

اسئلة ضع دائرة فصل تكنولوجيا الجينات

- ١- احد الاتية من ادوات تكنولوجيا الجينات :
 - أ- بصمة DNA ب- نواقل الجينات
- ٢- احد الاتية من تطبيقات تكنولوجيا الجينات :
 - أ- بصمة DNA ب- نواقل الجينات
- ٣- احد الخطوات الاتية من تفاعل PCR تحدث عند درجة حرارة من ٤٠ – ٦٥ درجة سيلسيوس :
 - أ- ارتباط سلاسل البدء بمكملاتها
 - ب- بناء سلاسل مكملية لسلسلة DNA
 - ج- تحطيم الروابط بين سلسلتي DNA
 - د- فصل سلسلتي DNA عن بعضهما
- ٤- الرمز E في انزيم EcoRI يمثل احد الاتية :
 - أ- سلسلة البكتيريا
 - ب- نوع البكتيريا
 - ج- جنس البكتيريا
 - د- اول انزيم تم اكتشافه
- ٥- الرمز co في انزيم EcoRI يمثل احد الاتية :
 - أ- سلسلة البكتيريا
 - ب- نوع البكتيريا
 - ج- جنس البكتيريا
 - د- اول انزيم تم اكتشافه
- ٦- الرمز R في انزيم EcoRI يمثل احد الاتية :
 - أ- سلسلة البكتيريا
 - ب- نوع البكتيريا
 - ج- جنس البكتيريا
 - د- اول انزيم تم اكتشافه
- ٧- الرمز I في انزيم EcoRI يمثل احد الاتية :
 - أ- سلسلة البكتيريا
 - ب- نوع البكتيريا
 - ج- جنس البكتيريا
 - د- اول انزيم تم اكتشافه
- ٨- احد الخطوات الاتية من تفاعل PCR تحدث عند درجة حرارة من ٧٠ – ٧٥ درجة سيلسيوس :
 - أ- ارتباط سلاسل البدء بمكملاتها
 - ب- بناء سلاسل مكملية لسلسلة DNA
 - ج- تحطيم الروابط بين سلسلتي DNA
 - د- فصل سلسلتي DNA عن بعضهما
- ٩- احد الخطوات الاتية من تفاعل PCR تحدث عند درجة حرارة من ٩٠ – ٩٥ درجة سيلسيوس :
 - أ- ارتباط سلاسل البدء بمكملاتها
 - ب- بناء سلاسل مكملية لسلسلة DNA
 - ج- تحطيم الروابط بين سلسلتي DNA
 - د- ارتباط النيوكليوتيدات بسلسلة DNA
- ١٠- احد الاتية لا تنطبق على انزيمات القطع المحدد
 - أ- تنتج من بعض انواع الفيروسات
 - ب- تستخدمه البكتيريا للدفاع عن نفسها
 - ج- تستخدم لتقطيع DNA
 - د- تعمل على تعرف تتابع معين من النيوكليوتيدات
- ١١- احد الاتية ليس من انزيمات الحمض النووي DNA
 - أ- انزيمات القطع المحدد ب- انزيم تعديل DNA
 - ب- انزيم بلمرة DNA المتحمل الحرارة
 - ج- انزيم بلمرة DNA المتحمل الحرارة
 - د- انزيم ربط DNA
- ١٢- احد الاتية يعمل على نقل قطع DNA كبيرة الحجم :
 - أ- البلازميد
 - ب- فيروس اكل البكتيريا
 - ج- البكتيريا
 - د- بكتيريا تعيش في الينابيع الساخنة
