

**الصف: الثاني ثانوي**

**المادة: أحياء 3-2**

**الزمن : ساعتان**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة تعليم منطقة**

الإختبار النهائي لمادة الأحياء 3-2 للفصل الدراسي الثالث للعام 1446هــ

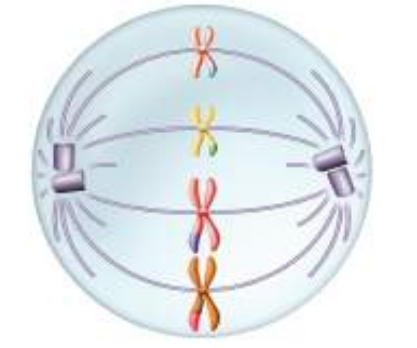
|  |
| --- |
| **إسم الطالب : .................................................... رقم الجلوس :.................... الصف:................** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:**

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

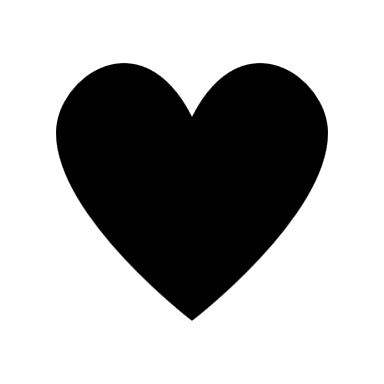
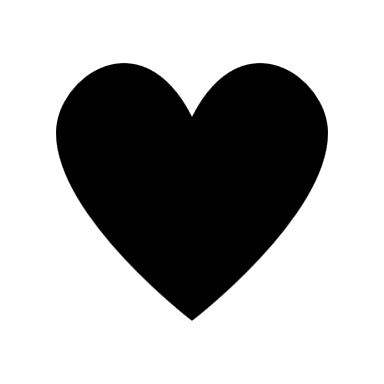
**1) ماهي الطرز الشكلية لأبنائهما :**

