تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف امتحان نهاية الفترة الدراسية للصف الثاني عشر - العلمي في مادة الأحياء

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة أحياء في الفصل الثاني

1	نموذج اختبار تحريبي (2)
2	نماذج اختبارات تحريبية (1)

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الأحياء
الصف: الثاني عشر – العلمي
الزمن: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر - العلمي

في مادة الأحياء

للعام الدراسي 2025-2026م

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (9) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها: (6 × 1 = 6 درجات)

6

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

1- القاعدة النيتروجينيّة التي ينفرد بها حمض RNA: **ص19**

☑ **يوراسيل**
☐ ثايمين
☐ سيتوسين
☐ جوانين

2- مقاطع من حمض DNA مكونة من تتابعات من النيوكليوتيدات تُشكّل شفرة تصنيع البروتين في الخليّة الحيّة وتُعرف بـ: **ص26**

☐ الأحماض الأمينية
☑ **الجينات**
☐ الرّايبوسوم المفعّل
☐ الأنزيمات

3- بروتينات مُنظّمة ترتبط بالصّامت وتعمل على إيقاف عمليّة النّسخ عند حقيقيّات النواة تُسمّى: **ص41**

☐ مُنشّطات
☐ مُعزّزات
☐ مُساعد المُنشّطات
☑ **كابِحات**

4- عدد الكروموسومات في حالة التثلّث الكروموسومي: ص47

☐ 45 ☑ 47 ☐ 23 ☐ 46

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

5- أحد أسباب الإصابة بسرطان الجلد: ص54

☑ **التعرّض للأشعة فوق البنفسجيّة** ☐ القطران في السّجائر

☐ بعض أصباغ الشعر ☐ المواد الكيميائيّة في اللّحوم المُدخّنة

6- يظهر الكروموسوم الجنسي الأنثوي X المُعطّل على شكل جسم بار في خلايا: ص79

☐ الدّم الحمراء ☐ النّسيج العصبي

☐ الدّم البيضاء ☑ **النّسيج الطّلائي**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الأول:(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة

لكل عبارة من العبارات الآتية: (6 x 1 = 6 درجات)

6

م	العبـــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	تُحدّد خصائص البروتينات تبعًا لأنواع الأحماض الأمينيّة.	✓ ص29
2	مجموع جينات الخلايا حقيقيّة النّواة أكبر من مجموع جينات الخلايا أوليّة النّواة.	✓ ص37
3	التغيّر في بروتينات الخليّة ليس له تأثير على تركيب الخليّة أو وظيفتها.	X ص43
4	جميع أمراض السرطان تُوَرّث لجميع الأبناء.	X ص52
5	الجين المسؤول عن تحديد فصيلة الدم لدى الإنسان يحمله الكروموسوم رقم 9.	✓ ص77
6	نسبة احتمال ولادة الذكور والإناث عند الإنسان تكون غير متساوية.	X ص78

12

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني: (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:**

5

(5 X 1 = 5 درجات)

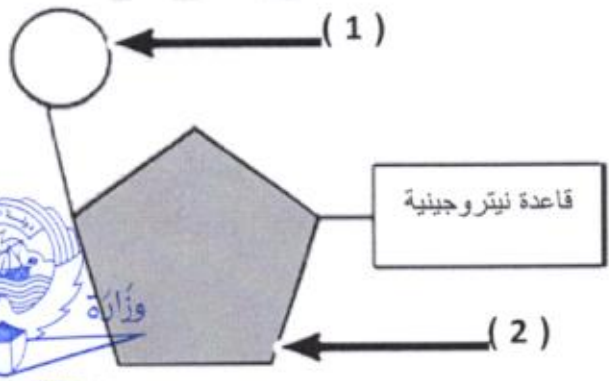
م	العبـــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	جزيء ذو شريطين من النّيوكليوتيدات مُلتفّين حول بعضهما بعضًا.	**اللولب المزدوج أو/ حمض** DNA **ص**20
2	العمليّة التي عن طريقها تَتَحوّل لغة قواعد الأحماض النوويّة إلى لغة البروتينات.	**التَرجمة ص**28
3	التّغيّر في المادّة الوراثيّة للخليّة.	**طفرة ص**43
4	الجين الذّي يُسبّب سرطنة الخلايا.	**جين الأورام ص**52
5	المجموعة الكاملة للمعلومات الوراثيّة البشريّة ويشمل عشرات الآلاف من الجينات.	**الجينوم البشري ص**77

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الثاني: (**ب**) **ادرس الأشكال الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب:** (3 x 2- 6 درجات)

6

أولًا–يُوضح الشّكل المُقابل تركيب وحدة بناء الأحماض النوويّة، والمطلوب: **ص**18



أ–يُشير السهم رقم (1) إلى:

مجموعة فوسفات. P /

ب–يُشير السهم رقم (2) إلى:

سكّر خماسي الكربون.