- ١٣- درجة الحرارة في تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل التي يحدث عندها بناء سلاسل مكملية لسلسلة DNA الاصلية هي :
 - أ- ٤٠- ٦٥
 - ب- ٧٠- ٧٥
 - ج- ٩٠- ٩٥
 - د- اعلى من ١٠٠ درجة
- ١٤- درجة الحرارة في تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل التي يحدث عندها ربط سلاسل البدء بمكملاتها هي :
 - أ- ٤٠- ٦٥
 - ب- ٧٠- ٧٥
 - ج- ٩٠- ٩٥
 - د- اعلى من ١٠٠ درجة
- ١٥- درجة الحرارة في تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل التي يحدث عندها فصل سلسلتي DNA الاصلية هي :
 - أ- ٤٠- ٦٥
 - ب- ٧٠- ٧٥
 - ج- ٩٠- ٩٥
 - د- اعلى من ١٠٠ درجة
- ١٦- احد الاتية تستخدم في تكنولوجيا الجينات لإنتاج هرمون الانسولين :
 - أ- هندسة الجينات
 - ب- الفصل الكهربائي الهلامي
 - ج- تفاعل انزيم البلمرة
 - د- بصمة DNA
- ١٧- احد المواقع الاتية في البلازميد تعمل على فصل البكتيريا المحتوية على البلازميد المعدل
 - أ- موقع تضاعف البلازميد
 - ب- موقع تعرف انزيمات القطع المحدد
 - ج- موقع يحتوي جين مقاومة للمضادات الحيوية
 - د- موقع اضافة قطعة الجين السليم الى البلازميد
- ١٨- احد قطع DNA تمثل منطقة تعرف لإنزيمات القطع المحدد على جزيء DNA
 - أ- ATTCTT
 - ب- ACCGGT
 - ج- AACCTT
 - د- GGAACC
- ١٩- الانزيم الذي يعمل على ربط النيوكليوتيدات معا لبناء سلسلة مكملية لسلسلة DNA هو احد الاتية
 - أ- انزيم ربط DNA
 - ب- انزيم بلمرة DNA
 - ج- انزيم القطع المحدد
 - د- انزيم BamRV
- ٢٠- احد الاتية ليست من خصائص قطع DNA اللزجة الناتجة من انزيمات القطع المحدد :
 - أ- سلاسل مفردة
 - ب- لها قابلية الالتصاق بأجزاء مكملية لها
 - ج- سلاسلها غير مفردة
 - د- سهلة الاستخدام في تكنولوجيا الجينات
- ٢١- احد الاتية من خصائص قطع DNA غير اللزجة الناتجة من انزيمات القطع المحدد :
 - أ- سلاسل مفردة
 - ب- لها قابلية الالتصاق بأجزاء مكملية لها
 - ج- سلاسلها غير مفردة
 - د- سهلة الاستخدام في تكنولوجيا الجينات
- ٢٢- احد الاتية ليست من خصائص قطع DNA غير اللزجة الناتجة من انزيمات القطع المحدد :
 - أ- سلاسل مفردة
 - ب- ليس لها قابلية الالتصاق بأجزاء مكملية لها
 - ج- سلاسل مفردة
 - د- لها قابلية الالتصاق بأجزاء مكملية لها

