

ورقة عمل للفصل الأول التقانة الحيوية

اختر الاجابة الصحيحة:

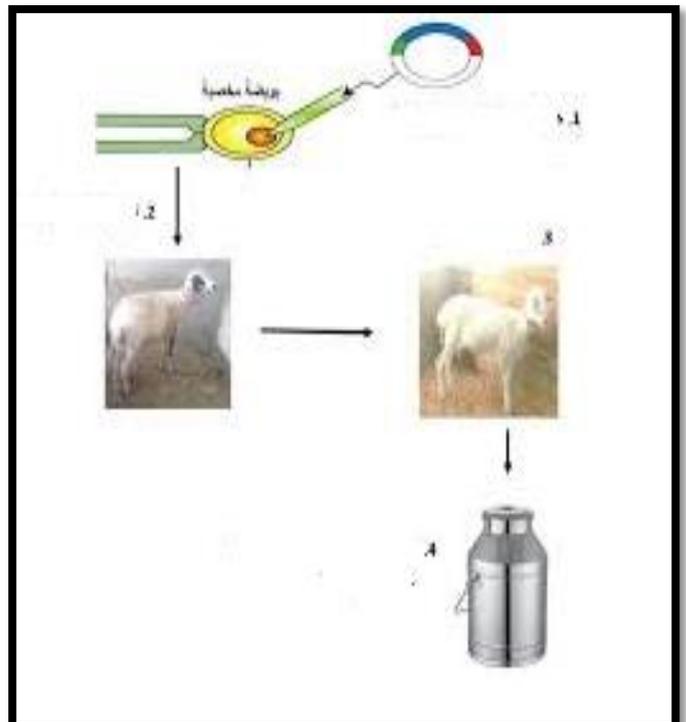
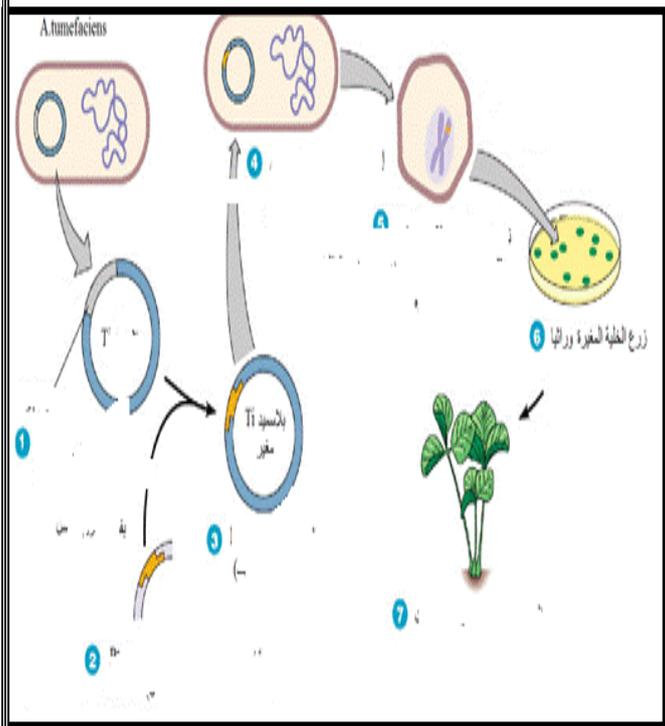
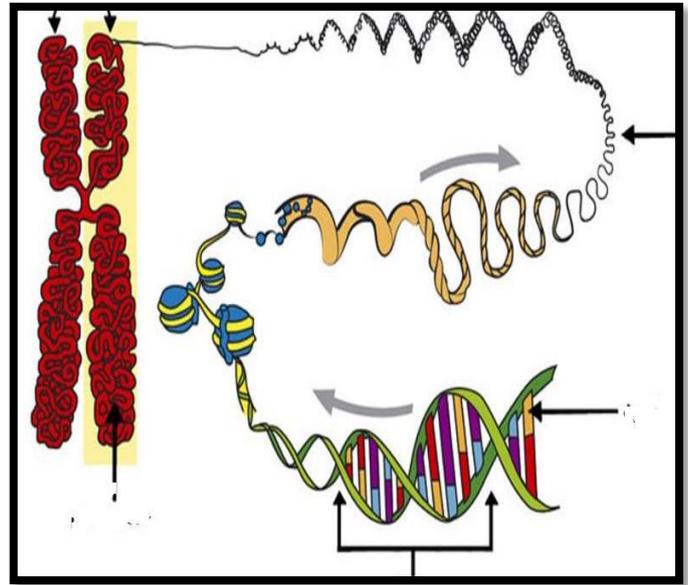
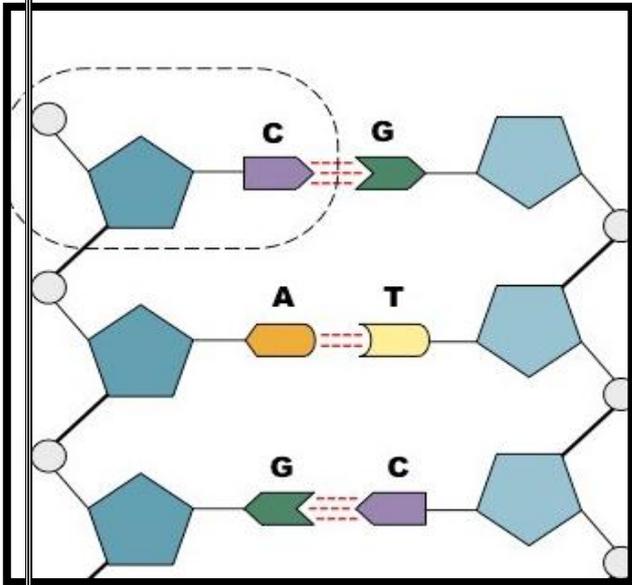
١. أول منتج بالهندسة الوراثية في الثمانينات :
١. هرمون النمو ٢. البنسلين ٣. هرمون الأنسولين ٤. الخرائط الجينية
٢. العلم الذي أسهم في تحديد الخرائط الجينية :
١. علم الأحياء ٢. الكيمياء الحيوية ٣. علم الخلية ٤. علم الوراثة الجزيئية
٣. يدخل في تركيب النيوكليوتيدات ما عدا:
١. قاعدة نيتروجينية ٢. مجموعة فوسفات ٣. سكر خماسي ٤. بلازميد
٤. تقانة حيوية قديمة قبل ثلاثة الاف سنة:
١. صناعة الألبان والأجبان ٢. تخمر العنب ٣. انتقاء الحيوانات والنباتات ٤. انتاج المضادات الحيوية
٥. الجينات عبارة عن تتابع من :
١. بلازميد ٢. الكروموسوم ٣. DNA ٤. البروتين
٦. ترتبط قاعدة الأدينين ب:
١. ثايمين ٢. جوانين ٣. سيتوسين ٤. يوراسيل
٧. الوحدة البنائية في DNA هي :
١. الكروموسوم ٢. النيوكليوتيدات ٣. بروتين الهستون ٤. القواعد النيتروجينية
٨. يرتبط سيتوسين بالجوانين ب:
