

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس: أسلوب العلم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

(العلم – النظرية - المعرفة السابقة - التقنية - المهارات - القوانين)

- ١- هو طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك ويعينك على توفير إجابات لأسئلتك.
- ٢- يستفيد العلماء من يتوقع ما يحدث أثناء الاستقصاء لوضع النظريات والقوانين.
- ٣- تفسير للأشياء مدعوم بالحقائق
- ٤- قواعد تصف نمطا في الطبيعة مثل قوانين الجاذبية
- ٥- تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس
- ٦- الملاحظة والقياس والمقارنة.....الأكثر استخداما في العلوم

السؤال الثاني: صل من العامود الأول مع ما يناسبه في العامود الثاني

العامود الثاني		العامود الاول
إيجاد الشبه والاختلاف		الملاحظة
جمع المعلومات		القياس
تحويل الملاحظة إلى أرقام		المقارنة

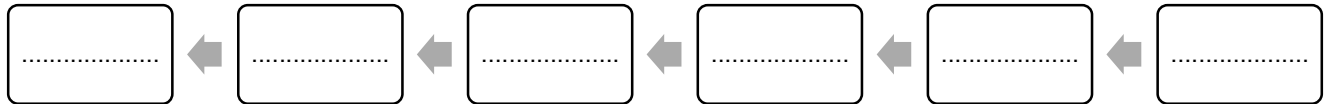
التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس عمل العلم

• رتب خطوات البحث العلمي

(تحديد المشكلة- اختبار الفرضية- تكوين الفرضية- تحليل البيانات- استخلاص النتائج- التواصل بالنتائج)

• وصل المفردة بالتعريف الصحيح



التعريفات	المفردات
العامل الذي يتغير أثناء التجربة	المتغير التابع
العامل الذي يتم قياسه في التجربة	الثابت
العينة التي يتم معاملتها مثل باقي المجموعات التجريبية	المتغير المستقل
المتغير الذي يبقى كما هو أثناء التجربة	العين الضابطة
يمثل أشياء تحدث ببطء شديد أو بسرعة كبيرة أو أشياء كبيرة جداً أو صغيرة جداً	النموذج

• الفرضية هي:

• يمكن حل المشكلات العلمية بطريقتين

١- ٢-

• اختر الإجابة الصحيحة

خطأ	صح	العبرة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يعمل النموذج على توفير الوقت والمال
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يتواصل العلماء للاستفادة من الأبحاث وتصحيح الأخطاء
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لا يجب تكرار المحاولة التأكد من نتائج التجربة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الموضوعية تعني عدم التحيز
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يسمى النظام العالمي للوحدات sp

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس العلم والتقنية والمجتمع

● أكمل ما يلي

- أول عالم اجري عملية قلب مفتوح.....
- الدكتور السعودي عبدالله الربيعه من أشهر أطباء فصل المتلاصقة في العالم
- العالم..... عالم فيزيائي درس الكون والثقوب السوداء
- يوفر الكثير من المعلومات المهمة التي يحتاجها الناس في اتخاذ قراراتهم

● اختر الإجابة الصحيحة

خطأ	صح	العبرة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أدت تقنية المعلومات إلى العولمة، أو الانتشار العالمي الواسع للمعلومات.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	المعرفة العلمية إنتاج غير تراكمي
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	التقنية تجعل حياتك مريحة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تستخدم الحواسيب في العلم في تحليل البيانات فقط
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أكثر ما يقلق العلماء عند استخدامهم الانترنت دقة المعلومات وصحتها
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لا يستطيع العلم ان يقرر ما إذا كانت المعلومات جيدة ام سيئة

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

مراجعة الفصل الأول

المتغير الثابت	المتغير التابع	البحث التجريبي
المتغير المستقل	النموذج	الطرائق العلمية
العينة الضابطة	البحث الوصفي	الفرضية
تقنية المعلومات	العلم	التقنية

■ اربط المفردة أعلاه بالتعريف الصحيح لها فيما يأتي:

المفردة	التعريف
.....	١. العامل الذي يتم قياسه في التجربة.
.....	٢. الحالة التي يمكن اختبارها.
.....	٣. استخدام المعرفة في عمل منتجات.
.....	٤. العينة التي يتم معاملتها مثل المجموعات التجريبية الأخرى ما عدا متغيراً.
.....	٥. خطوات تتبع حل مشكلة ما.
.....	٦. المتغير الذي يبقى كما هو أثناء إجراء التجربة.
.....	٧. العامل الذي يتغير أثناء التجربة.

ثبيت المفاهيم :

اختر رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

٨- أي الإجراءات التالية ينبغي اتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة؟

أ	إجراء عدة محاولات.	ج	اختيار فرضيتين.
ب	إجراء عدة محاولات.	د	تعميم النتائج.

٩- ما الذي تستند إليه في توقع ما يحدث في تجربة ما؟

أ	العينة الضابطة.	ج	المعرفة السابقة.
ب	التقنية.	د	عدد المحاولات.

١٠- أي مما يأتي يقلق العلماء أكثر عندما يستخدمون الإنترنت؟

أ	دقة المعلومات وصحتها.	ج	السرعة.
ب	توافر المعلومات.	د	اللغة.

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

١١- استخدام كميات مختلفة من المضادات الحيوية في تجربة على البكتيريا مثال على:

أ	العينة الضابطة.	ج	الفرضية.
ب	التحيز.	د	العامل المتغير.