**2) ماهي الطرز الجينية لأبنائهما :**

**انتهت الأسئلة**

**مع تمنياتي لكم بدوام التوفيق والنجاح**

**معلم المادة**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | | | | العام الدراسي | | | 1446 هـ | الفصل | | 3 | |
| وزارة التـــعـــــليم | | | الصف | ثاني ثانوي | | | | الدور | 1 | |
| الإدارة العامة للتعليم .................... | | | المادة | الاحياء 2-3 | | | | | | |
| ................................................ | | | الزمن | ساعتين | | | | | | |
| **أسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث لمادة ( علم الاحياء 2-3 ) للعام الدراسي 1446 هـ** | | | | | | | | | | | | | | |
| **بيانات الطالب** | | | | | | | | | | | | | | |
| **اسم الطالب** | |  | | | | **الفصل** | | |  | | | | | |
| **رقم الجلوس** | |  | | | | **اللجنة** | | |  | | | | | |
| **تعليمات الاختبار** | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | لا تقلق فإن الاختبار سهل ويسير | | | **4** | تأكد من تظليل مكان الإجابة لكل فقرة تظليلاً كاملاً ( ● ) . | | | | | | | | |
| **2** | لا تتضجر من كثرة الأسئلة فإن ذلك من مصلحتك. | | | **5** | تأكد من تظليل دائرة واحدة فقط لكل فقرة ( ○ ○ ● ○ ) | | | | | | | | |
| **3** | لا تثني ورقة الإجابة ولا تعبث بها بكتابات أو إشارات خارجية | | | **6** | الاختبار مكون من **( ثلاث صفحات )** فتأكد من ذلك . | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الأول** | | الاختيار من متعدد | | | | **عدد الفقرات** | | | 10 | **درجة الفقرة الواحدة** | | | 1 |
| **ظلل الدائرة التي تمثل خانة الإجابة الصحيحة بقلم الرصاص** ( HB2 ) | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ما التركيب الذي يصنع البروتينات التي تستخدمها الخلية ؟ | | | | | | | | | | | | |
| أ | المادة الكروماتينية | | ب | | النوية | | ج | الرايبوسومات | | | د | الثقوب النووية | |
| 2 | القدرة على انجاز شغل ؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **الطاقة** | | **ب** | | **DNA** | | **ج** | **RNA** | | | **د** | **جميع ماسبق** | |
| 3 | خاصية للغشاء البلازمي تسمح له بتنظيم مرور المواد من الخلية واليها ؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **موت الخلية المبرمج** | | **ب** | | **النفاذية الاختيارية** | | **ج** | **المريكز** | | | **د** | **ميتوكندريا** | |
| 4 | ما العضية التي يوضحها الشكل ؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **جهاز جولوجي** | | **ب** | | **النواة** | | **ج** | **الميتوكندريون** | | | **د** | **الشبكة الإندوبلازمية** | |
| 5 | البويضة المخصبة التي تتكون عندما يخترق الحيوان المنوي البويضة؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **الكروماتين** | | **ب** | | **متماثل الجينات** | | **ج** | **لاقحة** | | | **د** | **الكرموسوم** | |
| 6 | ما نسبة مساحة السطح إلى الحجم؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **1:"2** | | **ب** | | **1: 3** | | **ج** | **1 : 4** | | | **د** | **1 : 6** | |
| 7 | مرحلة نهائية من الانقسام المتساوي تعود فيه النوية للظهور؟ | | | | | | | | | | | | |
| **أ** | **الطور البيني** | | | **ب** | **الطور الانفصالي** | | **ج** | **الطور النهائي** | | | **د** | **لاشي مماسبق** | |
| 8 | ما عدد الخلايا الناتجة إذا بدأنا بخلية واحدة مرت بستة انقسامات؟ | | | | | | | | | | | | |
| أ | 13 | | | ب | 32 | | ج | 48 | | | د | 64 | |

