ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) اسئلة ، أجب عن خمسة منها فقط

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

السؤال الأول : (20 علامة)

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

1. ما الشرط الواجب توفره في المونومر لإنتاج بوليمر بطريقة التكثيف؟

- يحتوي روابط أحادية فقط .
- لا يحتوي على روابط ثنائية .
- يحتوي على مجموعتين فعاليتين أو أكثر.
- يكون في الحالة السائلة .

2. أي التقنيات الطبية الآتية تستخدم في تحديد وجود خلل وظيفي أو تركيبي في القلب وفي قياس معدل تدفق الدم؟

- التصوير الطبقي
- الرنين المغناطيسي
- الأمواج فوق الصوتية
- الفلوروسكوبي

3. **ما شكل الكربوهيدرات الزائد الذي يخزن في الكبد والعضلات؟**

- فركتوز
- جلايكوجين
- سيليولوز
- غلوكوز

ب) من خلال دراستك لموضوع الألياف، أجب عن الأسئلة الاتية: **(6 علامات)**

1. قارن بين البوليستر والنايلون من حيث: * المميزات. * الاستخدام.
2. ما صفات الألياف التي تستخدم في صناعة كل من : * شباك الصيد . * المطاط الصناعي.
3. يكثر استخدام الألياف الضوئية في عالم الاتصالات الحديثة، اذكر استخدامات هذه الألياف.

ج) من خلال دراستك التشخيص بالأشعة السينية، أجب عن الأسئلة الآتية: **(4 علامات)**

1. ما المبدأ الأساسي الذي تعتمد عليه عملية التصوير بالأشعة السينية؟
2. اذكر الآثار الجانبية لاستخدام الأشعة السينية في التصوير.

د) تعد الأغذية المعدلة وراثياً من تطبيقات التقانة الحيوية، في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي : **(4 علامات**

1. ما المقصود بالتعديل الوراثي؟
2. اذكر التقنيات المستخدمة في التعديل الوراثي.

السؤال الثاني: (20 علامة)

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

1. أي من الآتية يعتبر من بنود آلية عمل الصابون؟

- ينحل الرأس القطبي في الماء
- ينجذب الذيل اللاقطبي إلى الماء
- ينجذب الرأس القطبي إلى بقعة الزيت
- تذوب بقعة الزيت في الماء

2. ما الخاصية التي تنطبق على أشعة الليزر؟

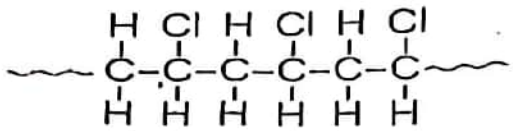
- أمواج مرئية فقط
- لها طيف متعدد الترددات
- زاوية انفراجها كبيرة
- تسير مسافات طويلة دون أن تفقد طاقتها .

3. أي القواعد النيتروجينية الآتية في احدى سلسلتي DNA ترتبط مع القاعدة النيتروجينية G في السلسلة الثانية؟

- سايتوسين C
- ثايمين T
- غوانين G
- ادنين A

ب) يعد بولي كلوريد الفينيل (PVC)بوليمر ذو قيمة اقتصادية عالية لما له من أهمية في صناعة الأنابيب البلاستيكية

في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي: (5 علامات)



1. ما العناصر الكيميائية الداخلة في تركيب هذا البوليمر؟
2. اكتب الصيغة البنائية للمونومر المكون لهذا البوليمر.
3. ما طريقة تحضير هذا البوليمر؟
4. ما عدد المونومرات المكونة لهذا الجزء من البوليمر؟

ج) سرطان الغدة الدرقية من الأمراض الخطيرة على صحة الإنسان، في ضوء هذه العبارة أجب عما يلي :(5 علامات)

1. أين تقع الغدة الدرقية؟
2. ما المادة المشعة المستخدمة في علاج سرطان الغدة الدرقية؟
3. وضح كيف يتم استخدام المادة المشعة في علاج سرطان الغدة الدرقية.

د) يأخذ الإنسان ما يحتاجه من العناصر اللازمة لجسم الإنسان عن طريق الغذاء ، وضح ذلك حسب المطلوب:

(4 علامات)

1. ما مصادر كل من : * املاح الكالسيوم * فيتامين D
2. ما أهمية كل من : * املاح المغنيسيوم * فيتامين هـ (E)
3. ما المصدر الرئيس للطاقة في الجسم؟
4. ماذا يحدث للإنسان عند فقدانه 20% من الماء من جسمه؟

السؤال الثالث: (20 علامة)

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

1. أي من الدهانات الآتية تستخدم الأسبتون كمذيب؟

- الأميلشين
- الشيد
- الورنيش
- السوبر كريل

2. أي من المواد الاتية لا تسمح بنفاذ الأشعة السينية؟

- الكالسيوم
- الأوكسجين
- الرصاص
- الكربون

3. ما هو الفيتامين الذي يساعد على امتصاص الحديد في الجسم؟

- B12
- B9
- A
- C

(4 علامات)

ب) من خلال دراستك للدهانات، أجب عما يلي:

1. ما الشروط اللازم توافرها في المواد الملونة؟
2. ما المقصود بالمادة الرابطة؟
3. فسر: تضاف مادة مالئة إلى الدهانات.

ج) عند التصوير بالأشعة السينية لا تظهر بعض أعضاء الجسم ، ولإظهارها يتم إعطاء المريض صبغة ما، من خلال هذا المفهوم أجب عما يلي : (5 علامات)

1. ما اسم التقنية التي تستخدم الأشعة السينية والصبغة الملونة؟
2. ما الأعضاء التي تظهر عن التصوير بهذه التقنية؟
3. هناك حالات خاصة من المرضى تستدعي إجراءات وقائية قبل تعرضهم لهذا النوع من الفحص، اذكرها.