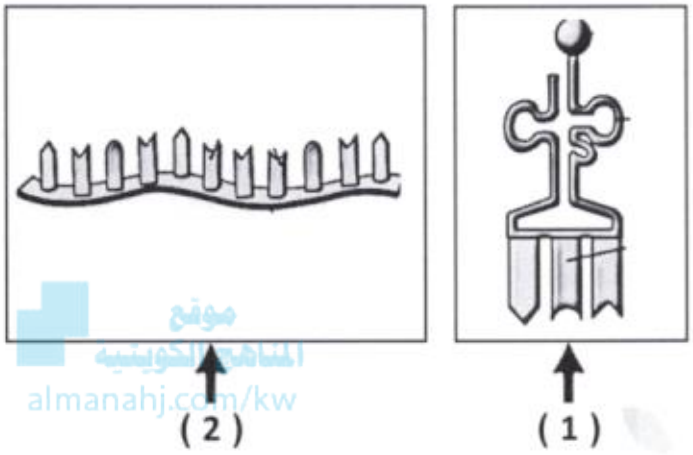
أو / سكّر منقوص الأكسجين.

أو / ديوكسي رايبوز. أو / سكّر رايبوزي.

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

ثانيًا- يُوضح الشّكل اثنان من أنواع حمض RNA، والمطلوب: ص27

اكتب نوع الحمض النووي RNA المُشار إليه بالأرقام التاليّة:

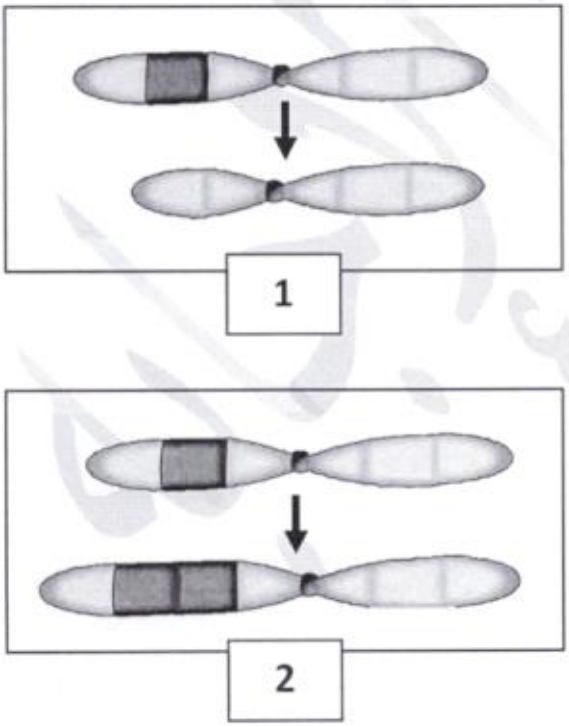


موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أ-يُشير السهم رقم (1) إلى:
tRNA. **أو/ النّاقل**.

ب-يُشير السهم رقم (2) إلى:
mRNA. **أو/ الرّسول**.

ثالثًا- يُوضح الشّكل أنماط الطّفرات الكروموسوميّة التركيبيّة، والمطلوب: ص44-45



أ- يُمثِّل الشكل رقم (1) طفرة:
النقص.

ب- يُمثِّل الشكل رقم (2) طفرة:
الزيادة. أو/ التكرار.

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

درجة السؤال الثاني
11

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

==========

6

السؤال الثالث: (أ) **علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:** (3 × 2 = 6 **درجات**)

1- توصف عمليّة تضاعف حمض DNA بأنها تضاعف نصف مُحافظ (أو جزئي). **ص**25

لأن كل جزيء DNA جديد يحتوي على شريط واحد جديد وشريط واحد أصلي.

2- تنتهي عمليّة تصنيع البروتين عند وجود الكودون UAA في سلسلة حمض mRNA. **ص**30-32

لأنه كودون التوقّف. أو / لأنه كودون توقّف وليس له مُقابل كودون. أو / لأنه لا يُشفّر (لا يُترجم) لأيّ حمض أميني. أو / لأنه يحدّد الانتهاء من تسلسل الأحماض الأمينيّة في سلسلة عديد الببتيد. أو / يحدّد نهاية سلسلة عديد الببتيد.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

3- تُعطّل الخليّة الجسميّة أحد الكروموسومين X بطريقة عشوائيّة. **ص**79

لعدم حاجتها إلى الكميّة المُضاعفة من البروتينات التي تنتجها.

