الرقم الوطني: **14112069**

State of Palestine

Ministry of Education &Higher Education

**Directorate of Education-Tulkarm**

دولة فلســـــطين

وزارة التربية و التعليم العالي

مديرية التربية والتعليم – طولكرم

مدرسة النزلة الشرقية الثانوية المختلطة

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**الصف: الثاني عشر العلمي امتحان نصف الفصل الثاني المادة: العلوم الحياتية**

**الفصل الثاني العلامة الكلية: 30 علامة السنة الدراسية 2017-2018**

**اسم الطالب: ...........................................**

**السؤال الأول: ( 10 علامات)**

**أ-اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:(6 علامات)**

**1-عدد الضلوع الكاذبة في القفص الصدري يساوي:**

**أ-سبعة أزواج ب-أربعة أزواج ج- ثلاثة أزواج د- زوجين**

**2-النسيج الطلائية الذي يبطن القصبة الهوائية هو النسيج:**

**أ-الحرشفي البسيط ب-المكعب الطبقي ج-العمادي الطبقي البسيط د-العمادي الطبقي الكاذب**

**3-الاختلال الوراثي الذي يمتلك عدد أقل من عدد الكروموسومات الطبيعي في الإنسان هو:**

**أ-متلازمة داون ب-متلازمة تيرنر ج-مريض الثلاسيميا د-امتلازمة كلينفلتر**

**4-ما نسبة الإرتباط بين الجين M والجين D إذا علمت أن المسافة بينهما على الخريطة الكروموسومية هي 13 سنتيمورغان:**

**أ-70% ب-89% ج-87% د- 78%**

**5-الدرزات المسننة في الجمجمة هي مثال على المفاصل:**

**أ-الواسعة الحركة ب-الليفية ج-الغضروفية د-العظمية**

**6-الطفرة الكروموسومية التي يتغير من خلالها الترتيب الخطي للجينات هي:**

**أ-الفقد ب-الإنقلاب ج-المضاعفة د-الانتقال**

**ب-اشرح تركيب الأنسجة الغضروفية وأذكر انوعها؟ ( علامتان)**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... .........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**ج-قارن بين النسيج الضام الرخو والنسيج الضام الكثيف من حيث عددالخلايا والوظيفة؟ (علامتان)**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**يتبع..............**

**السؤال الثاني : ( 10 علامات)**

**أ—بعد دراستك لتطبيقات في علم الوراثة أجب عن الأسئلة الآتية: ( 4 علامات)**

**1-وضح المقصود بالجينوم البشري؟**

**...................................................................................................................................................................**

**2-أذكر اثنتين من مخاطر المنتوجات المعدلة وراثياً؟**

**......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**3-تتبع خطوات آلية إنتاج DNA معاد التركيب؟**

**............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ...................................................................................................................................................................**

**ب-بعد دراستك الشكل المجاور أجب عن الأسئلة الآتية: ( 6 علامات)**

**1-اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام من 1 إلى 4؟**

**2-ما وظيفة كل من الجزء رقم 5 والجزء رقم 6؟**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**3-اشرح تركيب الجزء رقم 1**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**.............................................................................................................................**

**السؤال الثالث: ( 10 علامة)**

**أ-علل كل من العبارات الآتية: ( 3علامات)**

**1-رش المزارعين مادة كولشسين على المزروعات.**

**...................................................................................................................................................................**

**...................................................................................................................................................................**

**يتبع........................**

**2-ضرورة التعرض لأشعة الشمس خاصة في الصباح.**

**......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**3-يوجد قرص غضروفي بين كل فقرتين من فقرات العمود الفقري.**

**......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**ب-مرض فينيل كيتونيوريا من الاختلال الوراثية التي يتم تشخيصها لدى الأطفال حديثي الولادة، أجب عن الأسئلة الآتية: ( علامتان)**

**1-بين السبب الجيني للإصابة بالمرض؟**

**......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**2-ما أهمية الحمية الغذائية التي يوصى بها للمريض به؟**

**......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ج-وضح الآليات التي يتم من خلالها ظهور متلازمة كلينفلتر؟ ( علامتان)**

**........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**د-في بعض أنواع النباتات تم تهجين نبات أحمر الأزهار وحبوب اللقاح فيه مستديرة مع نبات آخر بنفسجي الازهار وحبوب اللقاح فيه مستطيلة فكانت النتائج كما يلي:**

 **50% نباتات حمراء الازهار ومحباتها اللقاح مستديرة و 50 % نباتات بنفسجية الأزهار وحبوبها اللقاح مستطيلة. فسر هذه النتائج على أسس وراثية. استخدم رمز Pللون البنفسجيR لحبوب اللقاح المستطيلة، p للون الاحمر و r لحبوب اللقاح المستديرة؟ ( 3 علامات)**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................**

***انتهت الأسئلة***

***مع أمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق***

***معلمة المادة: أ. ياسمين حسين مدير المدرسة : أ.معروف كتانه***