١. اثنان من الروابط هيدروجينية ٢. ثلاث من الروابط الهيدروجينية ٣. رابطة هيدروجينية ٤. رابطة تساهمية
٩. يرتبط الثايمين بالأدينين ب:
١. اثنان من الروابط هيدروجينية ٢. ثلاث من الروابط الهيدروجينية ٣. رابطة هيدروجينية ٤. رابطة تساهمية
١٠. جزئ من DNA على شكل من الدوائر الصغيرة هو:
١. الكروموسوم ٢. النيوكليوتيدات ٣. البلازميد ٤. القواعد النيتروجينية
١١. يتكون الكروموسوم من :
١. بلازميد ٢. DNA و بروتين ٣. DNA ٤. بروتين الهستون
١٢. انتاج تراكيب جينية جديدة يسمى:
١. تقانة حيوية ٢. تهجين ٣. زراعة أنسجة ٤. هندسة جينات
١٣. DNA معاد التركيب هو :
١. بلازميد ٢. DNA و بروتين ٣. بلازميد و DNA من كائن حي اخر ٤. بروتين الهستون
١٤. يستخلص البلازميد من :
١. خلية انسان ٢. خلية نباتية ٣. خلية بكتريا وخميرة ٤. بويضة مخصبة
١٥. يستخدم لقص الجين المطلوب واختيار مقطع DNA بواسطة:
١. انزيمات الربط ٢. محفز الجين ٣. انزيمات القطع ٤. بكتريا
١٦. خلية تستخدم لإنتاج حيوان معدل وراثيا :
١. خلية بكتريا ٢. خلية حيوانية ٣. خلية نباتية ٤. بويضة مخصبة خارجيا
١٧. لانتاج حيوان مهندس وراثيا يتم أخذ جين هرمون النمو من:
١. بلازميد البكتريا ٢. خلية انسان ٣. خلية نباتية ٤. خلية حيوانية