ج- سلاسلها غير مفردة

د- صعوبة الاستخدام في تكنولوجيا الجينات

- ٢٣- احد الاتية من خصائص قطع DNA اللزجة الناتجة من انزيمات القطع المحدد :
- أ- سلاسل مفردة
 ج- سلاسلها غير مفردة
 د- ليس لها قابلية الالتصاق بأجزاء مكملة لها
 د- صعوبة الاستخدام في تكنولوجيا الجينات
- ٢٤- احد المواقع الاتية في البلازميد تعمل على اضافة قطعة الجين السليم الى البلازميد
- ب- موقع تضاعف البلازميد
 ج- موقع يحتوي جين مقاومة للمضادات الحيوية
 د- موقع تعرف انزيمات القطع المحدد
 د- موقع بناء DNA
- ٢٥- احد الاتية ليست من خصائص البلازميد :
- أ- اول ناقل جيني تم استخدامه في التعديل الجيني
 ج- يوجد في بعض انواع البكتيريا
 د- احدى الثنائيات الاتية تستخدم في التعديل الجيني للفيروسات :
- أ- (انزيم البلمرة \ انزيم ربط DNA)
 ج- (انزيم القطع المحدد \ انزيم ربط DNA)
 د- (انزيم البلمرة \ انزيم القطع المحدد)
 د- (انزيم القطع المحدد \ انزيم بلمرة DNA)
- ٢٨- احد القطع الاتية هي الاسرع في المادة الهلامية :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٢٩- احد القطع الاتية هي الابطأ في المادة الهلامية :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٠- احد القطع الاتية هي الابعد عن القطب الموجب :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣١- احد القطع الاتية هي الاقرب للقطب الموجب :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٢- احد القطع الاتية هي الاقرب للقطب السالب :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٣- احد القطع الاتية هي الاعد عن القطب السالب :
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٤- احد القطع الاتية تصل في نفس الوقت الذي تصل اليه القطعة الاتية ACCGGTA
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٥- احد القطع الاتية ابطأ من القطعة الاتية AGGTTGCAT
- أ- CCATTAC -ب- AGGCATTAGT
 ج- CAGGTA
 د- CCAGGTAC
- ٣٦- احد الاتية يستخرج من بكتيريا الينابيع الساخنة :
- أ- انزيم بلمرة DNA
 ب- انزيم القطع المحدد
 ج- انزيم ربط DNA
 د- انزيم بناء DNA
- ٣٧- احد الاتية يستخرج من البكتيريا التي تنتج مادة للدفاع عن نفسها ضد الفيروسات المهاجمة لها :
- أ- انزيم بلمرة DNA
 ب- انزيم القطع المحدد
 ج- انزيم ربط DNA
 د- انزيم بناء DNA
- ٣٨- اول ناقل جيني تم استخدامه في التعديل الجيني هو احد الاتية :
- أ- الفيروسات
 ب- البلازميد
 ج- انزيم البلمرة المتحمل الحرارة
 د- انزيم القطع المحدد
- ٣٩- الانزيم المستخدم في ربط نهايات سلاسل DNA في التعديل الجيني هو :
- أ- انزيم ربط النيوكليوتيدات
 ب- انزيم بلمرة DNA
 ج- انزيم بناء DNA
 د- انزيم ربط DNA
- ٤٠- احد انزيمات الحمض النووي الاتية يستخدم في بعض انواع البكتيريا للدفاع عن نفسها ضد البكتيريا :
- أ- انزيم القطع المحدد
 ب- انزيم ربط DNA
 ج- انزيم بناء DNA
 د- انزيم بلمرة DNA
- ٤١- جزيء DNA حلقي في بعض انواع البكتيريا :
- أ- فيروس اكل البكتيريا
 ب- الفيروسات
 ج- البلازميد
 د- انزيم ربط DNA
- ٤٢- احدى الخلايا الاتية تعتبر خلية هدف لإنتاج المواد الطبية :
- أ- خلية نباتية
 ب- الفيروسات
 ج- خلية انسان
 د- خلية بكتيريا
- ٤٣- احدى الخلايا الهدف الاتية تستخدم للمعالجة الجينية
- أ- خلية نباتية
 ب- الفيروسات
 ج- خلية انسان
 د- خلية بكتيريا
- ٤٤- احدى الخلايا الهدف الاتية تستخدم لتحسين صفاتها
- أ- خلية نباتية
 ب- الفيروسات
 ج- خلية انسان
 د- خلية بكتيريا
- ٤٥- احد طرق تكنولوجيا الجينات الاتية تستخدم لإنتاج اعداد كثيرة من نسخ DNA :
- أ- انزيم بلمرة DNA
 ب- تفاعل انزيم البلمرة
 ج- الفصل الكهربائي الهلامي
 د- هندسة الجينات
- ٤٦- احد الاتية ليس من اهداف انتاج النسخ المتعددة من تفاعل PCR :
- أ- تكثير جين معين مرغوب فيه
 ب- تكثير عدد نسخ DNA لمسبب مرض معين