د) من خلال دراستك للتقانة الحيوية أجب عما يلي: (5 علامات)

1. عرف البلازميدات.
2. ما الطرق المستخدمة في التقانة الحيوية؟
3. علل: تمتاز التقانة الحيوية بأنها صديقة للبيئة.

السؤال الرابع: (20 علامة)

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

1. أي من الآتية تعمل على منع جفاف معجون الأسنان؟

- المنثول - الجليسرول - زيت البرافين - الفلوريد

2. ما الأشعة الأكثر خطورة على الإنسان مما يأتي؟

- تحت الحمراء - فوق البنفسجية - الميكروويف - الضوء الأخضر

3. أي المجالات الآتية يعد من إنجازات التقانة الحيوية في عملية انتاج عوامل تخثر الدم؟

- الطب والصيدلة - البيئة - الزراعة - الغذاء

ب) تلعب المنظفات دوراً مهماً في حياتنا اليومية إذ تعمل على ازالة الدهنيات والأوساخ، أجب عما يأتي: (5 علامات)

1. بين بمخطط سهمي مراحل صناعة الصابون بالطريقة الساخنة.
2. قارن بين الشعر الدهني والشعر الجاف من حيث : * افراز الدهون * نوع الشامبو المستخدم

(5 علامات)

ج) في ضوء دراستك للمناظير، أجب عن الأسئلة الاتية:

1. ما المقصود بالمنظار؟
2. اذكر ميزات استخدام المنظار.

(4 علامات)

د) من خلال دراستك تطبيقات الهندسة الوراثية، أجب عما يلي:

1. ما الهدف من انتاج الأرز الذهبي؟
2. ما الضرر الذي يسببه الحمض الأميني تريبتوفان؟
3. ما أهمية البصمة الوراثية في الحياة؟

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من (سؤالين) لكل منهما 20 علامة ، وعلى المشترك أن يجيب عن واحد فقط .

السؤال الخامس: (20 علامة)

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

1. أي من الآتية يعد من أسباب استخدام البوليمرات في مجالات عدة؟

- سهولة تحللها في البيئة - مقاومتها للتآكل - كثافتها عالية - سهولة تصنيعها

2. ما الغدة المسؤولة عن افراز هرمون الإنسولين؟

- الدرقية - الكظرية - البنكرياس - الطحال

3. ما تردد الأمواج فوق الصوتية المستخدمة في التصوير الطبي؟

- 20 – 20000 هيرتز - 2 – 20 كيلو هيرتز - 1 – 5 ميجا هيرتز - 10 – 20 ميجا هيرتز

ب) أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)

1. قطعة قماش كتلتها وهي جافة 100 غم تعرضت لبخار الماء فأصبحت كتلتها 110 غم، احسب:

* نسبة الامتصاص لهذا القماش * بين نوع الألياف المصنوعة منها قطعة القماش مع التفسير.

2. ما الخصائص التي جعلت بوليمر الميلامين مناسبا لصناعة الأدوات المنزلية.

ج) يحتاج استخدام الأشعة طرق وقاية مختلفة، في ضوء هذه العبارة أجب عن الأسئلة الآتية: (5 علامات)

1. لإجراء صورة ذات جودة عالية يمكن التشخيص منها بدقة يجب تحديد عوامل التعرض للأشعة. اذكرها؟

2. وضح الإجراءات المناسبة لحماية الفنيين والعاملين من خطر التعرض للأشعة.

3. فسر: ينصح بعدم تعرض المرأة الحامل للأشعة حتى تلك المستخدمة لتصوير الأسنان إلا في الضرورة القصوى؟

د) وضح خطوات إنتاج حيوانات مهندسة جينيا لتكوين هرمون النمو البشري. (4 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

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

1. أي الألياف الآتية تستخدم في تحضير حرير شاردونيه؟

- النايلون - الحرير الطبيعي - الصوف - القطن

2. ما الجهاز الذي يتم تحريكه حركة دائرية حول مركز الجسم لأخذ مئات الصور من زوايا مختلفة؟

- الفلوروسكوبي - التصوير الطبقي - المنظار - الموجات فوق الصوتية

3. ما المجموعة الغذائية التي تصنف بأنها مجموعة البناء؟

- البروتينات - الدهنيات - الفيتامينات - الاملاح

(5 علامات)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما أهمية فلوريد الصوديوم في معجون الأسنان؟

2. ما الهدف من عملية البلمرة؟

3. يتم التحكم بلون الدهان حديثا بشكل آلي باستخدام الحاسوب، وضح الآلية التي يعمل بها هذا النظام.

ج) شهد العلاج الاشعاعي تطوراً نوعياً في علاج كثير من الأمراض، أجب عما يلي: (5 علامات)

1. عدد أربعاً من مميزات استخدام الليزر في الطب. 2. ما الهدف من العلاج الاشعاعي الاستباقي؟

3. ما الأمراض التي يتم علاجها بواسطة الأشعة فوق البنفسجية؟

د) من خلال دراستك للتقانة الحيوية، اجب عن الأسئلة الآتية: (4 علامات)

1. على أي علم تستند التقانة الحيوية؟

2. وضح خطوات زراعة الأنسجة كتطبيق من تطبيقات التقانة الحيوية في مجال الزراعة.

انتهت الأسئلة

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html