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

5

السؤال الثالث: (ب) **اقرأ العبارات العلميّة الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب:** (5 **درجات**)

1- " استخدم العالمان ألفريد هيرشي ومارثا تشيس تجربة البكتريوفاج الذي يحتوي على مواد مُشعّة لإثبات حقيقة المادّة الوراثيّة "، والمطلوب، اكتب اسم كلاً من: **ص**16

أ-المادّة الوراثيّة كما استنتجها العلماء من هذه التجربة: **حمض** DNA.

ب-المادّة المُشعّة التي تم استخدامها في **DNA** البكتريوفاج: **فوسفور** 32. / فوسفور / P / P_{32}

ج-المادّة المُشعّة التي تم استخدامها في الغلاف البروتيني للبكتريوفاج: **كبريت** 35. / كبريت / S / S_{35}

2- " تُعتبر عمليّة تشذيب حمض RNA خطوة مُهمّة في عمليّة تصنيع البروتينات في الخلايا حقيقيّة النواة". **ص**29

والمطلوب:

-اذكر **أسماء الأجزاء أو المقاطع** الموجودة في جزيئات حمض RNA لكلّ من:

أ-الأجزاء التي **لا تُشفّر** إلى بروتينات: **الإنترونات.**

ب-الأجزاء التي **تُشفّر** إلى بروتينات: **الإكسونات.**

11

درجة السؤال الثالث

8

السؤال الرابع: (أ) **قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً**: (4 × 2 = 8 **درجات**)

وجه المقارنة	تُسبّب التهابًا رئويًّا	لا تُسبّب التهابًا رئويًّا
سلالة بكتيريا ستربتوكوكس **ص**14-15	**الملساء أو S**	**الخشنة أو R**
وجه المقارنة	البدء بتصنيع البروتين	الانتهاء من تصنيع البروتين
رمز الشفرة الوراثيّة (الكودون) **ص**30	AUG	UAA / UGA / UAG
وجه المقارنة	أوليّات النواة	حقيقيّات النواة
كميّة الجينات فيها **ص**37	**أقل**	**أكبر**
وجه المقارنة	مُتلازمة تيرنر	مُتلازمة كلاينفلتر
جنس الشّخص المُصاب **ص**47	**أنثى**	**ذكر**

3

السؤال الرابع: (**ب**) **ما أهمية كلّا من**: (3 × 1 = 3 **درجات**)

1- إنزيم الهيليكيز؟ **ص**23

يعمل على حل التفاف اللولب المزدوج. أو/ فصل شريطي حمض DNA **قبل البدء بعمليّة التضاعف. أو/ يفصل اللولب المزدوج لحمض** DNA **عند نقطة معينة. أو/ يكسر الروابط الهيدروجينية التي تربط القواعد المتكاملة.**

2- إنزيم بلمرة RNA؟ **ص**28

يعمل على إضافة نيوكليوتيدات للقواعد المكشوفة لشريط حمض DNA. **أو/ يقرأ الإنزيم كل نيوكليوتيد ويُقرنه مع نيوكليوتيد حمض** RNA. **أو/ يستخدم إنزيم بلمرة حمض** RNA **شريطًا واحدًا من حمض** DNA **كقالب لتجميع نيوكليوتيدات شريط حمض** mRNA.

3-الجينات القامعة للأورام؟ **ص**53

مسؤولة عن منع نموّ خلايا الأورام السرطانيّة. أو / تُعرف بمضادّ جين الأورام.

درجة السؤال الرابع 11

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

6

السؤال الخامس: (أ) **اقرأ العبارات العلميّة الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب**: (6 درجات)

1- " لاحظ العالمان واطسون وكريك أنّ جزيء DNA ثخين لدرجة أنّه لا يمكن أن شريطًا مفردًا ".

والمطلوب أن تكتب اسم أو نوع الرابطة الكيميائيّة بين مكوّنات حمض DNA لِكلّ من: **ص**20

أ- السكّر الخماسي مع مجموعة الفوسفات: **تساهميّة. أو / قويّة.**

ب-بين كلّ قاعدتين نيتروجينيّتين مُتقابلتين: **هيدروجينيّة. أو / ضعيفة.**

2- " يُعتبر الرايبوسوم من أهم العضيّات في الخلية والتي لها دور في تصنيع البروتين ". والمطلوب أن تكتب الوحدتين اللتين يتكون منهما الرايبوسوم: **ص**31

أ- الوحدة الرايبوسومية : **الكبرى.**

ب- الوحدة الرايبوسومية : **الصغرى.**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

3-" الطفرات عبارة عن تغيرات في المادة الوراثية للخلية ويمكن ان تحدث لأسباب عديدة ". والمطلوب:

