

مدة الامتحان : ساعتان ونصف
اليوم والتاريخ : السبت 22/6/2019
مجموع العلامات (100) علامة

بسم الله الرحمن الرحيم



العلم شهادة الدراسة الثانوية العامة "الإنجليزية"
لعام 2019

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات
الفرع: الأدبي والتكنولوجي
المبحث: الثقافة العلمية
الورقة: -----

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

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميماً.

السؤال الأول : (30 علامة)

يتكون هذا السؤال من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص على دفتر الإجابة:

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

- (أ) يحتوى على مجموعتين فعاليتين أو أكثر
(ب) يكون في الحالة السائلة
(ج) يحتوى على روابط احادية فقط
(د) لا يحتوى على رابطة ثنائية

2. ما الخاصية التي لا تعتبر من خصائص البولي إثيلين منخفض الكثافة؟

- (أ) قليل المتانة
(ب) شفاف
(ج) قليل الصلابة
(د) سلاسله غير متفرعة

3. ما الهدف من استخدام كربونات الكالسيوم في الدهانات؟

- (أ) زيادة سرعة الجفاف
(ب) تثبيت الدهان بالسطح المدهون
(ج) تقليل كلفة الدهان
(د) منع تشقق الدهان

4. أي من الآتية يعتبر من الدهانات المائية البلاستيكية؟

- (أ) السوبركريل
(ب) الورنيش
(ج) الشيد
(د) اللكر

5. ما الهدف من استخدام مادة فلوريد الكالسيوم في معجون الأسنان؟

- (أ) مادة حافظة
(ب) مادة مرطبة
(ج) مادة مكسبة للطعم والرائحة
(د) مادة مزلقة

6. أي من المواد الآتية تستخدم لإزالة عسر الماء في صناعة الشامبو؟

- (أ) سلفات لورييل الصوديوم
(ب) كربونات الصوديوم
(ج) سترات الصوديوم
(د) كلوريد الصوديوم

7. أي التقنيات الطبية الآتية تستخدم في تحديد وجود خلل وظيفي أو تركيببي في القلب وفي قياس معدل تدفق الدم خلاله؟

- (أ) الأشعة السينية
(ب) الأمواج فوق الصوتية
(ج) الرنين المغناطيسي (MRI)
(د) التصوير الطبي (CT)

8. ما نوع الأمواج أو الأشعة المستخدمة لتكوين الصور في جهاز الرنين المغناطيسي؟

- (أ) أشعة راديوية
(ب) أشعة سينية
(ج) أمواج فوق صوتية
(د) أشعة فوق بنفسجية

9. ما الجزء المسؤول عن موت البكتيريا في طيف الشمس؟

- (أ) الأشعة المرئية
(ب) الضوء الأزرق
(ج) الأشعة تحت الحمراء
(د) الأشعة فوق بنفسجية

10. ما الخاصية التي تنطبق على أشعة الليزر؟

ب) لها طيف متعدد الترددات

أ) أمواج مرئية فقط

د) زاوية انفراجها كبيرة

ج) تسير مسافات طويلة دون أن تفقد طاقتها

11. ما العلم الذي ساعد في تحديد خرائط جينية ورسمها لبعض الكائنات الحية؟

ب) علم الوراثة الجزيئية

أ) علم الأحياء الجزيئية

د) علم الكيمياء الحيوية

ج) علم الأحياء الدقيقة

12. ما المركب الذي يجعل النيوكليلوتيدات تختلف بعضها عن بعض في جزء (DNA)؟

ب) السكر الخماسي

أ) مجموعة الفوسفات

د) القاعدة النيتروجينية

ج) الحموض الأمينية

13. ما النبات المعدل وراثياً والذي ينقل الجينات المثيرة للحساسية؟

د) البطاطا

ج) فول الصويا

ب) البنودرة

أ) الأرز

14. ما العامل الحاسم في إثبات نسب الأبناء؟

د) بصمة العين

ج) بصمة الأصبع

ب) نوع الدم

أ) البصمة الوراثية

15. أي الفيتامينات الآتية قابل للذوبان في الماء؟

D

C

E

A

16. أي العناصر الغذائية تعد مصدراً احتياطياً للطاقة؟

د) الفيتامينات

ج) البروتينات

ب) الدهنيات

أ) الكربوهيدرات

17. ما نوع الكربوهيدرات التي لا يستطيع جسم الإنسان تحويلها إلى سكريات احادية؟

د) اللاكتوز

ج) النشا

ب) السليوز

أ) المالتوز

18. أي من الآتية يشكل ميزان الطاقة السالب أهمية أكبر بالنسبة لها؟

د) الشخص السمين

ج) الشخص التحيف

ب) مرحلة المراهقة

أ) مرحلة الطفولة

19. ما المادة الحافظة التي تصاف للأغذية لمنع تلفها أو تأخرها؟

د) البنجر

ج) غلوتومات الصوديوم

ب) نترات الصوديوم

أ) بنزوات الصوديوم

20. ما السلوك الغذائي السيء الذي قد يؤدي لظهور مشاكل سلوكية عند الشباب كاللجوء للعنف الجسدي؟

