

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/14science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

المادة : الأحياء

الصف : الثاني عشر

الزمن : ساعتان



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

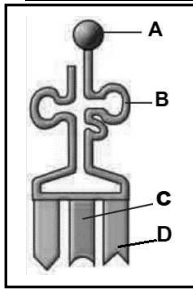
نموذج اجابة امتحان نهاية الفصل الثاني التجريبي للعام الدراسي 2021/2020 م

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية

(السؤال الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓)



أمامها :- (6 = 1 × 6 درجات)

1- جزء من tRNA يمثل الحمض الأميني: ص 27

B ☐
D ☐

A ☐
C ☐

2 - يحتوي المحفز على تتابعات محددة تسمى صندوق: ص 35

TATA ☐ TAAAT ☐ ATAT ☐ TAAAA ☐

3- طفرة كروموسومية تسبب الضمور العضلي النخاعي : ص 44

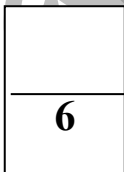
☐ النقص . ☐ التكرار . ☐ الانتقال . ☐ الانقلاب .

4- الجين المرتبط بحالة تصلب النسيج العصبي يوجد في الكروموسوم رقم : ص 77

☐ 9 . ☐ 10 . ☐ 21 . ☐ 22 .

5- يظهر الكروموسوم X المعطل على شكل : ص 79

☐ عصا الطبل ☐ خلية منجلية ☐ جين منظم ☐ معزز



6- إحدى الاضطرابات الجينية في الكروموسومات الجسمية لدى الإنسان ويسببها أليل سائد :

☐ الفينيل كيتونوريا ☐ الدحضة ☐ التليف الحويصلي ☐ لمهاق

6

تابع السؤال الأول : (ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة في العبارات التالية : (6=1 × 6 درجة)

م	العبارة	الإجابة
1	أوضح العالم جريفت من خلال تجاربه على البكتيريا بأن المادة الوراثية هي المادة التي حولت سلالة البكتيريا (R) إلى سلالة (S) ص 15	
2	يحمل كل شريط من شريطي اللولب المزدوج كافة المعلومات التي يحتاج إليها لإعادة إنشاء الشريط الآخر بحسب نظام القواعد المتكاملة المزدوجة. ص 23	
3	تشذيب الـ mRNA هي إزالة الإنترونات التي تشفر منه. ص 29	
4	السكر الذي تتغذى عليه بكتيريا ايشريشيا كولاي هو اللاكتوز. ص 36	
5	الانتقال الروبرتسوني يحدث خلاله تبادل قطع كروموسومية غير محددة الحجم بين كروموسومين غير متماثلين. ص 45	
6	الفينيل كيتونوريا هو مرض وراثي ناتج عن أليل غير سليم سائد محمول على الكروموسوم 12 ويسبب تخلف عقلي. ص 82	

12

السؤال الأول

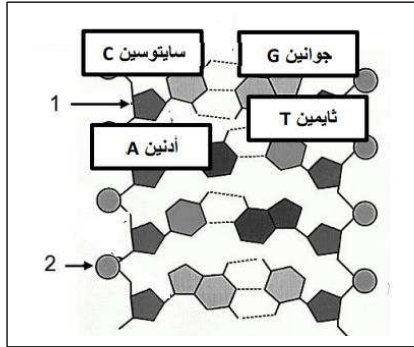
6

السؤال الثاني : (أ) اكتب في الجدول التالي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية: (6=1 × 6 درجات)

م	العبارة	الاسم أو المصطلح العلمي
1	المكون الأساسي للأحماض النووية . ص 18	
2	مجموعة من ثلاثة نيوكليوتيدات على حمض m-RNA تحدد حمضا أمينيا معينا. ص 29	
3	بروتينات منظمة تعمل على توقيف عملية النسخ ترتبط بالصامتات. ص 36	
4	طفرة تؤثر في نيوكليوتيد واحد. ص 48	
5	مخطط يوضح انتقال الصفات من جيل آخر في العائلة ويسمح بتتبع الأمراض الوراثية فيها. ص 81	
6	مرض وراثي شائع وغالبا وما يكون مميت ينتج منه أليل متنح موجود على الكروموسوم 7. ص 88	

4

تابع السؤال الثاني(ب) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب: (4=1×4 درجة)



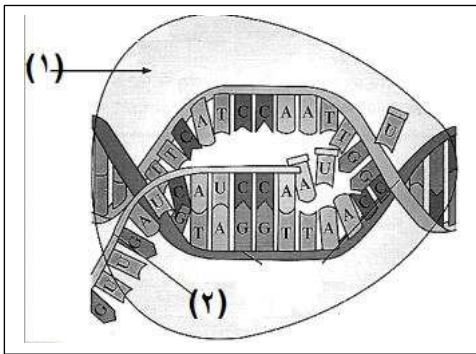
أولاً : الشكل المقابل يمثل الحمض النووي الرايبوزي

منقوص الأكسجين DNA: ص 20

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- يمثل 1/2

2- يمثل 1/2



ثانيا : الشكل المقابل يمثل عملية نسخ الحمض النووي

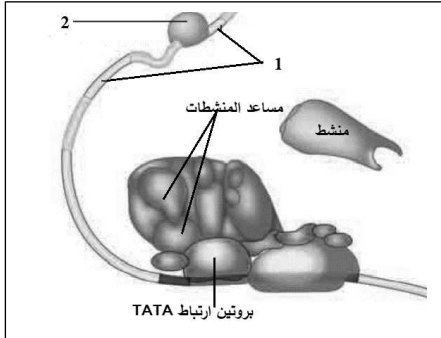
الرايبوزي منقوص الأكسجين DNA: ص 28

أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- يمثل 1/2

2- يمثل شريط 1/2

ثالثا: الشكل المقابل يمثل ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة: ص 41