- ج- الكشف عن بعض الاختلالات الوراثية د- نقل الجينات للخلايا الهدف
- ٤٧- احد الاتية ليست من المواد المستخدمة في تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل :
 أ- نيوكليوتيدات بناء DNA ب- انزيم ربط DNA ج- انزيم بلمرة DNA د- سلاسل البدء
- ٤٧- احد الاتية من الادوات المستخدمة في تكنولوجيا الجينات :
 أ- نواقل الجينات ب- تفاعل PCR ج- هندسة الجينات د- بصمة DNA
- ٤٨- احد الاتية من الطرق المستخدمة في تكنولوجيا الجينات :
 أ- نواقل الجينات ب- تفاعل PCR ج- هندسة الجينات د- بصمة DNA
- ٤٩- احد الاتية يستخدم في تعرف المسببات المرضية في عينات المرضى :
 أ- تفاعل PCR ب- الفصل الكهربائي الهلامي ج- هندسة الجينات د- بصمة DNA
- ٥٠- العامل الاساسي في اتمام كل خطوة من خطوات تفاعل PCR هو :
 أ- حجم قطع DNA ب- نوع نيوكليوتيدات البناء ج- نوع سلاسل البدء د- درجة الحرارة
- ٥١- عدد نسخ DNA التي تنتج من تفاعل PCR في الدورة الرابعة هو :
 أ- ٤ ب- ٨ ج- ١٦ د- ٣٢
- ٥٢- جميعها تتعلق بتفاعل PCR عدا واحدة :
 أ- انتاج نسخ متعددة من جزيء DNA ج- يعتمد على حجم قطع DNA ب- يستخدم للكشف عن المسببات المرضية د- يستخدم لبناء سلاسل DNA
- ٥٣- جميعها لا تتعلق بتفاعل PCR عدا واحدة :
 أ- يستخدم لفصل قطع DNA ج- يعتمد على حجم قطع DNA ب- يستخدم للكشف عن المسببات المرضية د- يستخدم لإنتاج مواد وعلاجات طبية
- ٥٤- احد الاتية تعتمد عليها تقنية الفصل الكهربائي الهلامي :
 أ- حجم قطع DNA ب- درجة الحرارة ج- عدد قطع DNA د- نوع الانزيمات المستخدمة
- ٥٥- احد الاتية تعتمد عليها تسمية انزيمات القطع المحدد :
 أ- الخلية المستهدفة ب- نوع البكتيريا ج- عمل الانزيمات د- وظيفة الانزيمات
- ٥٦- يعتمد حجم قطع DNA المراد فصلها في تقنية الفصل الكهربائي الهلامي على احد الاتية :
 أ- عدد قطع DNA ب- عدد النيوكليوتيدات ج- كمية الشحنة الكهربائية د- زمن فصل قطع DNA
- ٥٧- جميعها تتعلق بالقطع المراد فصلها في تقنية الفصل الكهربائي الهلامي عدا واحدة :
 أ- تتحرك من القطب الموجب الى السالب ب- شحنتها سالبة ج- تختلف في حجمها د- تظهر باستخدام اشعة UV
- ٥٨- احد الاتية لا يستخدم في الفصل الكهربائي الهلامي :
 أ- صبغة DNA ب- اشعة UV ج- قطع DNA مختلفة الاحجام د- انزيم بلمرة DNA
- ٥٩- سلاسل أحادية قصيرة يكون تتابع النيوكليوتيدات فيها مكملًا للنيوكليوتيدات في المنطقة التي يبدأ فيها نسخ DNA
 أ- البلازميد ب- سلاسل البدء ج- نيوكليوتيدات بناء DNA د- انزيم بلمرة DNA
- ٦٠- تختلف المسافة التي تتحركها قطع DNA في المادة الهلامية باختلاف احد الاتية
 أ- شحنة قطع DNA ب- سرعة قطع DNA ج- حجم قطعة DNA د- درجة حرارة قطع DNA
- ٦١- تتحرك قطع DNA في المادة الهلامية من القطب السالب إلى القطب الموجب بسرعة تتناسب عكسيا مع
 أ- الشحنة ب- الحجم ج- الزمن د- شدة التيار الكهربائي
- ٦٢- قطع DNA الصغيرة المراد فصلها بتقنية الفصل الكهربائي الهلامي تقطع مسافة من القطع كبيرة الحجم في الوقت المستغرق نفسه
 أ- اقل ب- اطول ج- مماثله د- غير مماثلة
- ٦٣- القطع التي تكون اقرب للقطب الموجب وابتعد عن القطب السالب هي
 أ- القطع صغيرة الحجم ب- القطع كبيرة الحجم ج- القطع المتشابهة في الحجم د- القطع مختلفة الحجم
- ٦٤- يمثل كل شريط مصبوغ في المادة الهلامية :
 أ- قطعة DNA ب- شحنة DNA ج- نيوكليوتيد د- جزيء DNA
- ٦٥- الخطوة التي تلي فصل التيار الكهربائي في الفصل الكهربائي الهلامي هي :
 أ- نقل الصفيحة الى جهاز مزود بالأشعة فوق البنفسجية ب- مل الحفر الموجودة على اطراف الهلام بقطع DNA ج- نقل الصفيحة الى صبغة خاصة بقطع DNA د- وصل التيار الكهربائي فترة مناسبة
- ٦٦- هي واحدة من أهم تطبيقات تكنولوجيا الجينات وتتضمن تعديل تركيب DNA لينتج DNA معدل جينيا
 أ- بصمة DNA ب- الهندسة الجينية ج- تفاعل PCR د- نواقل الجينات
- ٦٧- تطبيق يستخدم في معرفة تسلسل النيوكليوتيدات لدى الأشخاص في مناطق محددة من الجين
 أ- بصمة DNA ب- الهندسة الجينية ج- تفاعل PCR د- نواقل الجينات
- ٦٨- يستخدم في نقل قطع DNA الى الخلايا المستهدفة
 أ- الفصل الكهربائي الهلامي ب- انزيم ربط DNA ج- البلازميد د- تفاعل PCR



