



اليوم: السبت
التاريخ: 2025/07/05 م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام 2025 م

اللقب: _____

ملاحظة: عند أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط.

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

الأسئلة: (20 علامة)

تكون هذا القسم من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

- السائلة أو الغازية

- الغازية

- السائلة

- الصلبة

في التفتيات الطبية الآتية تستقيم في فصوص الأسنان؟

- التصوير بالأشعة فوق الصوتية

- التصوير بالأشعة السينية

- الرنين المغناطيسي (MRI)

- المنظار

ما العلم الذي ساعد في تحديد الخواص الجينية ورسمها لبعض الكائنات الحية؟

- الوراثة الجزيئية

- الكيمياء الحيوية

- الفيزياء

- الأحياء الدقيقة

(5 علامات)

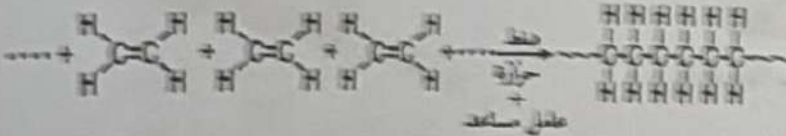
يمثل الشكل العرفي معادلة تحضير أحد البوليمرات الصناعية، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما اسم هذا البوليمر؟

2. ما اسم الطريقة التي تم تحضير بها؟

3. إلى ماذا يشير الرمز (---) في البوليمر؟

4. ما المقصود بعملية البلمرة؟



(5 علامات)

من خلال دراستك للتشخيص بالأشعة السينية، أجب عما يأتي:

1. قامت الهيئة الدولية للطاقة الذرية بنشر توصيات للحماية من مخاطر استخدام الأشعة السينية، اذكر اثنتين منها.

2. قارن بين كل من فحص الجهاز البولي وفحص المعدة والإثني عشر باستخدام تقنية (الفلوروسكوبي) من حيث:

- الصيغة المستخدمة

- طريقة الفحص

(4 علامات)

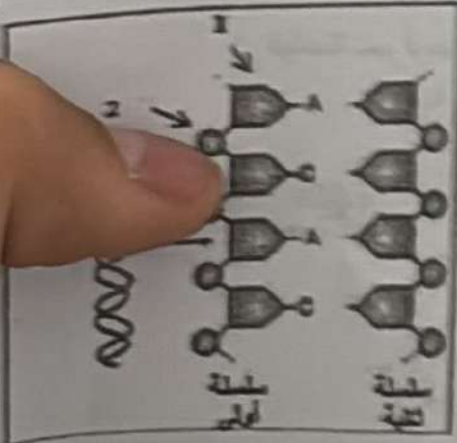
من خلال دراستك للشكل المجاور والذي يمثل مكونات جزيء DNA، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما دلالة الرقم (1، 2) في الشكل؟

2. ما الوحدة البنائية المكونة لجزيء DNA؟ وما عددها في الشكل؟

3. حدد نوع القواعد النيتروجينية في السلسلة الثانية.

4. ما النوع الذي تؤديه الروابط الهيدروجينية في جزيء DNA؟



الملتقى التربوي

الصفحة 2 من 4

السؤال الثالث: (20 علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى بفتح الإجابة.

1. أي من المواد الآتية تعد مثلاً على المواد المزلقة المستخدمة في صناعة معجون الأسنان؟

- الجليسرول - زيت البرافين - السكرين - فلوريد الصوديوم

2. أي من الآتية ليست من مميزات استخدام المنظار في التشخيص؟

- لا يحتاج إلى قطع عميق في الجسم - لا يترك أثراً أو ثقباً بعد العملية - التقليل من حدوث الانتهاكات بعد العملية - عدم الحاجة إلى التعقيم

أي من العناصر الآتية يسبب نقصها تشنجات في عضلات الساق؟

- (Fe) - (Mg) - (I) - (Cl)

من خلال دراستك لموضوع المنظفات، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. اكتب معادلة لفظية توضح عملية التصبين.

2. لماذا يضاف ملح الطعام المركز لأحواض التصبين؟ الملتقى التربوي

3. يتألف جزيء الصابون من قسمين، وضحيهما.

