**وزارة التربية والتعليم**

**مديرية التربية والتعليم لمنطقة البادية الشمالية الشرقية**

**الامتحان النهائي لمادة العلوم الحياتية/الفصل الدراسي الأول للصف 2.ث.ع**

**مدرسة روضة الأمير علي بن الحسين الثانوية للبنات**

**الاسم : الصف : 2.ث.ع**

**اليوم : التاريخ:**

ملاحظة ؛ اجب عن الاسئلة التالية علما بان عددها اثنان ،ولكل فرع علامتان .(36 علامة )

**السؤال الاول** : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي:

1. جرى تلقيح بين نباتي بازيلاء احدهما طويل الساق املس البذور والاخر مجهول الطراز الشكلي . فظهرت نباتات بالصفات والنسب التالية : (50 % طويل الساق ، 50%قصير الساق ، 75 %ملساء البذور ،25 مجعدة البذور) . ما احتمال ظهور نباتات طويلة الساق مجعدة البذور من بين النباتات الناتجة جميعها :

أ. 1/4 ب. 1/2

ج. 3/4 د. 1/8

1. الطراز الجيني الذي تؤدي فيه عملية العبور الجيني الى تكون طرز جينية جديدة :
2. AABb ب. AaBb

جAaBb د. AaBB

1. اذا تزوج رجل فصيلة دمه (AB) من فتاة فصية دمها (B) ووالدها فصيلة دمه (O) ، فان احتمال انجابهما طفلة فصيلة دمها (B) هي :

أ. 1 ب. 1/2

 ج. 3/4 د. 1/4

4. عند تلقيح نباتين طرازهما الجيني (RrTT) و ( rrTt ) فان احتمال انتاج افراد غير متماثلة الجينات للصفتين معا :

أ. صفر ب. 1/4

ج. 3/4 د. 1/2

5. في خريطة جينات كانت نسبة العبور بين الجينات المرتبطة ( D,C ) =4% و (A,D) = 5% ، ( B,D ) =2% ، و (E,D ) = 3%، ونسبة ارتباط الجينات ( A,C )=99% ، و ( C,B ) =98 % ، و (E,C ) =95 %، ما نسبة الارتباط بين الجينيين ( E,B ) :

أ . 95% ب. 93%

ج.7% د. 97 %

6. احتمال إنجاب إناث مصابات بمرض عمى الألوان من زواج شاب غير مصاب بهذا المرض من فتاة حاملة للمرض :

أ. 1/4 ب. 1/2

ج. صفر د. 3/4

7. احد الطرز الجينية الآتية له نفس تأثير الطراز الجيني ( AABbcc ) في لون الجلد في الإنسان :

أ. AABbcc ب. AABBcc

ج. AABBCC د. AaBbCc

8. الطراز الكروموسومي في متلازمة تيرنر :

أ. 44+xxy ب. 44+xo

ج. 45+xy د. 44+xx

9.عدد أنواع الجاميتات الناتجة من عدم انفصال احد أزواج الكر وموسومات المتماثلة في المرحلة الاولى من الانقسام المنصف :

أ. 1 ب. 2

ج. 3 د. 4

10 . القدرات العقلية المحدودة من ابرز اعراض :

1. متلازمة داون ب. متلازمة تيرنر
2. ج. متلازمة بتاو د. (أ +ج)
3. مرض سبب حدوثه طفرة ويعالج جينيا ، الزوج الكروسومي الذي تحدث فيه الطفرة لتسبب المرض :
4. 12 ب. 13
5. 7 د. 21
6. طفرة تحدث عند قطع جزء طرفي من الكروموسوم وانتقاله لكروموسوم غير مماثل له :
7. طفرة حذف ب. طفرة تبديل موقع
8. ج. طفرة التكرار د. طفرة القلب
9. طفرة تحدث في الخلايا الجسمية للكائن الحي :

أ. طفرة متوارثة ب. طفرة غير متوارثة

ج. طفرة مستحثة د. طفرة تلقائية

14 . يتم سحب عينه من خملات الكوريون في الاسبوع :

1. الاسبوع (8 و10) ب. الأسبوع( 8)

ج. الاسبوع (9) د. أ + ج

15. قطع (DNA) التي تقطع نفس المسافة في جهاز الفصل الالكتروني الهلامي :

أ. AACGTGCA ب . AABCTCCATA

ج. AATCCGGTAC د. (ب + ج)

16. عدد انواع المادة الوراثية في البكتيريا :

أ. 1 ب. 2

ج. 3 د.4

17. يستخرج من بكتيريا تعيش في الينابيع الساخنة :

أ. انزيم الربط ب. انزيم القطع المحدد

ج. انزيم بلمرة (DNA ) د. لا شيء مما ذكر

18 . عدد الكروموسومات الجنسية في الخلية الجنسية :

1. 22 ب. 23
2. ج. 1 د. 2

ملاحظة : الرجاء نقل الإجابة إلى الجدول التالي :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الفرع | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| الإجابة  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**السؤال الثاني** : ضع إشارة ( ) إمام العبارة الصحيحة وإشارة ( ) أمام العبارة الخاطئة : (4 علامات )

1. قد تحدث طفرة كروموسومية نتيجة عدم انفصال أكثر من كروموسوم عن الكروموسوم المماثل لكل منها .( )
2. تكون بعض نسخ (DNA ) الناتجة من تفاعل أنزيم البلمرة المتسلل مختلفة قليلا عن جزء ( DNA ) الأصلي

( )