

**الصف: الثاني ثانوي**

**المادة: أحياء 3-2**

**الزمن : ساعتان**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة تعليم منطقة ا**

 الإختبار النهائي لمادة الأحياء 3-2 للفصل الدراسي الثالث للعام 1444هــ

|  |
| --- |
| **إسم الطالب : .................................................... رقم الجلوس :.................... الصف:................** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقــــم الــســــؤال** | **الدرجة رقما** | **الدرجة كـــــتابة** | **المصحح** | **المــــراجع** | **المــــــدقـق** |
| **السؤال الأول** |  |  |  |  |  |
| **السؤال الثاني** |  |  |
| **السؤال الثالث** |  |  |
| **السؤال الرابع**  |  |  |  |  |  |
| **السؤال الخامس**  |  |  |  |  |  |
|  |

 10

**2**

**السؤال الأول**

 **أجب عن الأسئلة التالية:**

**1. أي مراحل الإنقسام المنصف يمثلها الشكل الذي أمامك:**

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

2) ما تسلسل القواعد في mRNA الذي يقابل سلسلة DNA في الشكل الذي أمامك:

............................................................................

|  |
| --- |
| **1- أي مما يأتي لا يُسهم في التنوع الوراثي :** |
| **أ** | **عدد الكرموسومات**  | **ب** | **العبور الجيني**  | **ج** | **الإنقسام المنصف**  | **د** | **التزاوج العشوائي**  |
| **2- بم يبدأ بناء سلسلة DNA الجديد :** |
| **أ** | **RNA البادئ**  | **ب** | **RNA الرسول**  | **ج** |  **RNA الناقل**  | **د** |  **لاشيء مما ذكر** |
| **3- زوج الجينات المتقابلة المكونة للصفة الواحدة تنفصل أثناء الإنقسام المنصف و في أثناء الإخصاب تتحد الجينات المتقابلة للصفة مرة أخرى يسمى قانون :** |
| **أ** |  **التوزيع الحر**  | **ب** |  **انعزال الصفات**  | **ج** | **الصفة السائدة**  | **د** | **الصفة المتنحية**  |
| **4- أين تنتج الرايبوسومات :** |
| **أ** | **المريكزات**  | **ب** | **النوية**  | **ج** | **الفجوة**  | **د** |  **الميتوكندريا**  |
| **5- مكان حدوث التفاعلات الضوئية :** |
| **أ** | **السيتوبلازم**  | **ب** | **غشاء الثايلاكويد**  | **ج** | **الميتوكندريا** | **د** | **اللُحمة** |
| **6- إذا كانت قطعة من DNA تحوي 27% ثايمين فما نسبة السايتوسين فيها :** |
| **أ** | **23%** | **ب** | **27%** | **ج** | **46%** | **د** | **54%** |
| **7-ما الذي يحدد الجنس في الإنسان:** |
| **أ** |  **كرموسوم رقم 21** | **ب** |  **كرموسومان X و Y** | **ج** |  **السيادة المشتركة**  | **د** | **التفوق الجيني**  |
| **8- أين توجد أجسام بار Barr:** |
| **أ** |  **الخلايا الجسمية الأنثوية** | **ب** |  **الخلايا الجنسية الأنثوية** | **ج** | **ا لخلايا الجسمية الذكرية** | **د** |  **الخلايا الجنسية** **الذكرية**  |
| **9-حاجز خاص يساعد على ضبط مايدخل إلى الخلية و ما يخرج منها يسمى :** |
| **أ** | **السيتوبلازم**  | **ب** |  **الرايبوسومات**  | **ج** | **النوية**  | **د** |  **الغشاء البلازمي**  |
| **10- أي مما يأتي لا يعد نوعاً من الطفرات:** |
| **أ** | **استبدال القاعدة**  | **ب** | **تداخل RNA** | **ج** |  **الإضافة**  | **د** | **الإنتقال**  |