(ب) تكسب الدهانات المستخدمة في قلمسطين والنسبة للمركب المذيب أو المتخفف (أي؟ الدهانات المائية، والدهانات الزيتية، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما مميزات المستخدم كمنظف في دهان الأسفلت؟

2. ما عيوب الدهانات المائية؟

3. ما المبادئ المستخدمة كمنظف في دهان الأسفلت؟

(ج) "مستخدم الأمواج فوق الصوتية في مجال الطب لتتشخيص دون إجراء العمليات الجراحية"، في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي:

1. ما المقصود بالأمواج فوق الصوتية؟

2. بين فكرة عمل الأجهزة الطبية التي تستخدم الأمواج فوق الصوتية.

3. وضح كيفية استخدام الأمواج فوق الصوتية في تشخيص أمراض الجهاز البولي.

(د) من خلال دراستك لموضوع تطبيقات التقانة الحيوية، أجب عن الأسئلة الآتية:

1. بعد اللعاب أحد مصائد البصمة الوراثية، على ذلك.

2. وضح دور التدخل الطبي في عملية الإخصاب الصناعي.

3. بين مميزات التقانة الحيوية في مجال البيئة.

3. جزيء (DNA) يتكون من (50) نيوكليوتيدة من نوع أثنين (A) و (40) نيوكليوتيدة من نوع جوانين (G)، ما عدد النيوكليوتيدات التي في هذا الجزيء؟
 - (90) (50) -
 - (100) (150) -
 - (180) (5) علامات

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. تم حساب نسبة الاتصال للقطعة (A) (7.5%)، بينما كانت للقطعة (B) (1.1%)، أي القطعتين مصنوعة من ألياف طبيعية؟ مبرراً إجابتك.

2. علل ما يأتي:

- تصلب الدمامل الزرقية عند تعرضها للهواء بهدف تخفيفها.

- تستخدم ألياف الأرابيد في صناعة ملابس رجال الإطفاء.

ج) "تستخدم العناصر المشعة في الطب سواء للتشخيص أو العلاج"، أجب عما يأتي:

1. قد يتعرض الإنسان للإشعاعات من خلال عمله في بعض المجالات. وضح ذلك.

2. إن العلاج بالأشعة ليس مؤلماً، فتر ذلك.

د) تتبع خطوات الحصول على شجرة تخيل لها القدرة على إنتاج ثمار كبيرة الحجم ومناقها طبيب، باستخدام تقنية (DNA) معدل التركيب.

تتبع أسئلة الفحص: فرع ب (20 علامة)

يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

أي من المواد الآتية تضاف للشامبو وتصل على إزالة عسر الماء؟
 - كبريتات الصوديوم - كبريتات الصوديوم - فلوريد الكالسيوم - كربونات الصوديوم

أي من الآتية لا تظهر عند التصوير بالأشعة السينية؟
 - الرئتين - الأمعاء - العظام - الأنسجة الدهنية

جزيء (DNA) مكون من (400) نيوكليوتيدة، منها (120) نيوكليوتيدة من نوع جوانين (G)، ما عدد النيوكليوتيدات من النوع أثنين (A)؟

- (200) (160) -
 - (100) (80) -
 (5 علامات)

ب) عن الأسئلة الآتية:

علل: الجليسرول من أكثر المواد المرطبة استخداماً في معجون الأسنان.

ما أهمية إضافة مادة الجلاتين إلى الدهانات المائية؟

كيف يتم صناعة الخيوط من البوليمرات من خلال الطريقة الرطبة؟

خلال دراستك لوحدة الفيزياء الطبية، أجب عما يأتي:

1. المقصود بكل من:

- جهاز الميزر - العلاج الإشعاعي التكميلي

2. وظائف كل من:

- الحاسوب في جهاز التصوير الطبقي (CT)

لغة الدرقية في جسم الإنسان

3. إنسان ما يحتاجه من العناصر الغذائية اللازمة عن طريق الغذاء، أجب عن الأسئلة الآتية:

أهمية تناول الأغذية مثل (أوراق النباتات ومسيقاتها) بشكل يومي.

سبب هزل وتحول أجسام الأسرى الفلسطينيين المفرج عنهم من سجون الاحتلال الإسرائيلي.

أربع فوائد للماء.

انتهت الأسئلة

الصفحة 4 من 4