١. تختلف صفات الكائنات الحية عن بعضها
 ٢. تستخدم البكتريا في خطوات الهندسة الوراثية
 ٣. من التقنيات المستخدمة في خطوات الهندسة الوراثية انزيمات القطع والربط والبلازميد
 ٤. علم الوراثة الجزيئية اسهم في تطور الهندسة الوراثية
 ٥. الهندسة الوراثية ينتج عنها تراكيب جينية جديدة
 ٦. لانتاج حيوان مهندس وراثيا يتم ربط جين هرمون النمو بمحفز لجين يعمل في الغدد اللبينية
- وضحي مخطط لانتاج نيات مهندس وراثيا يحمل صفة مقاومة الآفات؟
 - وضحي مخطط لانتاج حيوان مهندس وراثيا له القدرة على افراز هرمون النمو البشري

ضعي البيانات على الرسم:

.....٢

.....١



ورقة عمل للفصل الثاني/ تطبيقات التقانة الحيوية

اختر الاجابة الصحيحة:

١. الهرمون الذي ينظم نسبة السكر في الدم :
 ١. هرمون النمو
 ٢. البنسلين
 ٣. هرمون الأنسولين
 ٤. عوامل تخثر الدم
٢. تلقيح البويضة في عملية الاخصاب الصناعي VF تتم:
 ١. داخل الرحم
 ٢. خارج الرحم
 ٣. الحقن المجهري
 ٤. باستخدام البلازميد
٣. نسبة نجاح الحمل عند زراعة بويضة واحدة مخصبة :
 ١. ٣%
 ٢. ٢٥%
 ٣. ١٥%
 ٤. ٢٣%
٤. نسبة نجاح الحمل عند زراعة بويضتان مخصبتان في الرحم :
 ١. ٣٠%
 ٢. ٢٥%
 ٣. ١٥%
 ٤. ٢٣%
٥. نسبة نجاح الحمل عند زراعة ثلاث بويضات مخصبة :
 ١. ٣٠-١%
 ٢. ٢٥%
 ٣. ١٥%
 ٤. ٢٣%
٦. يتم أخذ جين هرمون الأنسولين من خلايا :
 ١. الدم
 ٢. الانسان
 ٣. البنكرياس
 ٤. البكتريا
٧. نقص هرمون الأنسولين يسبب :
 ١. السمنة
 ٢. ارتفاع الكوليسترول
 ٣. ضغط الدم
 ٤. السكري
٨. النعجة دوللي هي حيوان تم الحصول عليها من تقنية :
 ١. التهجين
 ٢. الهندسة الوراثية
 ٣. زراعة الأنسجة
 ٤. الاستنساخ
٩. تتابع متكرر من DNA مميز لكل فرد :
 ١. الكروموسوم
 ٢. النيوكليوتيدات
 ٣. البلازميد
 ٤. البصمة الوراثية
١٠. ينتج من تخمر قصب السكر:
 ١. غاز حيوي
 ٢. كحول
 ٣. نفايات سامة
 ٤. نفايات عضوية
١١. انتاج تراكيب جينية جديدة باضافة جينات من كائن حي الى كائن حي اخر:
 ١. تقانة حيوية
 ٢. تهجين
 ٣. زراعة أنسجة
 ٤. التعديل الوراثي
١٢. تنمية الخلايا أو الأنسجة تسمى :
 ١. التهجين
 ٢. الهندسة الوراثية
 ٣. زراعة الأنسجة
 ٤. الاستنساخ
١٣. ينتج من تخمر نفايات عضوية:
 ١. غاز حيوي
 ٢. كحول
 ٣. نفايات سامة
 ٤. وقود حيوي
١٤. مركب كيميائي يستخدم لإضافة الجين المطلوب والوصول الى كروموسومات الخلية:
 ١. انزيمات الربط
 ٢. فوسفات الكالسيوم
 ٣. انزيمات القطع
 ٤. بكتريا
١٥. يستخدم لإضافة الجين المطلوب بدون الاضرار بالجسم:
 ١. انزيمات الربط
 ٢. انزيمات القطع
 ٣. الفيروسات
 ٤. بكتريا
١٦. لإنتاج كائن معدل وراثيا تستخدم تقنية حديثة :
 ١. الحقن المجهري
 ٢. خلية انسان
 ٣. خلية نباتية
 ٤. البكتريا
١٧. يسبب تلف في الأجهزة العصبية هو:
 ١. سكر الأميلوز
 ٢. البنسلين
 ٣. انتقال الجينات
 ٤. بروتين التريبتوفان

