



مدرسة براعم العين الخاصة/ بني ياس



قسم العلوم
Science Department

مدرسة براعم العين الخاصة / بني ياس

مذكرة الأحياء للصف الحادي عشر
المتقدم الفصل الدراسي الثاني
2022/2021

معلمة المادة:- أ/ هبة محي الدين

رؤية المدرسة: شخصية قيادية مبدعة لجيل واع يسمو لتطوير ذاته ووطنه وأمتة
رسالة المدرسة: مدرسة براعم العين الخاصة تهدف إلى تعليم متميز لإعداد جيل واع يستفيد من قدراته
ويواجه تحديات العصر طبقاً للمنظومة التربوية والتعليمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

علم الوراثة والتقنيات الحيوية

أخطر الإجابة الصحيحة :-

1- كان الهدف الرئيسي لمشروع الجينوم البشري هو :

- حدد الأجزاء الفريدة من الحمض النووي لكل شخص.
- تحديد الجينات المسؤولة عن الأمراض التي تصيب الإنسان.
- تحديد الجينات المسؤولة عن السلوك البشري.
- تحديد التسلسل الكامل للحمض النووي البشري

2- ما هو تسلسل الحمض النووي؟

- مجموع الجينات التي يحملها الفرد أو الخلية
- جينات الترميز من أجل تحديد تعدد أشكال النوكليوتيدات المفردة
- فك رموز وظائف أجزاء مختلفة من الجينوم البشري
- عملية تحديد ترتيب القواعد في الحمض النووي

3- ما هو أفضل وصف للتأثير الذي أحدثه مشروع الجينوم البشري على المجتمع؟

- لقد ساعد العلماء في تحديد أن بعض الجينات يمكن أن تسبب الأمراض
- وقد أدى إلى التمييز ضد الأفراد المصابين بعيوب وراثية
- وقد أدى إلى ظهور أمراض جديدة
- لقد كلف المجتمع مليارات الدولارات دون أي فوائد كبيرة

4- حدد تطبيق التسلسل الجيني أدناه :-

- تشخيص محسن وأكثر دقة للاضطرابات الموروثة الناتجة عن جينات مفردة
- توفير الأدوية والعلاج الشخصي حسب التركيبة الجينية
- تحديد العلاقة بين تطور الأنواع
- كل ما ورد اعلاه

5- إذا كان الجينوم يمثل الكلمات الموجودة في القاموس ، فسيتم تمثيل تعريف هذه الكلمات واستخدامها بواسطة :-

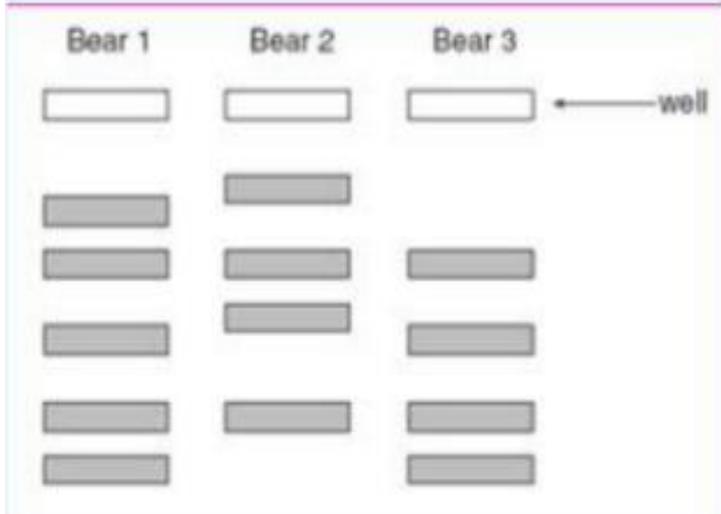
- النمط الفردي
- كروموسوم
- الحمض النووي
- بروتينوم

6- ما هو مجال الدراسة الذي يتضمن التخزين والتنظيم والفهرسة الدقيقة للبيانات على تسلسل الحمض النووي؟

- الخوارزميات
- التحليل الحيوي
- المعلوماتية الحيوية
- تحليل ميكروأري

7- ما هي أقسام الحمض النووي البشري الفريدة لكل فرد؟

- التسلسلات غير المشفرة
- المناطق التي ترمز للبروتينات
- المقاطع التي تحتوي على الجينات
- الجينات التي ترمز لبصمات الأصابع



8-اي نوعين من الدببة الأكثر ارتباطًا؟

- الدب 1 والدب 2
- الدب 1 والدب 3
- الدب 2 والدب 3
- لا توجد طريقة لمعرفة ذلك

9-يشار إلى المجموعة الكاملة من الجينات داخل الخلايا البشرية باسم.....

