

امتحان الثانوية العامة التجريبي

اسم الطالب :

للعام الدراسي 2020/2021

دولة فلسطين

مدة الامتحان : ساعتان ونصف

وزارة التربية والتعليم العالي

مديرية التربية والتعليم/ شرق خان يونس

المبحث : الثقافة العلمية

التاريخ : 2021 / 04 /

للفص الثاني الثانوي

الفرع الأدبي

مجموع العلامات : (100) علامة

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

القسم الأول : يتكون هذا القسم من ستة أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عن أربعة أسئلة منها فقط ، على أن يكون السؤال الأول اجبارياً.

السؤال الأول : (20 علامة)

اختر الإجابة الصحيحة ، ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١- ما هو سبب اختلاف البوليمرات فيما بينها ؟

أ. نوع المونومرات ب. عدد المونومرات ج. بناء سلاسل المونومرات د. جميع ما سبق

٢- أي التالية ليست من مكونات الدهان ؟

أ. المادة الرابطة ب. المادة الفعالة ج. المجففات د. المادة المألئة

٣- ما هي الصبغة المستخدمة عند فحص المعدة والاثني عشر بتقنية الفلوروسكوبي؟

أ. اليود ب. الباريوم ج. الحديد د. البروم

٤- ما هي التقنية المستخدمة في مجال جراحة العيون؟

أ. الليزر ب. الميزر ج. الليزر د. ليس مما ذكر

٥- أين يقع البلازميد في البكتيريا؟

أ. داخل السيتوبلازم خارج ب. داخل السيتوبلازم داخل ج. خارج السيتوبلازم داخل د. خارج السيتوبلازم خارج الكروموسوم

٦- ما هو العلم الذي تستند عليه التقانة الحيوية ؟

أ. الكيمياء الحيوية ب. الأحياء الجزيئية ج. الأحياء د. الفيزياء الطبية

٧- ما هو العنصر الغذائي الذي يتم امتصاصه داخل الجسم دون هضمه؟

أ. السيلولوز ب. السكر الثنائي ج. النشا د. سكر الغلوكوز

٨- ما هي العلاقة بين الطاقة المفقودة والطاقة المكتسبة في الميزان الموجب؟

أ. كل من الطاقة المفقودة ب. الطاقة المفقودة أكبر ج. الطاقة المفقودة أقل من الطاقة د. لا يوجد بينهما أي علاقة والمكتسبة متساوية من الطاقة المكتسبة

٩- أي المواد الآتية يسبب تناوله بكثرة هشاشة عظام؟

أ. المشروبات الغازية ب. المخلات ج. الوجبات السريعة د. العصير المصنع

١٠- ما هو سبب إضافة ملح كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) إلى الصابون؟

أ. التجفيف ب. الفصل ج. التبييض د. التصبين

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) " يلعب الصابون دورا مهما في التنظيف " أجب عما يلي :

(8 علامات)

١- اذكر مراحل صناعة الصابون بالطريقة الساخنة.

٢- ما هي آلية عمل الصابون كمنظف.

(ب) قارن بين التصوير الطبقي والتصوير بالرنين المغناطيسي من حيث (الأشعة المستخدمة ، الدقة ووضوح الصورة،

(8 علامات)

الخطورة، الحالات التي لا يمكن استخدامها).

(4 علامات)

(ج) ما هو الضرر الناتج عن كثرة تناول كل من :-

١- مشروبات الطاقة .

٢- الوجبات السريعة.

السؤال الثالث: (20 علامة)

(6 علامات)

(أ) "البولي إثيلين بوليمر مهم في حياتنا " أجب عما يلي :

١- ما هي الطريقة المستخدمة في صناعة البولي إثيلين؟

٢- اذكر العوامل المحفزة لهذه الطريقة؟

٣- ما هو المونومر المكون للبولي إثيلين؟

٤- أكتب معادلة تصنيع البولي إثيلين.

