

ملاحظات	المفردات	أهداف الدرس
 www.ian.edu.sa	الأحماض الدهنية - الليبيدات - التصبن - الليبيدات الفسفورية - النيوكليوتيد	١- تصف تراكيب الأحماض الدهنية. ٢- تحدد بعض تفاعلات الأحماض الدهنية. ٣- تفرق بين DNA و RNA.

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة فيما يلي

١- الشموع تعتبر من:			
أ- الببتيدات	ب- السيرويدات	ج- الليبيدات	د- الأحماض الأمينية
٢- المادة التي تتفاعل مع محلول لقاعدة قوية لتكوين أملاح كربوكسيلية وجليسرول (التصبن) هي:			
أ- الجليسرول الثلاثي	ب- حمض نووي	ج- فوسفات	د- قاعدة نيتروجينية
٣- تفاعل الجليسرول الثلاثي مع محلول لقاعدة قوية لتكوين أملاح الكربوكسيلات و الجليسرول:			
أ. التكاثف	ب. التصبن	ج. أكسدة الجليسرول الثلاثي	د. الحذف
٤- مبلر حيوي يحتوي على النيتروجين يقوم لتخزين المعلومات الوراثية ونقلها:			
أ. الأحماض الأمينية	ب. الأحماض الدهنية	ج. الأحماض النووية	د. الأحماض العضوية
٥- أي ممايلي صحيح بالنسبة لإرتباط القواعد النيتروجينية في DNA:			
أ. C - T , G - A	ب. A - T , C - G	ج. U - T , A - G	د. A - U , C - G
٦- يحتوي RNA على نفس القواعد النيتروجينية للـ DNA ما عدا:			
أ. الأدينين	ب. الجوانين	ج. الثايمين	د. اليوراسيل

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية

أكمل الفقرة في أدناه، باستعمال كل من المصطلحات الآتية مرة واحدة:

شمع	الستيرويد	الليبيد الفوسفوري	حمض دهني
	الجليسرول الثلاثي	التصبن	الليبيد

- يُستعمل هيدروكسيد الصوديوم في تفاعل ، لإضافة الماء إلى روابط الإستر في الجليسرول الثلاثي.
- يُنتج اتحاد حمض دهني مع كحول طويل السلسلة
- جزئ حيوي كبير غير قطبي.
- يُعرف الليبيد الذي يحتوي على تركيب بنائي فيه أربع حلقات بـ
- جليسرول ثلاثي استُبدل أحد أحماضه الدهنية بمجموعة فوسفات قطبية.
- يُعرف الحمض الكربوكسلي ذو السلسلة الطويلة بـ
- يُنتج عندما تتحد ثلاثة أحماض دهنية بجزئ جليسرول بروابط إستر.
- ضع دائرة حول رمز أفضل إجابة لإكمال الجمل الآتية:
- يُعد تخزين وظيفة DNA الرئيسة.
- الدهن الفائض في الخلية
 - المعلومات الوراثية للخلية
 - احتياطات الطاقة للخلية
 - مجموعات الفوسفات للخلية
- تُنقل الأوامر والتعليمات في جزئ DNA على صورة تسلسل معين من
 - الروابط الهيدروجينية
 - السكر
 - مجموعات الفوسفات
 - قواعد النيتروجين
- يكون RNA عادة.
 - أحادي الخيط
 - ثنائي الخيط
 - ثلاثي الخيط
 - مونومراً
- يُحدد ترتيب قواعد النيتروجين في RNA تسلسل
 - السكر البسيط في السكريات عديدة التسكر
 - الأحماض الدهنية في الجليسرول الثلاثي
 - الأحماض الأمينية في البروتين
 - مجموعات الفوسفات في DNA

مراجعة أهم الأفكار الرئيسية للفصل السادس:

اكتب في الفراغ المخصص عن يمين كل جملة فيما يلي، الكلمة أو الجملة التي بين الأقواس، والتي تجعلها صحيحة:

1. (الستيرويدات، الشمع) الليبيدات متعددة الحلقات.
2. البروتينات بوليمرات عضوية تتكوّن من (أحماض نووية، أحماض أمينية) متصلة معًا بطريقة معينة.
3. تُعرّف أبسط الكربوهيدرات بـ (السكريات الأحادية، النشا).
4. يُعدّ (الحمض الأميني، الحمض الدهني) وحدة البناء في العديد من الليبيدات.
5. (المحفّز، المادة الخاضعة لفعل الإنزيم) مادة متفاعلة في التفاعل المحفّز بالإنزيم.
6. الغشاء الخلوي النموذجي له طبقتان من (الليبيدات الفوسفورية، الببتيدات المتعدّدة).
7. تُعرّف الآلاف من التفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل المخلوق الحي بتفاعلات (الأبيض، الأكسدة).
8. (السكر البسيط، الببتيد) سلسلة من اثنين أو أكثر من الأحماض الأمينية المترابطة معًا.

أكمل الفقرة في أدناه، باستعمال كل من المصطلحات الآتية مرة واحدة:

تغيّر الخواص الطبيعية	التخمّر	التصبّن	السكريات الثنائية
النيوكليوتيد	الجليسريد الثلاثي	اليوراسيل	الثايمين

9. تُنتج عن اتحاد سكرين بسيطين معًا.
10. يُسمّى المونومر في الحمض النووي .
11. تُستعمل عملية لصنع الصابون من الدهون والزيوت.
12. تستعمل الخلايا لاستخلاص الطاقة من الجلوكوز في غياب الأكسجين.
13. يُنتج من اتحاد ثلاثة أحماض دهنية مع الجليسرول.
14. العملية التي يحدث من خلالها هدم البناء الطبيعي الثلاثي الأبعاد للبروتين.
15. يكوّن الأدينين في جزيء DNA روابط هيدروجينية مع .
16. يحتوي RNA على قاعدة النيتروجينية.