**الصفحة 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | أي مراحل الانقسام المتساوي تظهر في الشكل؟ | | | | | | |
| **أ** | **الطور الانفصالي** | **ب** | **الطور الاستوائي** | **ج** | **الطور البيئي** | **د** | **الطور النهائي** |
| 10 | أي مراحل الانقسام المنصف يمثلها الشكل؟ | | | | | | |
| **أ** | **الطور التمهيدي الأول** | **ب** | **الطور التمهيدي الثاني** | **ج** | **الطور الاستوائي الأول** | **د** | **الطور الاستوائي الثاني** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثاني** | | الصواب والخطأ | **عدد الفقرات** | 10 | **درجة الفقرة الواحدة** | 1 | |
| **ظلل الحرف ( ص ) إذا كانت العبارة صحيحة والحرف ( خ ) إذا كانت العبارة خاطئة في بطاقة ورقة الإجابة** | | | | | | | |
| م | الســــــــــــــؤال | | | | | | **الصواب والخطأ** |
| **1** | **الهدب بروزات صغيرة تشبه الشعرات لها دور في الحركة** | | | | | |
| **2** | **المسرطن يقصد به العوامل والمواد التي تسبب مرض السرطان** | | | | | |
| **3** | **المشيج خلية جنسية أحادية تتكون في اثناء الانقسام المنصف** | | | | | |
| **4** | **الشكل الممتد ل DNA الموجود في نواة الخلية هو الكروماتين** | | | | | |
| **5** | **قانون التوزيع الحر هو أحد قوانين العالم مندل** | | | | | |
| **6** | **الغرانا مجموعة من الاغشية المسطحة تشبه الكيس تترتب في رزم متراصة** | | | | | |
| **7** | **هو جزء من النبات يربد نصل الورقة بالساق يطلق عليه عنق الورقة** | | | | | |
| **8** | **عملية التنفس الهوائي عملية ايضية تتطلب وجود الاكسجين** | | | | | |
| **9** | **العلاج الجيني تقنية علاجية تستعمل في تصحيح الامراض الناتجة من الطفرات الجينية** | | | | | |
| **10** | **السوط تغطي سطوح بعض الخلايا الحقيقة النواة وتمتد خارج الغشاء السيتوبلازم** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثالث** | المزاوجة | **عدد الفقرات** | 10 | **درجة الفقرة الواحدة** | **0.5** |
| **أقرن القائمة ( أ ) مع ما يناسبها من القائمة ( ب )** | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| القائمة ( أ ) | | القائمة ( ب ) | |
| 1 | السنترو مير | أ | تفاعلات لا ضوئية |
| 2 | دورة الخلية | ب | انابيب غشائية مسطحة ومتراصة تغلف البروتينات |
| 3 | ديناميكا حرارية | ج | خيوط بروتينية رفيعة في الخلايا العضلية |
| 4 | الثيروكسين | د | تلقيح يستعمل لتحديد الطراز الجيني للمخلوق الحي |
| 5 | الثغر | هـ | طبقة او غلاف حماية تتكون من DNA وتوجد في اطراف الكرموسوم |
| 6 | التيلومرات | و | فتحات في الطبقة الخارجية لسطح الورقة وبعض السيقان تسمح بتبادل الماء |
| 7 | التلقيح الاختباري | ز | هرمون درقي يزيد من معدل الايض للخلايا |
| 8 | الاكتين | ح | دراسة تدفق الطاقة وتحولها في الكون |
| 9 | اجسام جولجي | ط | عملية التكاثر الخلوي تمر بثلاث مراحل رئيسية |
| 10 | حلقة كالفن | ي | تركيب خلوي يجمع بين الكروماتيدات الشقيقة |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الرابع** | اجب عن الاتي | **عدد الفقرات** | 5 | **درجة الفقرة الواحدة** | **1** |
| **استخدم الشكل التالي للإجابة على السؤالين؟**      **سم الجزأين في الشكل التالي الذي يمثل البلاستيدات الخضراء:**    **يمثل الشكل المقابل ...........................** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية**  **وزارة التعليم**  **إدارة العامة للتعليم بمحافظة**  **...........** | | **اختبار الفصل الدراسي الثالث**  **(الدور الأول ) 1446هـ مسارات + انتساب**   |  | | --- | | **استعن بالله واجب عن الاسئلة** | | **أسم المدرسة :** | | | |
| **اليوم** |  | **التاريخ** | **37/11/1446هـ** |
| **الدرجة** |  | | |
| **كتابة** |
| **رقماً** |
| **المادة** | **أحياء 3-2** |  |
| **الصف** | **ثاني ثانوي** | **30** |
| **الزمن** | **ساعتان ونص** | **المصحح:** | | **المراجع :** | |
| **رقم الاكاديمي** | | **التوقيع:** | | **التوقيع:** | |
|  | | **اسم الطالب** |  | | |

