



الصف : الثاني عشر
التاريخ : 2020/10/22م
المجموع : 30 علامة
الزمن : حصة دراسية
اسم الطالبة:

امتحان الرزمة الأولى مادة الثقافة العلمية

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – نابلس
مدرسة بيت دجن الثانوية للبنات

القسم الأول : يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة أجيب عنها جميعا :

(8 علامات)

س1 : اختاري رمز الإجابة الصحيحة ثم انقليها إلى الجدول أدناه :

1. الصفة التي تعبر عن قدرة الألياف على استعادة شكلها الأصلي بعد زوال المؤثر:

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

2. ما العناصر الداخلة في تركيب مونومر الحموض الأمينية المكون لبوليمر البروتينات:

أ- الكربون والهيدروجين والحديد والنيتروجين ب- الكربون والهيدروجين والأكسجين والنيتروجين

ج. الكربون والهيدروجين والكالسيوم والنيتروجين د. الكربون والهيدروجين والفسفور والنيتروجين

3. أي البوليمرات الآتية تعد من البوليمرات المتلينة بالحرارة:

أ- لاستكس ب- الميلامين. ج- سبانديكس د- البولي إيثيلين.

4. قطعة قماش كتلتها وهي جافة 1 (كجم) وكتلتها وهي رطبة 1.2 (كجم) فإن نسبة امتصاص القماش للماء هي:

أ- ٢٠٪ ب- 3٠٪ ج- 0.2٪ د- 6.16٪

5. تضاف مادة كبريتات الباريوم إلى بعض الدهانات المائية:

أ- لتزيد من سرعة جفاف الدهان ب- لمنع تكتل دقائق الدهان. ج- لإكساب الدهان المرونة د. لإكساب الدهان قواما سميكاً

6. نوع من أنواع الدهانات يمتاز بمقاومته الكبيرة للعوامل الجوية:

أ- الشيد ب- الاملشن ج -السوبر كريل د - الدهانات الزيتية

7. مادة فلوريد الصوديوم تضاف الى:

أ -الدهانات. ب - الصابون ج - معجون الاسنان د - الألياف

8. بوليمرات لها فوائد غذائية مثل تحسين عملية الهضم:

أ-البوليمرات الصناعية ب-السيليولوز ج- البروتينات د. البوليمرات المحورة

الفقرة	1	2	3	4	5	6	7	8
الإجابة								

س2 : أجبني عن الأسئلة التالية :

(3 علامات)

أ. وضح المقصود بكل من:

- الألياف الصناعية:

- الدهانات الزيتية:

- فلانة المطاط:

(علامتان)

ب. وضح طريقة صناعة ألياف الحرير؟

ج. تلعب المنظفات دورا مهما في حياتنا اليومية كونها تعمل على إزالة الدهون والأوساخ وحماية الجسم من الأمراض، بناء على ما تعلمت أجبني عن الأسئلة التالية:

(5 علامات)

1) أكتب معادلة التصبن؟

2) وضح بخطوات صناعة الصابون بالطريقة الساخنة من اللحظات الأولى حتى لحظات تنقيته وتبييضه؟

3) اشرح آلية عمل جزئ الصابون في إزالة الأوساخ؟

(3 علامات)

السؤال الثالث: أ. علي ما يلي :

1. تتحول المواد المتصلبة بالحرارة إلى كتلة صلبة لا يمكن صهرها عند تعريضها للحرارة.

2. لا تحتاج الألياف الضوئية إلى طاقة كبيرة عند نقل الإشارات الضوئية.

3. يتم إضافة مادة حافظة إلى مكونات الشامبو.

(4 علامات)

ب. يبين الشكل المجاور مبلمرا كيميائيا أدرسيه ثم أجيب عن الاسئلة التالية:

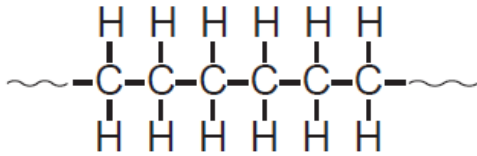
1. ما اسم هذا المبلمر؟

2. ما اسم المونومور المكون له؟

3. ما عدد المونومرات المكونة لهذا الجزء من البوليمر؟

4. ارسمي صيغة المونومور البنائية؟؟

5. أكتب معادلة بلمرة جزيئين من هذا المونومر؟



القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين أجيب عند أحدهما فقط:

السؤال الرابع:

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

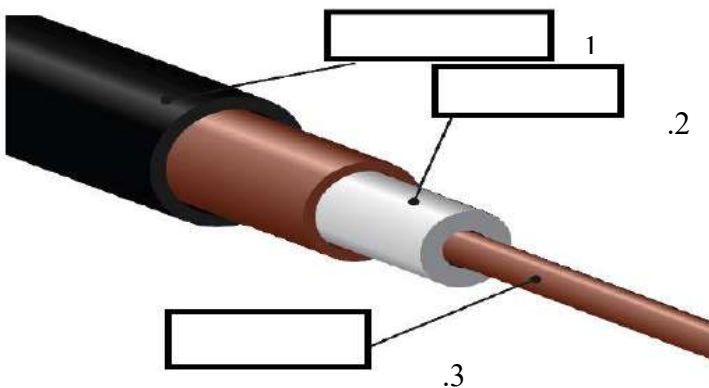
(5 علامات)

1-عرفي الليف الضوئي ؟

2. حددي مكوناته على الرسم

3. أذكر وظيفة الجزء 1؟

4- أذكر ثلاثة من ميزات الليف الضوئي ؟



السؤال الخامس :

أ. قارني بين البولي ايثيلين عالي الكثافة ومنخفض الكثافة من حيث :

(5 علامات)

وجه المقارنة	البولي ايثيلين عالي الكثافة	البولي ايثيلين منخفض الكثافة
درجة الحرارة		
الضغط		
المتانة		

ب. أذكر استخداما واحدا لكل من :

2. ألياف الإسبست :

1. الاملشن :

4. البروتينات :

3. المطاط الطبيعي :

انتهت الأسئلة

أمنياتي لكن بالتفوق والنجاح

معلمة المادة: فتحية شقوارة

مديرة المدرسة: هيام اشتيه