٦٩- القطعة في الشكل المجاور التي تمثل الرمز ج هي :

أ- ١ ب- ٦ ج- ٤ د- ٢

٧٠- القطعة التي تمثل الرمز (و) في الشكل المجاور هي :

أ- ١ ب- ٣ ج- ٧ د- ٤

٧١- القطعة في الشكل التي تمثل الرمز (د) هي :

أ- ٤ ب- ٦ ج- ١ د- ٣

٧٢- القطعة في الشكل التي تمثل الرمز (أ) هي

أ- ١ ب- ٦ ج- ٥ د- ٢

٧٣- احد الاتية من سوائل الجسم التي يمكن الحصول منها على بصمة DNA

أ- العضلات ب- الانسجة الطلائية ج- الدم د- الاسنان

٧٤- جميعها تستخدم في تقنية بصمة DNA عدا واحدة

أ- الفصل الكهربائي الهلامي ب- انزيم القطع المحدد ج- تفاعل PCR د- انزيم بلمرة DNA

٧٥- انتشار الاورام في الجسم نتيجة تكنولوجيا الجينات يكون بسبب احد الاتية :

أ- تأثير نواقل الجينات على عمل جهاز المناعة ب- تأثير الجينات المنقولة في عمل الجينات

الاخري

ج- تحويل الهدف من معالجة الامراض الى تغيير الصفات الشكلية د- انتاج كائنات حية تؤثر في النظام البيئي

٧٦- الخطوة التي تلي اضافة البلازميد المعدل الى الخلايا النباتية في التعديل الجيني للخلايا النباتية هي :

أ- استخلاص البلازميد من البكتيريا ب- زراعة نسيجية للخلايا

ج- تعديل البلازميد د- اضافة الجين المرغوب الى البلازميد

٧٧- احد المواد الاتية لا يتم انتجها بواسطة هندسة الجينات :

أ- هرمون الانسولين ب- الانترفيرونات ج- عوامل تخثر الدم د- هرمون النمو

٧٨- اي الطرق الاتية يتم استخدامها في العلاج الجيني

أ- ازالة العضو المصاب ب- زراعة عضو سليم ج- تثبيط الجين المسبب للمرض د- تغيير الجين المسبب للمرض

٧٩- اي قطع DNA الاتية تقطع مسافة اطول من قطعة DNA الاتية ATTGGCGT

أ- GCTGGCATGC ب- CGTTGCA ج- CGGCTGACGTC د- CGTAGCTGA

٨٠- اي قطع DNA الاتية تقطع نفس المسافة التي تقطعها قطعة DNA الاتية ATTGGCGTG

أ- GCTGGCATGC ب- CGTTGCA ج- CGGCTGACGTC د- CGTAGCTGA

٨١- اي قطع DNA الاتية تقطع مسافة أقل من قطعة DNA الاتية ATTGGCGT

أ- GCTGGCATC ب- CGTTGCA ج- CGGCTG د- CGTAGCTG

٨٢- كل الاتية من محاذير اساءة استخدام تكنولوجيا الجينات عدا واحدة :

أ- تأثير الجين المنقول في عمل الجينات الاخرى ب- تأثير نواقل الجينات على جزيء DNA

ج- انتاج كائنات حية تؤثر في النظام البيئي د- تحول هدف المعالجة الجينية الى تغيير الصفات الشكلية