**10**

السؤال الأول : اختر الإجابة المناسبة وذلك بوضع علامة (🗸) أمام الإجابة الصحيحة:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1- أي مما يأتي لا يعد من مراحل التنفس الخلوي ؟** | | | |
| **أ-⭘التحليل السكري** | **ب-⭘سلسلة نقل الإلكترون** | **ج-⭘حلقة كربس** | **د-⭘تخمر حمض اللاكتيك** |
| **2- بما تتميز خلية الأنسان عن خلية البكتيريا ؟** | | | |
| **أ⭘-الغشاء النووي** | **ب-⭘الغشاء البلازمي** | **ج-⭘البلاستيدات الخضراء** | **د-⭘الجدار الخلوي م** |
| **3- أي مما يأتي من خصائص الخلايا السرطانية ؟** | | | |
| **أ-⭘ تحوي تغيرات عديدة في المادة الوراثية** | **ب-⭘ لا يحدث لها انقسام السيتوبلازم** | **ج-⭘ البروتين الحلقي فيها يقوم بوظائفه** | **د-⭘ انقسام خلوي منظم** |
| **4- العلميات التي ينتج عنها تساقط أوراق الأشجار في فصل الخريف هي :** | | | |
| **أ-⭘ التغير في المادة الوراثية** | **ب-⭘ انفصال الخلايا الجذعية الجنينية** | **ج-⭘ موت الخلية المبرمج** | **د-⭘ انقسام السيتوبلازم** |
| **5- لها دور في الشيخوخة ومرض السرطان ؟** | | | |
| **أ-⭘عدم الانفصال** | **ب-⭘تفوق الجينات** | **ج-⭘القطع الطرفية** | **د-⭘مخطط السلالة** |
| **6- ما نسبة الطرز الشكلية الناتجة عن تزاوج أرنب أسود (Bb) مع أرنب أبيض (bb) ؟** | | | |
| **أ-0⭘أسود : 1أبيض** | **ب-⭘ 1أسود : 0أبيض** | **ج-⭘ 1أسود : 1أبيض** | **د-⭘ 3أسود : 1أبيض** |
| **7-اين تنتج الرايبوسومات ؟** | | | |
| **أ-⭘الثقب النووي** | **ب-⭘النوية** | **ج-⭘المادة الكروماتينية** | **د-⭘الشبكة الإندوبلازمية** |
| **8- في أي عملية تتكون الامشاج ؟** | | | |
| **أ-⭘عملية العبور** | **ب-⭘عملية الانقسام المنصف** | **ج-⭘الجين المتقابل** | **د-⭘الهجينة** |
| **9- أي الاختلالات الاتية يعد اختلالاَ وراثيَّا سائدًا ؟** | | | |
| **أ-⭘المهاق** | **ب-⭘التليف الكيسي** | **ج-⭘مرض تاي – ساكس** | **د-⭘مرض هنتنجتون** |
| **10- يسمى شكل السلم الملتوي لـ DNA بـ .......... :** | | | |
| **أ-⭘النيوكليوتيد** | **ب-⭘القاعدة** | **ج-⭘الفوسفات** | **د-⭘حلزون مزدوج** |

السؤال الثاني : أكتب المصطلح العلمي المناسب مما يأتي .

**10**

**( السرطان - صفة وراثية نقية - عملية الايض - مخطط السلالة - مخلوقات المعدلة وراثياً - الطفرة )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **م** | **العبارة** | **المصطلح العلمي** |
| **1-** | **أدخال جين من مخلوق حي اخر يسمى .** |  |
| **2-** | **هو شكل يتتبع وراثة الصفة معينة خلال عدة أجيال يسمى .** |  |
| **3-** | **سلسلة التفاعلات الكيميائية التي تعد المادة الناتجة عن أحد تفاعلاتها يسمي .** |  |
| **4-** | **عندما لا تستجيب الخلايا للآليات التي تسيطر على درة الخلية الطبيعية ينتج خلل يسمى .** |  |
| **5-** | **مخلوق حي لدية جينان متقابلان متشابهان لصفة معينة يسمى .** |  |

**10**

السؤال الثالث : ضع علامة ( ✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (🗶 ) امام العبارة الخاطئة مما يلي :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1- | يعد عبور الجينات المرتبطة مصدراً للتنوع الوراثي . |  |
| 2- | يمكن توضيح وراثة صفة ما لعدة أجيال بمخطط السلالة . |  |
| 3- | الأسواط زوائد قصيرة وكثيرة العدد تشية الشعر . |  |
| 4- | غالبا تسمى الأجسام المحلله بمصانع الطاقة في الخلايا . |  |
| 5- | تمثل الصيغة البنائية للحامض الاميني R-C-H . |  |
| 6- | يتكون جسم نووي من DNA ملتف حول بروتينات الهستون . |  |
| 7- | عملية انقسام السيتوبلازم هي طريقة ينقسم بها سيتوبلازم الخلية مكون خلية جديدة . |  |
| 8- | لا تنطبق الانباط الوراثية التي وصفها مندل على وراثه الصفات المحددة . |  |
| 9- | النواة تركيب يحيط بالخلية ويساعد على ضبط ما يدخل إلى خلية او يخرج منها . |  |
| 10- | تتكون خلايا المخلوقات الحية من مركبات عضوية يدخل في تركيبها الكربون بوصفه عنصراً أساسيًّا . |  |