ب) تناول مشروبات الطاقة باستمرار

أ) الإكثار من تناول المشروبات الغازية

د) إهمال شرب الماء

ج) الإكثار من تناول الوجبات السريعة

السؤال الثاني: (20 علامة)

(7 علامات)

- أ. تعدّ البوليمرات إحدى منتجات التقانة الكيميائية التي تدخل في إنتاج الكثير من المواد:
1- ما المقصود بالبلمرة؟

2- لماذا تختلف البوليمرات عن بعضها البعض؟

3- ما مميزات البوليمرات التي جعلتها تستخدم في كثُر من المجالات؟

(6 علامات)

ب. وضح دور التقانة الحيوية في المجال البيئي.

ج. تناول محمد (100 غم) من الكنافة، فإذا علمت أنها تتكون من كربوهيدرات بنسبة (35%)، ودهون بنسبة (30%)،

(7 علامات)

وبروتينات بنسبة (15%) ، احسب السعرات الحرارية التي حصل عليها محمد من هذه الوجبة.

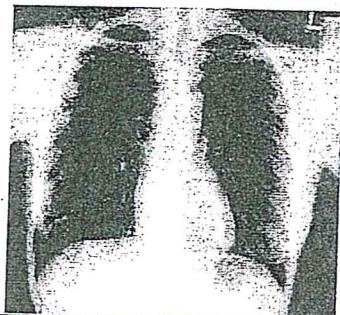
السؤال الثالث: (20 علامة)

- أ. قارن بين البولي إيثيلين عالي الكثافة والبولي إيثيلين منخفض الكثافة من حيث (الضغط اللازم لتحضيره، درجة الحرارة اللازمة لتحضيره، الكثافة).

(6 علامات)

ب. كيف يمكن إنتاج هرمون نمو من خلال حيوانات مهندسة جينياً؟

ج. "التنوع في طرق التشخيص ساعد الأطباء على اكتشاف الحالات المرضية" ، في ضوء هذه العبارة أجب عما يلي :



1- فسر ظهور تباين للألوان في الأنسجة المختلفة عند تصوير القفص الصدري للإنسان

بـأشعة السينية كما في الصورة المجاورة.

2- ما المقصود بالفلوروسكوب؟

3- عدد ثلاثة من الاستخدامات الطبية للفلوروسكوب.

(8 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ. على ما يلي :

1- يستعمل بوليمر التفلون لطلاء السطح الداخلي لأواني الطبخ التي لا يلتصق بها الطعام.

2- يستخدم البوليستر في صناعة الأقمشة.

3- تتم عملية فكك المطاط الطبيعي قبل استعماله.

4- يدخل الصمغ العربي في صناعة معجون الأسنان.

- ب. تستخدم الإشعاعات في العلاج كما تستخدم في تشخيص الحالات المرضية" ، في ضوء هذه العبارة أجب عما يلي :
- 1- عدد ثلاث مميزات لاستخدام الليزر في الطب.

2- وضح سبب لجوء الأطباء إلى استخدام العلاج الإشعاعي الإستباقي والعلاج الإشعاعي التكميلي عند استئصال الأورام السرطانية.

3- ما الإجراءات المتبعة لحماية الفنيين والعاملين في مجال الأشعة التشخيصية أو العلاجية من خطر الإشعاع؟

(4 علامات)

ج. تعد البروتينات من المركبات العضوية المهمة لجسم الإنسان" ، وضح ذلك.

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين، وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما فقط .

السؤال الخامس: (10 علامات)

(4) علامات

أ. 1- وضع خطوات إنتاج الحرير الطبيعي من دودة القرز.

2- ما الشروط الواجب توفرها في المواد الملونة للدهان؟

(3) علامات

ب. ما أهمية إفراز هرمون نورادرينالين لجسم الإنسان؟

السؤال السادس: (10 علامات)

(3) علامات

أ. 1- وضع خطوات إنتاج الحرير الصناعي (الرایون).

2- ما أهمية إضافة كل من الجيلاتين والمواد الصمغية للدهانات؟

(5) علامات

ب. ما الأغراض التي تستخدم من أجلها المضافات الغذائية؟

انتهت الأسئلة