

ب. مم يتكون الليف الضوئي؟

ج. ما مبدأ عمل هذه الألياف؟

د. بماذا تمتاز هذه الألياف عن أسلاك التوصيل العادية؟