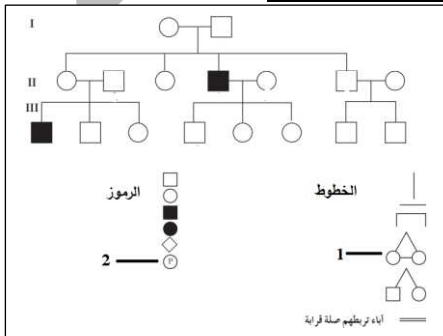


- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- 1/2

2- 1/2

رابعا: الشكل المقابل يمثل سجل نسب لإحدى الصفات الوراثية ومفاتيحه: ص 82



- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- الخط رقم 1 يدل على 1/2

2- الرمز رقم 2 يرمز لـ 1/2

درجة السؤال الثاني

4

أجب عن جميع أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

السؤال الثالث:- (أ) علل لما يلي تعليلا علميا سليما : ($4 \times 1 = 4$ درجات)

1- ليس هناك أي حمض أميني يشفر الكودون UAA ص 30

2- اختلاف طريقة ضبط التعبير الجيني بين أوليات وحقيقيات النواة. ص 36

3- طفرة الانقلاب تسبب ضررا أقل من طفرتي النقص أو الزيادة ص 45

4- ظهور عمى الألوان لدى الذكور بنسبة أعلى مقارنة مع الإناث. ص 85 ج 2

3

السؤال الثالث (ب) ما أهمية كل مما يلي : ($3 \times 1 = 3$ درجات)

1- أنزيم هيليكيكز اللولب المزدوج : ص 23

2- سجل النسب : ص 81

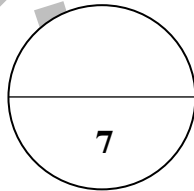
3- التشخيص قبل الولادة: ص 95

7

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة بالجدول التالي: (7×1-7 درجات)

وجه المقارنة: ص 23	حمض DNA الدائري	حمض DNA الخيطي
1- آلية التضاعف:		
وجه المقارنة: ص 40	المنشطات	الكابحات
2- الأهمية:		
وجه المقارنة: ص 54		
3- نوع الطفرة:		
وجه المقارنة: ص 48	متلازمة تيرنر	متلازمة داون
4- عدد الكروموسومات :		
وجه المقارنة: ص 78	الإناث	الذكور
5- معادلة العدد الكلي لكروموسومات الإنسان		
وجه المقارنة: ص 83-85	مرض الهيموفيليا	مرض هانتجتون
6- نوع الأليل المسبب للمرض		
وجه المقارنة: ص 86-87	مرض الكساح	مرض فرط إشعار صوان الأذن
7- مرض مرتبط بالكروموسوم...		



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس ما المقصود علميا بكل مما يلي :- (7=1×7) درجات

1- حمض DNA :.....ص18

2- قانون شارجاف:

.....ص19

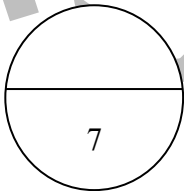
3- أشواك التضاعف:.....ص24

4- رابطة ببتيدية :.....ص31

5- الطفرات الكروموسومية العددية :.....ص46

6- الجينوم البشري:.....ص77

7- عمى الألوان :.....ص85



درجة السؤال الخامس



السؤال السادس :

(أ) اقرأ كل عبارة من العبارات التالية ثم اجب عن المطلوب: (4 = 1 × 4 درجات)

- 1- حقن جريفت في تجاربه الفئران بالبكتيريا بسلالة ملساء S وسلالة خشنة R في أربع تجارب منفصلة لتحديد نوع المادة الوراثية ، ولاحظ تأثير ذلك (في ضوء العبارة السابقة اكتب نتائج تجارب جريفت الأربعة في الجدول التالي) :

رقم التجربة	وصف التجربة	النتيجة ص 16
1	حقن الفأر بالبكتيريا الملساء S	1/2
2	حقن فأر آخر بالبكتيريا الخشنة R	1/2
3	حقن فأر ببكتيريا من السلالة S ميتة	1/2
4	حقن فأر بخليط من السلالة S ميتة و R حية	1/2

- 2 - عملية بناء المركبات البروتينية تختلف من وقت لآخر ، وكذلك من كائن حي لآخر تختلف هذه المركبات من حيث الطول (في ضوء هذه العبارة اجب عما يلي): ص 22

ما هي وحدة بناء تلك المركبات البروتينية ؟ 1/4

ما اسم الرابطة الموجودة بين الأحماض الأمينية ببعضها في البروتين؟ 1/4.....
لماذا تختلف البروتينات وتتنوع رغم أن عدد الأحماض الأمينية محدود؟

1/2.....

- 3- مصطلح الشفرة الوراثية نطلقه على (شفرة جينية ثلاثية) في ضوء هذه العبارة اجب عن الأسئلة التالية :

ص 29

ما المقصود بالشفرة الوراثية؟ 1/4

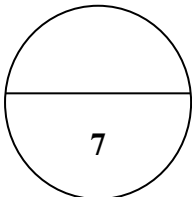
- أذكر سبب وجود واحد من الشفرات التالية, UGA, UAG, UAA في نهاية الحمض النووي mRNA ؟

1/2.....

(ب) مسألة وراثية : (3 درجات) ص 85

تزوج رجل مصاب بعمى الألوان من امرأة سليمة حاملة للخلل وضع التركيب الجيني للزوجين

ووضع التركيب الجيني والظاهري للأبناء ونسبة الإصابة الناتجة عن هذا الزواج من عدمها.



انتهت الأسئلة

نموذج الاجابة