(7 علامات)

(ب) أجب عما يلي :

١- ما هي مجالات استخدام الأمواج فوق الصوتية في التشخيص؟

٢- عدد مميزات استخدام المنظار.

(7 علامات)

(ج) وضح أهمية كل مما يلي :

١- أ- الدهون . ب- فيتامين د. ج- المغنيسيوم. د- الماء.

٢- صنف المجموعات الغذائية وفق وظيفتها .

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ) قارن بين الدهون المائية والدهانات الزيتية من حيث: (المذيب ، مميزاتهما، عيوبها، أمثلة عليها). (8 علامات)

(ب) باستخدام التقانة الحيوية وهندسة الجينات وضح كيف يتم الحصول على نبات عنب بطعم الخوخ؟ (6 علامات)

(ج) أحمد طالب في الثانوية العامة كتلته ٩٣ كغم وطوله ١٧٣ سم . (6 علامات)

صنّفه حسب مؤشر الكتلة (BMI) وبماذا تنصحه؟

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) ما هي مكونات الألياف البصرية وما وظيفة كل من هذه المكونات؟ (6 علامات)
- (ب) علل العبارات التالية تعليلاً علمياً صحيحاً: (8 علامات)
- ١- يستخدم الميلامين بكثرة في صناعة الأدوات المنزلية.
 - ٢- تضاف المادة المألثة إلى الدهانات.
 - ٣- تظهر الصورة المأخوذة بالأشعة السينية بالألوان الأبيض والرمادي والأسود.
 - ٤- تستخدم ألواح الرصاص في حماية الفنيين والعاملين من الإشعاع.
- (ج) اذكر مراحل الإخصاب الصناعي . (6 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) ما المقصود بكل من : (8 علامات)
- ١- البصمة الوراثية.
 - ٢- السعر الحراري.
 - ٣- المضافات الغذائية.
 - ٤- العلاج الإشعاعي التكميلي.
- (ب) عدد المكونات الأساسية لمعجون الأسنان. (6 علامات)
- (ج) " تلعب المناظير دوراً مهماً في الطب " أجب عما يلي : (6 علامات)
- ١- ما هي أنواع المناظير و استخداماتها؟
 - ٢- وضح كيف يتم فحص الجهاز البولي باستخدام تقنية الفلوروسكوبي؟

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب أن يجيب عن احدهما فقط .

السؤال السابع : (20 علامة)

(أ) ماذا يحدث عند: (6 علامات)

- ١- استخدام الأمواج فوق الصوتية في التصوير بكثرة.
- ٢- استخدام العلاج الإشعاعي الاستباقي.
- ٣- ربط جين مقاومة الآفات مع البلازميد وإدخاله لكروموسوم خلية نباتية.

(ب) "للتقانة الحيوية دور مهم في حياتنا " أجب عما يلي: (9 علامات)

- ١- ما هي مكونات النيوكليوتيدة؟
- ٢- كيف يتم إنتاج هرمون الأنسولين باستخدام التقانة الحيوية؟

(ج) احسب السرعات الحرارية لكوب من السحلب كتلته: (5 علامات)

٢٥٠ جم يحتوي على ١٠% كربوهيدرات ٥% دهون ٣% بروتين .

السؤال الثامن : (20 علامة)

(أ) ماذا يحدث عند: (6 علامات)

- ١- خلط المطاط الطبيعي مع الكبريت بمعزل عن الهواء.
- ٢- إضافة زيت الخروع إلى الدهان.
- ٣- سقوط شعرة من الجاني في مسرح الجريمة.

(ب) " للألياف دور مهم في حياة البشر " أجب عما يلي: (9 علامات)

١- ما هي أنواع الألياف الطبيعية؟

٢- اذكر صفات الألياف حسب نوعها.

(ج) قطعة قماش كتلتها وهي جافة ٥٠٠ جم وكتلتها وهي رطبة ٥٢٠ جم .

(5 علامات) احسب نسبة الامتصاص لهذا القماش مبينا نوع القماش المصنوع منه.

انتهت الاسئلة