|  |
| --- |
| **انتهت الأسئلة** |



**الصف: الثاني ثانوي**

**المادة: أحياء 3-2**

**الزمن : ساعتان**

**الدور الأول**

**المملكة العربية السعودية**

**إدارة تعليم المنطقة**

**مدرسة**

الإختبار النهائي لمادة الأحياء 3-2 للفصل الدراسي الثالث للعام 1446هــ

|  |
| --- |
| **إسم الطالبة : ............................................................... الصف:................** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقــــم الــســــؤال** | **الدرجة رقما** | **الدرجة كـــــتابة** | **المصحح** | **المــــراجع** | | **المــــــدقـق** |
| **السؤال الأول** |  |  | ا/ | |  | |
| **السؤال الثاني** |  |  |
| **السؤال الثالث** |  |  |
| **المجموع** |  |  |

**السؤال الأول**

أختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

10

**12**



# 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

10

**9**

**السؤال الثاني**

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

# 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) وحدات البناء الأساسية لكل من DNA و RNA هي النيوكليوتيدات. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2) التنفس الهوائي يحدث في حشوة الميتوكندريا. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3) الجدار الخلوي حاجز غير مرن يعطي الدعامة و الحماية للخلية الحيوانية. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4) كودون الإنتهاء في mRNA هو AUG . |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5) الطراز الجيني الذي يسبب الوفاة هو xo |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6) التنظيم الجيني هو قدرة المخلوق الحي على التحكم في إختيار أي الجينات تنسخ إستجابة للبيئة. |  |  |

** ب) أكمل الفراغات الأتية:**

10

**5**

10

**5**

**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.**

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

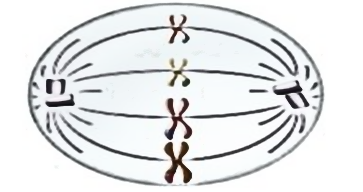
**ج) أجيبي عن الأسئلة التالية :**

**1) أكتبي الطراز الجيني والطراز الشكلي للمشيج التالي الذي يحوي عدد غير طبيعي من الكروموسومات ؟**

**الطراز الشكلي ...............................................................**

**الطراز الجيني ......................................**

**2) أي مراحل الإنقسام المنصف يمثلها الشكل الذي أمامك ؟**

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

10

**6**

تابع الأسئلة

10

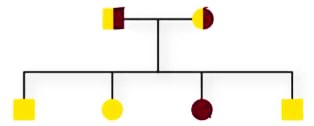
**9**

**السؤال الثالث**

**1) ضع المصطلح المناسب فيما يلي:**

|  |  |
| --- | --- |
| **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) نوع من الإنقسام الخلوي الذي يختزل عدد الكروموسومات إلى النصف ويحدث في الخلايا الجنسية** |  |
| **4) مادة تقلل طاقة التنشيط التي يتطلبها بدء التفاعل الكيميائي.** |  |
| **5) شفرة مكونة من ثلاث قواعد توجد في DNA أو RNA** |  |
| **6) تغير دائم في DNA الخلية يتراوح بين تغير في القواعد النيتروجينية و إزالة مقاطع كبيرة من الكروموسومات:** |  |

**ب) يوضح مخطط السلالة التالي وراثة الإختلال الوراثي المتنحي ( مرض تاي – ساكس )**

** اكتبي الطراز الشكلي للأبوين والأبناء في المخطط التالي :**

**انتهت الأسئلة**

**مع تمنياتي لكم بدوام التوفيق والنجاح**

معلمة المادة / مديرة المدرسة /