



امتحان نصف الفصل الثاني للصف الثاني عشر في مبحث الثقافة العلمية للعام الدراسي / ٢٠١٩م

(١٥ درجة)

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١. يدخل في تركيب النيوكليوتيدات ما عدا:
 ١. قاعدة نيتروجينية
 ٢. مجموعة فوسفات
 ٣. سكر خماسي
 ٤. بلازميد
٢. مركب كيميائي يستخدم لإضافة الجين المطلوب والوصول الى كروموسومات الخلية:
 ١. انزيمات الربط
 ٢. فوسفات الكالسيوم
 ٣. انزيمات القطع
 ٤. بكتريا
٣. أين تقع الجينات بالنسبة للخلية :
 ١. في السيتوبلازم
 ٢. على الكروموسوم
 ٣. DNA
 ٤. على جدار الخلية
٤. نبات تم ادخال جينات مقاومة لمبيدات الأعشاب هو:
 ١. فول الصويا
 ٢. الذرة
 ٣. البندورة
 ٤. البطاطا
٥. انتاج تراكيب جينية جديدة يسمى:
 ١. تقانة حيوية
 ٢. تهجين
 ٣. زراعة أنسجة
 ٤. هندسة جينات
٦. نقص هرمون الأنسولين يسبب :
 ١. السمنة
 ٢. ارتفاع الكوليسترول
 ٣. ضغط الدم
 ٤. السكري
٧. تنمية الخلايا أو الأنسجة تسمى :
 ١. التهجين
 ٢. الهندسة الوراثية
 ٣. زراعة الأنسجة
 ٤. الاستنساخ
٨. ينتج من تخمر قصب السكر:
 ١. غاز حيوي
 ٢. كحول
 ٣. نفايات سامة
 ٤. نفايات عضوية
٩. العالمان مكتشفا تركيب DNA:
 - أ. كريف وكريك
 - ب. واطسون وكريك
 - ج. افري وكريك
 - د. افري وماكليود
١٠. يسبب تلف في الأجهزة العصبية هو:
 ١. سكر الأميلوز
 ٢. البنسلين
 ٣. انتقال الجينات
 ٤. بروتين التريبتوفان

(١٢ درجات)

السؤال الثاني /١. عللي لما يأتي

- ١- يلجأ بعض الناس الى عملية الاخصاب الصناعي.....
- ٢- تلجأ بعض الدول لانتاج أغذية معدلو وراثيا.....
- ٣- تختلف النيوكليوتيدات عن بعضها في جزيء DNA.....

ب. انكري فائدة لكل مما يلي:

التقانة الحيوية في مجال البيئة	الهندسة الوراثية في الحيوانات:	انتاج هرمون الأنسولين من البكتريا:
التقانة الحيوية في مجال الصناعة	التقانة الحيوية في مجال الزراعة	التقانة الحيوية في مجال البصمة الوراثية

(١٣ درجة)

السؤال الثالث أجبني عما يلي:

١) ما ذا نقصد بكل من: ١. البلازميد ٢. التعديل الجيني؟

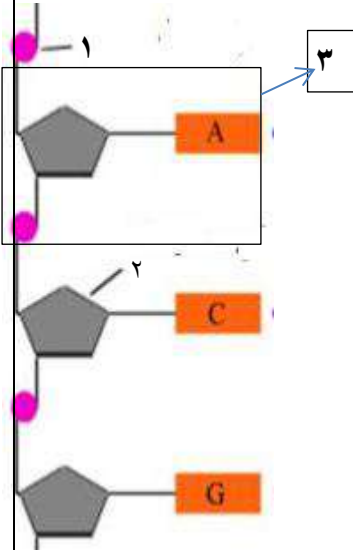
٢) كيف يتم تكثير النباتات باستخدام تقنية زراعة الأنسجة النباتية؟



٣) ماذا نقصد بتقنية DNA معاد التركيب؟ وفيما تستخدم؟

٤) ضعي البيانات رقم ١ و ٢ و ٣ وأكملي رسم السلسلة :

٥) بين بمخطط سهمي خطوات الهندسة الوراثية (هندسة الجينات)؟



أرجو لكم كل التوفيق