#  **أختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:**

 10

**10**

**السؤال الثاني**

 10

**5**

**السؤال الثالث**

#  1) **ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة :-**

#

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1) الطراز الكرموسومي لشخص مصاب بمتلازمة كلينفلتر XXY.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2) وحدات البناء الأساسية لكل من DNA و RNA هي النيوكليوتيدات.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3) تسمى عملية تبادل الأجزاء بين زوج من الكرموسومات المتماثلة بعملية العبور الجيني.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4) السرطان هو نمو و إنقسام الخلية بشكل غير منتظم.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5) التنفس الهوائي يحدث في حشوة الميتوكندريا.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6) الجدار الخلوي حاجز غير مرن يعطي الدعامة و الحماية للخلية الحيوانية.**  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7) كودون الإنتهاء في mRNA هو AUG .** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8) تحتوي كل خلية في جسمك ما عدا الأمشاج على 46 كرموسوم.** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9) التنظيم الجيني هو قدرة المخلوق الحي على التحكم في إختيار أي الجينات تنسخ إستجابة للبيئة.**  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10) تمر دورة الخلية بثلاث مراحل هي الطور البيني و الإنقسام المتساوي و الإنقسام السيتوبلازم.** |  |  |

|  |
| --- |
|  10 **4**  |

 10

**5**

 10

**5**

**السؤال الرابع**

**أكمل الفراغات الأتية:**

**1) الوحدة الأساسية للبروتينات هي.......................................**

**2) العالم الذي أهتم بدراسة علم الوراثة هو العالم .................................**

**3) .................................... هي تراكيب تحوي المادة الوراثية (DNA) التي تنتقل من جيل إلى أخر من الخلايا.**

**4) العضية التي توفر الطاقة للخلية هي ........................................**

 10

**6**

تابع الأسئلة

 10

**6**

**السؤال الخامس**

**1) ضع المصطلح المناسب فيما يلي:**

 **( الخلايا الجذعية – الوراثة – الأصباغ – السنترومير – المحفز – الطفرة )**

|  |  |
| --- | --- |
| **التعريف** | **المصطلح** |
| **1) خلايا غير متخصصة تنمو لتصبح خلايا متخصصة إذا وضعت في ظروف مناسبة.** |   |
| **2) إنتقال الصفات الوراثية من جيل إلى جيل أخر .** |  |
| **3) الجزيئات الملونة التي تمتص الضوء.** |  |
| **4) مادة تقلل طاقة التنشيط التي يتطلبها بدء التفاعل الكيميائي.** |   |
| **5) التركيب الذي في منتصف الكرموسوم و الذي يربط الكروماتيدات الشقيقة بعضها مع بعض يسمى.** |   |
| **6) تغير دائم في DNA الخلية يتراوح بين تغير في القواعد النيتروجينية و إزالة مقاطع كبيرة من الكروموسومات:** |  |

 10

**3**

**2) القدرة على ثني اللسان صفة سائدة يرمز إليها بالرمز T أفترض أن كِلا الوالدين يستطيع ثني لسانه و هما**

**غير متماثلي الجينات (Tt) بإستخدام مربع بانيت أجب عن الأتي:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**1) ماهي الطرز الشكلية لأبنائهما :**

**2) ماهي الطرز الجينية لأبنائهما :**

**انتهت الأسئلة**

**مع تمنياتي لكم بدوام التوفيق والنجاح**

**معلم المادة**



**مادة الاحياء**

**الصف الثاني الثانوي مسارات**

**اسم المدرسة................**

**أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام 1444هـ**

**الاسم:** ........................................................................................................ **الصف:** ..........................................

**السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة لكل مما يلي (10 درجات)**

**ما هو الجهاز الذي يتحكم في عمليات الجسم ويساعد في الحفاظ على التوازن الداخلي؟**

**أ) الجهاز الهضمي ب) الجهاز العصبي ج) الجهاز التناسلي د) الجهاز الدوري**

**ما هو العامل الذي يحفز البنكرياس على إفراز الأنسولين؟**

**أ) السكر ب) الأملاح المعدنية ج) الأحماض الدهنية د) البروتينات**

**ما هو الجهاز الذي يقوم بتوصيل الإشارات العصبية من الدماغ إلى العضلات؟**

**أ) الجهاز الهضمي ب) الجهاز الجلدي ج) الجهاز العصبي د) الجهاز الدوري**

**ما هو الجهاز الذي يعمل على تصفية الدم وإزالة الفضلات والسموم من الجسم؟**

**أ) الجهاز الهضمي ب) الجهاز العصبي ج) الجهاز العضلي د) الجهاز الكلوي**

**ما هو الجهاز الذي يتحكم في إفراز الهرمونات ويؤثر على النمو والتطور في الجسم؟**

**أ) الجهاز العصبي ب) الجهاز الهضمي ج) الجهاز الغدد الصماء د) الجهاز الدوري**

**ما هي الأنواع الثلاثة من الخلايا الدموية؟**

**أ) الكريات الحمراء، الكريات البيضاء، الصفائح الدموية ب) الكريات الحمراء، الخلايا الجذعية، الصفائح الدموية**

**ج) الخلايا الجذعية، الكريات الحمراء، الخلايا البيضاء د) الخلايا البيضاء، الكريات الحمراء، الخلايا الجذعية**

**ما هو الجهاز الذي يتحكم في تنظيم درجة حرارة الجسم؟**

**أ) الجهاز الهضمي ب) الجهاز العصبي ج) الجهاز التنفسي د) الجهاز الغدد الصماء**

**ما هو العملية التي تحدث في الخلايا الجسدية؟**

**أ) التنفس الخلوي ب) التخمر اللبني ج) الاختلاف الجنسي د) التعقيم الجسدي**

**ما هو العضو الذي يعمل على إفراز الصفراء ويساعد في هضم الدهون؟**

**أ) الكبد ب) البنكرياس ج) المعدة د) الأمعاء الدقيقة**

**ما هو الجهاز الذي يقوم بتصفية الهواء ويساعد في تنظيم حموضة الدم؟**

**أ) الجهاز التنفسي ب) الجهاز الهضمي ج) الجهاز العصبي د) الجهاز الدوري**

**السؤال الثاني أ) أكتب المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية (10 درجات)**

|  |  |
| --- | --- |
| **التعريف** | **العبارات** |
|  | **الجزء الذي يفصل الثدييات الأنثوية عن الذكور ويحتوي على الغدد اللبنية.** |
|  | **العملية التي يتم فيها نقل الجينات من الكائن الأم إلى ذرية جديدة.** |
|  | **العملية التي يستخدم فيها النبات الضوء لتحويل ثاني أكسيد الكربون والماء إلى السكريات والأكسجين.** |
|  | **يعني عملية تحويل النيتروجين في الهواء إلى مركبات نيتروجينية يمكن للنباتات استخدامها.** |
|  | **الأجزاء الصغيرة المكونة للبروتينات.** |
|  | **المجموعة الكاملة من الجينات الموجودة في خلية واحدة.** |
|  | **الجزء الأساسي من النواة ويحتوي على المادة الوراثية.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ب ) عدد اثنان من دور عالم الاحياء**  |  |
| 1ـ ............................................................................................................2ـ ............................................................................................................ |

**السؤال الثالث: ضع علامة (✔) او (🗙) أمام العبارات الأتية(10 درجات)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **العوامل الخارجية التي تؤثر على النباتات هي الضوء والماء والتربة والهواء**
 | **( )** |
| 1. **الأجسام الحية تتكون من خلايا، وهي الوحدة الأساسية للحياة**
 | **( )** |
| 1. **الجلد هو العضو الذي يساعد الجسم على التخلص من النفايات والسموم**
 | **( )** |
| 1. **تتم عملية التنفس الخلوي في الخلايا النباتية والحيوانية**
 | **( )** |
| 1. **النباتات تحتوي على الكلوروفيل الذي يمكنه امتصاص الطاقة من أشعة الشمس وتحويلها إلى طاقة كيميائية**
 | **( )** |
| 1. **تتم العملية الهضمية في الجهاز العصبي**
 | **( )** |
| 1. **تتم عملية الاستنساخ الجنسي في النباتات والحيوانات**
 | **( )** |
| 1. **النباتات الثابتة تنمو بمعدل أسرع من النباتات المتحركة**
 | **( )** |
| 1. **يتم إنتاج الحليب في الثدييات لتغذية الصغار**
 | **( )** |
| 1. **يحدث تفاعل الأكسدة في الجسم عند استنشاق الأكسجين**
 | **( )** |

**السؤال الرابع أ/ اعط تفسيرا علميا لكل مما يلي (10 درجات)**

|  |
| --- |
| **احتواء الخلايا النباتية على الكلوروفيل؟****..................................................................................................................** |
| **تحتاج الخلايا إلى الطاقة؟****.................................................................................................................** |
| **يحتاج الجسم الإنساني إلى الأكسجين؟****..................................................................................................................** |
| **تعد الغابات من البيئات المهمة في الحفاظ على التوازن البيئي؟****..................................................................................................................** |
| **تعد البيئة الصحراوية من البيئات القاسية على الكائنات الحية؟****..................................................................................................................** |

**ب) قارن بين كل مما يلي**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| وجه المقارنة | الخلايا النباتية | الخلايا الحيوانية |
|  |  |
| وجه المقارنة  | الأنسجة النباتية  | الأنسجة الحيوانية |
|  |  |
| وجه المقارنة  | الخلايا الجذعية  | الخلايا المتخصصة |
|  |  |
| وجه المقارنة  | الإنجاب الجنسي  | الإنجاب اللاجنسي |
|  |  |