- الجينوم البشرى
- الخريطه الجينييه
- هاب ماب

10- هو عامل وراثي يتكون من طول الحمض النووي ويؤثر على خاصية معينة.....

- جينوم
- كروموسوم
- جين
- شريط

11-نسبة الجينومات المسؤولة عن بناء البروتينات.....

- 100%
- 2%
- 98%
- 25%

12-العملية التي يتم فيها استبدال الجين غير الصحيح بجين صحي آخر نفس الحالة الجينية

- علم الصيدلة الجيني
- العلاج الجيني
- الجينوم البشرى
- صفيقات الحمض النووى

13-يتم تحديد الجينات في البكتيريا والخميرة من خلال.....

- صفيقات الحمض النووى
- الجينوم البشرى
- كودون البدء وكودون النهايه
- كودون

14-سلاسل الحمض النووي التي تحتوي على 100 أو أكثر من الكودونات تبدأ بكودون البداية وتنتهي مع كودون التوقف

- جهاز الفصل الكهربائي الهلامي
- قوالب القراءة المفتوحة
- التهجين
- التحويل

15- مشروع تحديد جميع الأنماط الفردية في الجينوم البشري هو

- البروتيوم
- هاب ماب
- صيدلة الجينات
- العلاج الجيني

16- أي العبارات خطأ عن الجينوم

- يحتوي الجينوم البشري على ما يقرب من 25000 جين.
- يحتوي الجينوم البشري على امتدادات طويلة من الحمض النووي بدون وظيفة معروفة.
- تم ترتيب الجينوم البشري بواسطة علماء من جميع أنحاء العالم.
- يحتوي الجينوم البشري على تسلسلات نيوكليوتيدات ترمز جميعها للبروتينات.

17- ما هي الاختلافات في النيوكليوتيدات المحددة المرتبطة بالأمراض التي تصيب الإنسان؟

- البروتينات
- أنماط الفرد
- النيوكليوتيدات المفردة
- الجينوم

18- أيهما كان مشروع الجينوم البشري مفيدًا في تحديده؟

- جنس الفرد وتكرار العبور خلال الانقسام الاختزالي
- ما إذا كان الجنين يعاني من متلازمة داون
- ما إذا كان يمكن للأفراد حمل الجينات لحالة معينة

19- ما هو أحد أسباب إنتاج العلماء للكائنات الحية المعدلة وراثيًا؟

○ لعلاج أنواع معينة من الأمراض

○ لمنع تدمير الموائل

○ لخلق أنواع جديدة من الكائنات الحية

○ للسيطرة على الكائنات الحية الدقيقة في التربة

20- سمح لنا هذا العلم بتغيير الحمض النووي لشجرة البرتقال بحيث تحتوي الفاكهة على

المزيد من فيتامين سي



○ العلم الفيزيائي

○ التكنولوجيا الحيوية

○ مادة الاحياء

○ جيولوجيا

21- في حين أن الهندسة الوراثية لها فوائد إيجابية ، إلا أن هناك مخاوف مرتبطة بالاستخدام الواسع النطاق للهندسة الوراثية في الزراعة. إذا بدأ العديد من المزارعين في زراعة المزيد من المحاصيل المعدلة وراثيًا والتي تتمتع بقدر أكبر من التحمل للحشرات ، فأى مما يلي قد ينتج

- زيادة استخدام مبيدات الآفات
- زيادة تلوث إمدادات المياه
- انخفاض في التنوع الجيني للمحاصيل
- انخفاض في إنتاجية المحاصيل

22- أي من التطورات التالية يعتبر تقدمًا في الطب سمح به تطبيق العلوم الوراثية؟

- تطوير الاستشارة الوراثية كمهنة
- تطوير طريقة بصمة الحمض النووي
- إنتاج البروتينات ، مثل الأنسولين ، لاستخدامها كأدوية
- استنساخ الحيوانات وهندسة المحاصيل الزراعية

انتهت الأسئلة اتمنى النجاح والتوفيق للجميع

لا تنسي المذاكرة جيدا من الكتاب الوزاري

وحل أسئلة الكتاب الوزاري و جميع دروس منصة ألف