- أذكر نمطي الطفرات الكروموسومية ؟ **ص**43+44+45

أ- الطفرة الكروموسومية: **التركيبية**

ب-الطفرة الكروموسومية: **العددية**

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

5

السؤال الخامس: (**ب**) **أجب عن الأسئلة الآتية**: (5 درجات)

1- ما هي القاعدة النيتروجينية التي ترتبط مع كل من؟ **ص**21

- الأدينين A: **الثايمين T / يوراسيل U**
- الجوانين G: **السايتوسين C**

2- ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة: أي من الطفرات الكروموسومية التركيبية التالية التي تعتبر أقل ضررًا (النقص-الزيادة-**الانقلاب**). **ص**45

3- اذكر نوعي أشكال كروموسوم X المعطل: **ص**79

أ-عصا الطبل. **ب-جسم بار.**

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

11

درجة السؤال الخامس

السؤال السادس: (أ) **أجب عن الأسئلة الآتية**: (6 **درجات**)

6

1- اكتب أحد مراحل الترجمة عند تصنيع البروتين: (**يُكتفى بنقطة واحدة**) **ص**31-32

- **البدء**
- **الاستطالة**
- **الانتهاء**

2- حدّد نوع الخلية (**أوليّة النواة – حقيقيّة النواة**) التي يتم فيها ضبط التعبير الجيني حسب الآتي: **ص**38

أ- قبل عمليّة النسخ وبعدها فقط: **أوليّة النواة**.

ب-خلال مختلف مراحل التعبير الجيني: **حقيقيّة النواة**.

3- عدّد أنواع الأورام: **ص**52

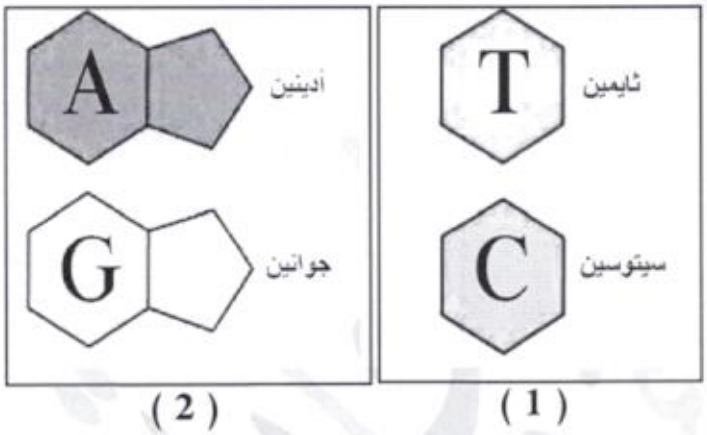
- **حميدة**.
- **خبيثة**.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال السادس: (**ب**) **لاحظ الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية**: (5 **درجات**)

5

أولًا-يُوضح الشّكل المُقابل القواعد النيتروجينيّة، والمطلوب: **ص**19



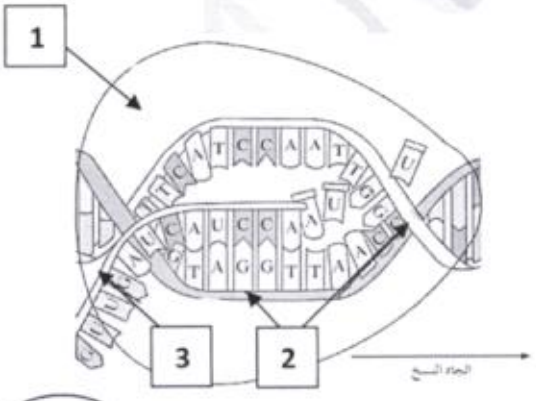
أ-المجموعة التي تنتمي لها القواعد النيتروجينيّة في الشكل رقم (1) تُسمّى:

البيريميدينات. أو / جزيئات حلقيّة مفردة.

ب-المجموعة التي تنتمي لها القواعد النيتروجينيّة في الشكل رقم (2) تُسمّى:

البيورينات. أو / جزيئات حلقيّة مزدوجة.

ثانيًا- الشّكل يُمثل عمليّة نسخ الحمض النووي DNA: **ص**28



اكتب **أسماء** الأجزاء المُشار إليها بالأرقام التاليّة:

أ-الرّقم **1** يُشير إلى: **إنزيم بلمرة حمض** RNA.

ب-الرّقم **2** يُشير إلى: **شريط حمض** DNA.

ج-الرّقم **3** يُشير إلى: **شريط** mRNA.

11

درجة السؤال السادس

***** انتهـــت الأسئلـــة *****

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم