بنك اسئلة الوحدة الأولى - بريدج

almanahj.com/ae
2026 2027
موقع المناهج الإماراتية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع العام ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ مذكرات وبنوك ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-10-2026 12:15:02

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة علوم في الفصل الأول

1	بنك اسئلة الوحدة الأولى - بريدج
2	ماكس بلانك في العلوم: التنوع الأحيائي والمحافظة عليه
3	اختبار العلوم الوحدة الأولى ecology of Principles
4	تدفق الطاقة في النظام البيئي -عام بريدج
5	انسباير عام - Flow of Energy in an Ecosystem: Comprehensive Question Bank

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

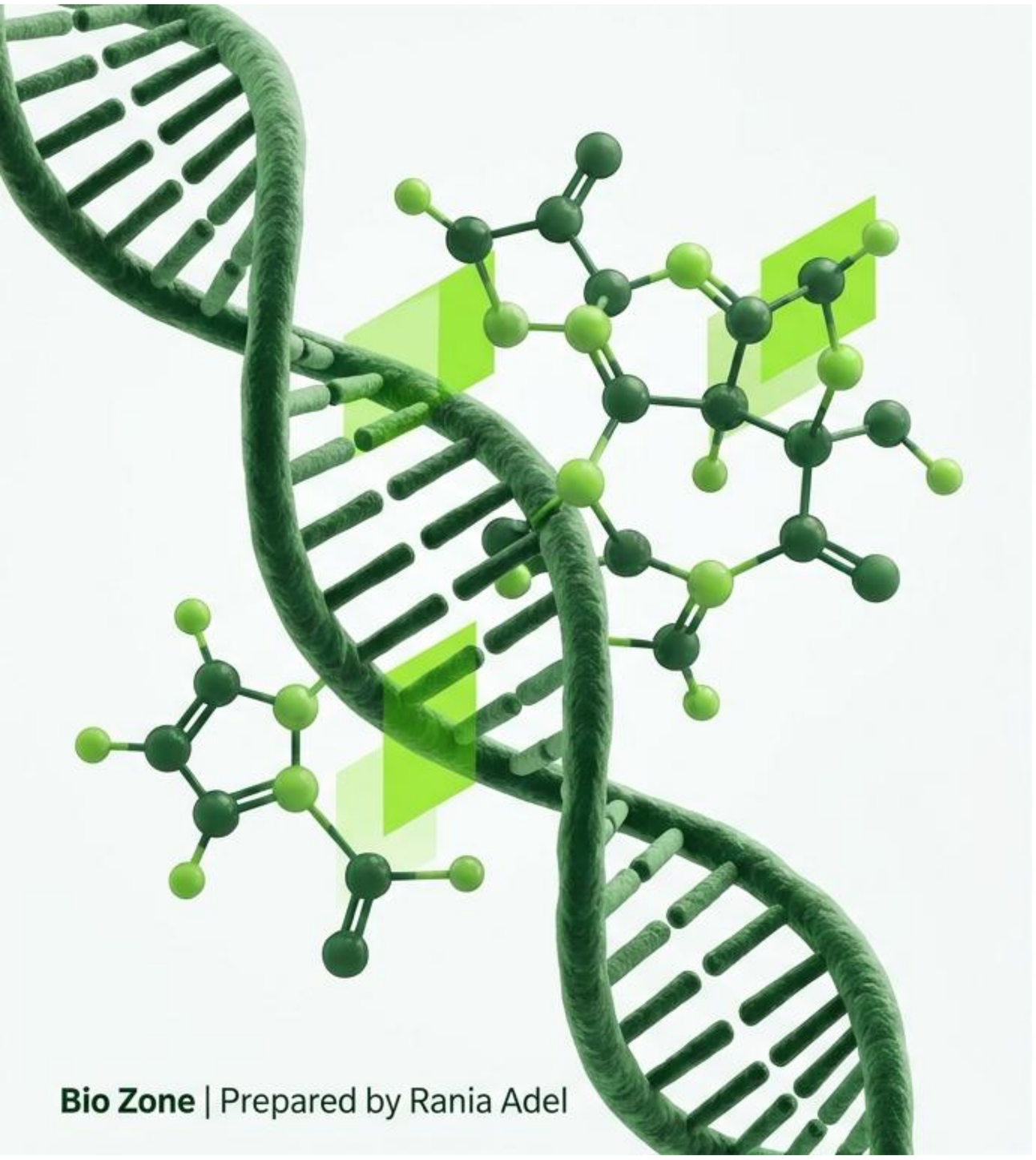
Bio zone

BIO

بنك أسئلة
صف تاسع متقدم
بريدج الوحدة الأولى

DATE	TEACHER	GRADE	SUBJECT
18/ 10 / 2026	Rania Adel	تاسع بريدج	Biology

Learn • Understand • Apply



بنك الأسئلة الشامل

أسئلة تدريبية وإعداد للاختبار

الصف 9/10 - علم الأحياء

الوحدة 1: الكيمياء في علم الأحياء

الدروس 2، 3، و 4 (التفاعلات الكيميائية، الماء والمحاليل، العناصر الأساسية للحياة)

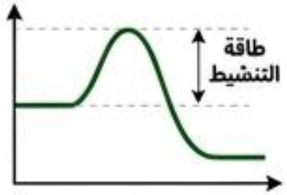
Bio Zone | Prepared by Rania Adel

Gemini Notebook

القسم الأول: أسئلة تدريبية غير محلولة

اختبر معلوماتك في التفاعلات الكيميائية، خصائص الماء، والجزيئات الحيوية الضخمة. أجب عن جميع الأسئلة الخمسين قبل الانتقال إلى مفتاح الإجابات في نهاية الملف.

Gemini Notebook



أسئلة الاختيار من متعدد (1–8): التفاعلات الكيميائية

1 ما هي المواد التي يبدأ بها التفاعل الكيميائي؟

A. المتفاعلات B. النواتج
C. المحفزات D. الإنزيمات

2 الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لحدوث تفاعل كيميائي يسمى:

A. طاقة الحركة B. طاقة التنشيط
C. الطاقة الحرارية D. الطاقة الكامنة

3 مادة تقلل من طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل:

A. المتفاعل B. الناتج
C. المحفز D. المذيب

4 محفزات حيوية تزيد من سرعة التفاعلات في الخلايا:

A. الكربوهيدرات B. الإنزيمات
C. الدهون D. الأملاح

5 الموقع الذي ترتبط فيه المادة المتفاعلة مع الإنزيم يسمى:

A. الموقع النشط B. الموقع الخامل
C. الرابطة الببتيدية D. النواة

6 في التفاعل الطارد للحرارة، تكون طاقة النواتج:

A. أكبر من المتفاعلات B. أقل من المتفاعلات
C. مساوية للمتفاعلات D. صفر

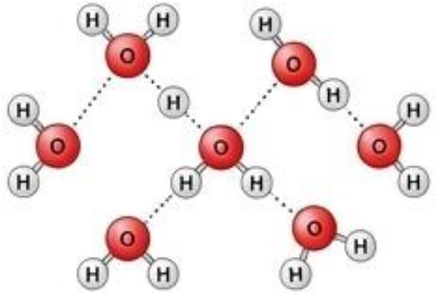
7 قانون حفظ الكتلة ينص على أن المادة:

A. تفنى وتستحدث B. لا يمكن استحداثها أو إفناؤها
C. تتغير كتلتها D. تعتمد على الإنزيمات

8 أي مما يلي يمثل معادلة كيميائية موزونة لتفاعل الجلوكوز؟

A. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
B. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
C. $2C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
D. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

Gemini Notebook



أسئلة الاختيار من متعدد (9–16):
الماء والمحاليل

9 الرابطة التي تتكون بين ذرة هيدروجين وذرة أكسجين في جزيئات ماء مختلفة هي:

A. رابطة تساهمية B. أيونية C. هيدروجينية D. فلزية)

10 جزيئات الماء قطبية لأنها تحتوي على:

A. شحنات متساوية B. توزيع غير متساوي للإلكترونات
C. نيوترونات فقط D. روابط أيونية)

11 المزيج الذي يتكون من مادتين أو أكثر وتحتفظ فيه كل مادة بخصائصها:

A. المركب B. العنصر C. الخليط D. النظير)

12 في محلول السكر والماء، يمثل السكر:

A. المذيب B. المذاب C. المحلول D. المعلق)

13 مخلوط غير متجانس تترسب فيه الجسيمات بمرور الوقت:

A. المحلول B. الغروي C. المعلق D. المذيب)

14 خليط غير متجانس لا تترسب فيه الجسيمات مثل الدم:

A. الغروي B. المعلق C. المحلول D. المذاب)

15 يسمى الماء بالـ "المذيب العالمي" بسبب:

A. كثافته B. قطبيته C. وزنه D. لونه)

16 عندما يبرد الماء إلى درجة 4°C مئوية فإنه:

A. يصبح أقل كثافة ويطفو B. يصبح أكثر كثافة ويغوص
C. يتبخر D. يفقد قطبيته)

Gemini Notebook

أسئلة الاختيار من متعدد (17–24):
الأحماض والقواعد والكربون

17 المواد التي تطلق أيونات الهيدروجين (H^+) عند ذوبانها في الماء تسمى:

A. القواعد B. الأملاح C. الأحماض D. المنظمات

18 المواد التي تطلق أيونات الهيدروكسيد (OH^-) في الماء تسمى:

A. القواعد B. الأملاح C. الأحماض D. المحفزات

19 الرقم الهيدروجيني (pH) للمحلول المتعادل مثل الماء النقي يساوي:

A. 0 B. 14 C. 7 B. 1 D. 1

20 المحاليل التي لها رقم هيدروجيني (pH) أكبر من 7 تعتبر:

A. حمضية B. قاعدية C. متعادلة D. غروية

21 خليط يتفاعل مع الأحماض أو القواعد للحفاظ على الرقم الهيدروجيني ضمن نطاق محدد:

A. المحلول المتجانس B. المذيب C. المنظم D. المعلق

22 عنصر أساسي يدخل في تركيب جميع الجزيئات الحيوية تقريباً:

A. الأكسجين B. الهيدروجين C. النيتروجين D. الكربون

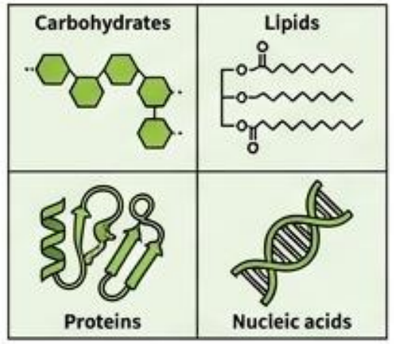
23 كم عدد الروابط التساهمية التي تستطيع ذرة الكربون تكوينها؟

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

24 جزيئات ضخمة تتكون من وحدات متكررة تسمى المونومرات:

A. الذرات B. البوليمرات C. الأيونات D. النظائر

Gemini Notebook



أسئلة الاختيار من متعدد (25–30):
الجزيئات الضخمة (Macromolecules)

25 الصيغة العامة للكربوهيدرات هي:

A. $(CH_2O)_n$
B. $(CHO_2)_n$
C. $(C_2HO)_n$
D. $(CH)_n$

26 كربوهيدرات معقدة توفر دعماً هيكلياً في جدران الخلايا النباتية:

A. الجليكوجين
B. الكوليسترول
C. السليلوز
D. الهيموجلوبين

27 الجزيئات الحيوية التي تتكون أساساً من الكربون والهيدروجين وتشمل الزيوت والشمع:

A. الكربوهيدرات
B. البروتينات
C. الدهون
D. الأحماض النووية

28 الوحدة الأساسية لبناء البروتينات هي:

A. النيوكليوتيدات
B. السكريات الأحادية
C. الأحماض الأمينية
D. الأحماض الدهنية

29 الرابطة التي تربط بين الأحماض الأمينية لتكوين البروتينات تسمى:

A. أيونية
B. ببتيدية
C. هيدروجينية
D. مفسفرة

30 يتكون النيوكليوتيد من:

A. سكر، فوسفات، قاعدة نيتروجينية
B. حمض أميني، سكر، قاعدة
C. حمض دهني، جليسرول، فوسفات
D. سكر، بروتين، قاعدة

Gemini Notebook

أسئلة الصواب والخطأ (31–40)

حدد ما إذا كانت كل عبارة من العبارات التالية صحيحة أم خاطئة.

	صح	خطأ
31. المتفاعلات هي المواد التي تتكون وتنتج أثناء التفاعل الكيميائي.	○	○
32. المحفزات تستهلك بالكامل أثناء التفاعل الكيميائي ولا يمكن إعادة استخدامها.	○	○
33. في جزيء الماء، تحمل ذرة الأكسجين شحنة سالبة نسبياً وذرات الهيدروجين شحنة موجبة نسبياً.	○	○
34. الدم مثال على المخاليط غير المتجانسة من النوع الغروي.	○	○
35. المحاليل التي لها رقم هيدروجيني (pH) أقل من 7 تعتبر محاليل قاعدية.	○	○
36. المركبات العضوية هي المركبات التي تحتوي على الكربون كعنصر أساسي.	○	○
37. النشا والجليكوجين هما من أنواع الدهون التي تخزن الطاقة.	○	○
38. الدهون المفسفرة مسؤولة عن تركيب الغشاء الخلوي كحاجز.	○	○
39. يوجد 20 حمضاً أمينياً مختلفاً تدخل في بناء البروتينات بأشكال متنوعة.	○	○
40. حمض DNA و RNA هما مثالان على الكربوهيدرات المعقدة.	○	○

Gemini Notebook

أسئلة إكمال الفراغات (41–45)

41. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي يسمى _____.

42. المزيج المتجانس الذي يتكون من مذيب ومذاب، مثل محلول السكر والماء، يسمى _____.

43. المادة التي ترتبط بالإنزيم في موقع محدد يُعرف بـ_____ لتسريع التفاعل.

44. الجزيئات الضخمة التي تتكون من ارتباط جزيئات صغيرة متكررة تسمى المونومرات، تُعرف باسم _____.

45. الدهون التي تحتوي على رابطة ثنائية واحدة أو أكثر بين ذرات الكربون في سلسلتها تسمى دهون _____.

Gemini Notebook

أسئلة ذات إجابات قصيرة (46–50)

46. ما الفرق بين التفاعل الطارد للحرارة والتفاعل الماص للحرارة من حيث طاقة النواتج والمتفاعلات؟

47. اشرح كيف تساعد خاصية القطبية والرابطة الهيدروجينية في جعل الماء مذيباً عاماً؟

48. ما هي أهمية المواد المنظمة (Buffers) في جسم الكائن الحي؟

49. اذكر ثلاث وظائف أساسية ومختلفة للبروتينات في الكائنات الحية.

50. قارن بين الكربوهيدرات والدهون من حيث الوظيفة الأساسية لكل منهما في الخلايا.

Gemini Notebook

القسم الثاني: مفتاح الإجابات

راجع إجاباتك وقيم مستوى فهمك. الإجابات النموذجية لأسئلة الإجابات القصيرة تتضمن النقاط العلمية الأساسية المطلوبة.

Gemini Notebook

مفتاح الإجابات: الاختيار من متعدد (1–15)

1. [A] - المتفاعلات
2. [B] - طاقة التنشيط
3. [C] - المحفز
4. [B] - الإنزيمات
5. [A] - الموقع النشط
6. [B] - أقل من المتفاعلات
7. [B] - لا يمكن استحداثها أو إفناؤها
8. [B] $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
9. [C] - هيدروجينية
10. [B] - توزيع غير متساوي للإلكترونات
11. [C] - الخليط
12. [B] - المذاب
13. [C] - المعلق
14. [A] - الغروي
15. [B] - قطبيته

Gemini Notebook

مفتاح الإجابات: الاختيار من متعدد (16–30)

16. [A] - يصبح أقل كثافة ويطفو
17. [C] - الأحماض
18. [A] - القواعد
19. [B] - 7
20. [B] - قاعدية
21. [C] - المنظم
22. [D] - الكربون
23. [D] - 4
24. [B] - البوليمرات
25. [A] - $(CH_2O)_n$
26. [C] - السليلوز
27. [C] - الدهون
28. [C] - الأحماض الأمينية
29. [B] - ببتيدية
30. [A] - سكر، فوسفات، قاعدة نيتروجينية

Gemini Notebook

مفتاح الإجابات: الصواب والخطأ & إكمال الفراغات

الصواب والخطأ (31–40)

31. خطأ (النواتج)
32. خطأ (لا تستهلك ويمكن استخدامها مجدداً)
33. صح
34. خطأ (حمضية)
35. خطأ (كربوهيدرات)
36. صح الستاس وبجدداً
40. خطأ (الأحماض النووية)

35. صح
36. صح
37. خطأ (كربوهيدرات)
39. صح
40. خطأ (الأحماض النووية)

إكمال الفراغات (41–45)

41. طاقة التنشيط
42. المحلول
43. الموقع النشط
44. البوليمرات
45. غير مشبعة

Gemini Notebook

مفتاح الإجابات: الأسئلة القصيرة (46–50)

46 في التفاعل الطارد للحرارة، تكون طاقة النواتج أقل من طاقة المتفاعلات. في التفاعل الماص للحرارة، تكون طاقة النواتج أعلى من طاقة المتفاعلات.

47 قطبية الماء تسمح له بجذب الأيونات والجزيئات القطبية الأخرى. وتقوم الروابط الهيدروجينية بإحاطة هذه الجزيئات، مما يؤدي إلى إذابتها وتفكيكها بسهولة.

48 تتفاعل المواد المنظمة مع الأحماض أو القواعد المضافة للحفاظ على الرقم الهيدروجيني (pH) داخل الخلايا ضمن نطاق ضيق ومحدد، وهو أمر ضروري لحدوث العمليات الحيوية بشكل سليم.

49
1. تسريع التفاعلات الكيميائية (الإنزيمات).
2. نقل المواد في الجسم (مثل الهيموجلوبين في الدم).
3. توفير الدعم الهيكلي (مثل الكولاجين).

50 الكربوهيدرات: تعتبر المصدر الرئيسي والسريع للطاقة وتوفر دعماً هيكلياً (مثل السليلوز).
الدهون: تقوم بتخزين الطاقة بكفاءة عالية على المدى الطويل وتشكل المكون الأساسي للأغشية الخلوية.

Gemini Notebook

Bio Zone

نهاية بنك الأسئلة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح في اختباراتكم.

Prepared by Rania Adel

Gemini Notebook

Bio zone

Teacher Rania Adel