١٨ . يتم اثبات النسب الابن لأبيه عند:

١. تطابق DNA الابن كليا مع DNA الأب ٢. تطابق نصف الكروموسومات للابن مع الأب

١٩ . نبات تم ادخال جينات مقاومة لمبيدات الألياف:

١. فول الصويا ٢. الذرة ٣. البندورة ٤. البطاطا

٢٠ . نبات معدل وراثيا لتأخير تلين الثمرة بعد القطاف:

١. فول الصويا ٢. الأرز الذهبي ٣. البندورة ٤. البطاطا

٢١ . نبات تم ادخال جينات تنتج فيتامين (أ):

١. فول الصويا ٢. الأرز الذهبي ٣. البندورة ٤. البطاطا

٢٢ . تم التعديل الوراثي بإضافة جين مسئول عن انزيم سكر الأميلوز:

١. فول الصويا ٢. الأرز الذهبي ٣. البندورة ٤. البطاطا

٢٣ . مكتشف البصمة الوراثية هو:

١. جيفريز ٢، جون راينر ٣. افري وماكليود ٥. مندل

٢٤ . من منتجات التقانة الحيوية تستخدم كمادة لاصقة:

١. البكتين من قشور الحمضيات ٢. المنظفات ذات أصل نباتي ٣. نشا الذرة ٤. المشتقات البترولية

٢٥ . من منتجات التقانة الحيوية تستخدم كمادة رغوية:

١. البكتين من قشور الحمضيات ٢. المنظفات ذات أصل نباتي ٣. نشا الذرة ٤. المشتقات البترولية

٢٦ . أكثر الدول انتاجا لأصناف من الأغذية المعدلة الوراثية:

١. اليابان ٢. الاتحاد الاوروبي ٣. الولايات المتحدة الأمريكية ٤. الأرجنتين

٢٧ . الانتخاب الطبيعي هو:

١. زراعة أنسجة ٢. انتاج أغذية المعدلة وراثيا ٣. عملية قديمة لتحسين السلالات النباتية والحيوانية ٤. هندسة جينات

٢٨ . من النباتات المعدلة وراثيا تناولها يسبب نمو غير طبيعي في الكليتين والطحال:

١. فول الصويا ٢. الأرز الذهبي ٣. البندورة ٤. البطاطا

٢٩ . من النباتات المعدلة وراثيا تناولها يسبب حساسية:

١. فول الصويا ٢. الأرز الذهبي ٣. البندورة ٤. البطاطا

٣٠ . العلم الذي أسهم في تطور الهندسة الوراثية :

١. علم الأحياء ٢. الكيمياء الحيوية ٣. علم الخلية ٤. علم الوراثة الجزيئية

السؤال الثاني :

- ما أهمية استخدام التقانة الحيوية في المجالات التالية:

١. لمرضى السكري
٢. التهاب الكبد الوبائي
٣. العقم
٤. علم الجريمة
٥. مشكلة النفايات العضوية وغير العضوية
٦. تحسين كمية ونوعية الغذاء

- اذكرى التقنية الحيوية المناسبة المستخدمة في:

١. النعجة دولي
٢. انتاج هرمون النمو البشري
٣. انتاج هرمون الأنسولين
٤. تكثير النباتات
٥. نبات مقاوم للآفات

- علل لما يأتي :

١. تستخدم البكتريا لإنتاج هرمون الأنسولين
 ٢. يلجا بعض الناس الى عملية الاخصاب الصناعي
 ٣. انتاج الغاز الحيوي مفيد للبيئة
 ٤. منتجات التقانة الحيوية صديقة للبيئة
 ٥. تلجأ بعض الدول لإنتاج الأغذية المعدلة وراثيا
- ما رأيك في تطبيق الهندسة الوراثية و انتاج أغذية معدلة وراثيا

- اذكرى دور التقانة الحيوية في كلا من:

١. مجال الطب والصيدلة
٢. مجال البيئة
٣. مجال الصناعة
٤. مجال الغذاء
٥. في علم الجريمة والبحث الجنائي
٦. في اثبات النسب
٧. في انتاج هرمون الأنسولين