١٢- في أي العمليات الآتية تستخدم الحواسيب في العلم؟

أ	تحليل البيانات.	ج	عمل النماذج.
ب	التواصل مع العلماء الآخرين.	د	جميع ما ذكر.

١٣- استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثلاً على:

أ	عمل النموذج.	ج	العينة الضابطة.
ب	المتغير التابع.	د	وضع الفرضية.

١٤- أي المهارات الآتية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره؟

أ	الافتراض.	ج	الاستنتاج.
ب	أخذ القياسات.	د	عمل النماذج.

١٥- أي مما يأتي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما؟

أ	تحليل البيانات.	ج	استخلاص النتائج.
ب	تحديد المشكلة.	د	اختبار الفرضية.

١٦- أي مما يأتي يصف العامل الذي لا يتغير في التجربة؟

أ	الفرضية.	ج	التابع.
ب	الثابت.	د	المستقل.

١٧- أجرت هدى تجربة لتعرف ما إذا كانت السمكة يزداد طولها بشكل أسرع في الماء البارد، فكانت تقيس طولها مرة واحدة كل أسبوع وتسجل بياناتها. كيف يمكنك أن تحسن من تجربتها؟

أ	إعداد حوض به ماء دافئ كعينة ضابطة.	ج	استخدام حوض أكبر.
ب	قياس كتلة السمكة يومياً.	د	قياس درجة حرارة الماء

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس الزلازل

• اختر الإجابة الصحيحة

• كسر تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق

<input type="radio"/> الصدوع	<input type="radio"/> البراكين	<input type="radio"/> الزلازل
------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

• أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل الزلازل المائية تحت المحيط

<input type="radio"/> الموجات الثانوية	<input type="radio"/> تسونامي	<input type="radio"/> الموجات السطحية
--	-------------------------------	---------------------------------------

• تقاس شدة الزلزال

<input type="radio"/> بمقياس الضغط	<input type="radio"/> مقياس ميركالي	<input type="radio"/> فولت
------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------

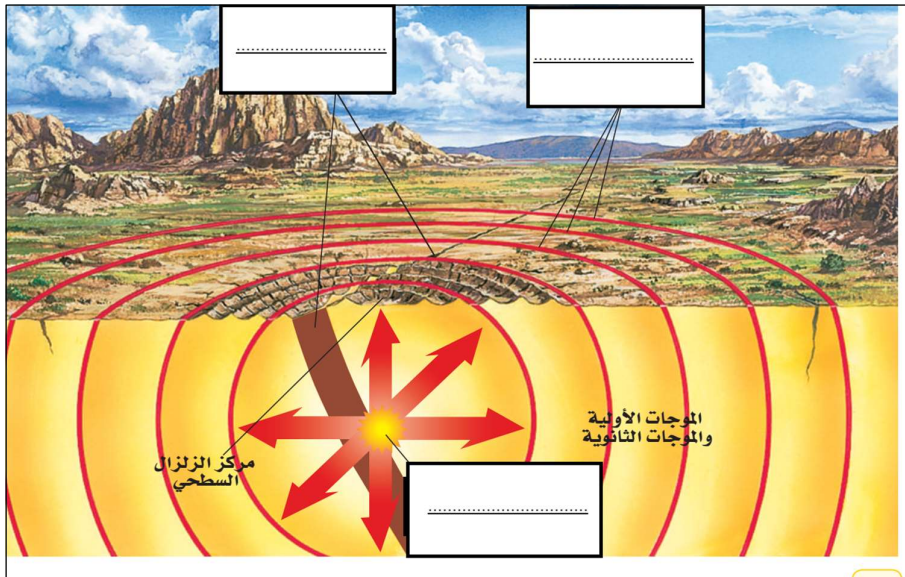
• اجب بصح أو خطأ:

خطأ	صح	العبارة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ابتعد أثناء حدوث الزلزال عن النوافذ أو أي شيء يمكن أن يتساقط عليك.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تنتقل الموجات الزلزالية من المركز السطحي للزلزال.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	بؤرة الزلزال هي النقطة التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة داخل الأرض.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يعتمد مقياس ريختر لقياس قوة الزلازل على قياسات سعة (أو ارتفاع) الموجة الزلزالية المسجلة على جهاز السيزموجراف.

• أنواع الصدوع ثلاثة

١- ٢- ٣- الجانبي (الانزلاقي)

• اكمل بيانات الرسم



التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس البراكين

• اختر الإجابة الصحيحة

عندما تتدفق الماجما على سطح الأرض من فوهة أو فتحة فإنها تسمى			
<input type="radio"/>	البركان	<input type="radio"/>	الماجما
<input type="radio"/>	اللاابة	<input type="radio"/>	اللاابة
تحتوي البراكين على فتحات دائرية عند قممها تسمى			
<input type="radio"/>	فوهة البركان	<input type="radio"/>	شق البركان
<input type="radio"/>	نافذة البركان	<input type="radio"/>	نافذة البركان
أنواع البراكين واسع الامتداد له جوانب قليلة الانحدار			
<input type="radio"/>	الدرعية	<input type="radio"/>	المخروطية
<input type="radio"/>	المركبة	<input type="radio"/>	المركبة
ما سبب تكون جزر هاوي			
<input type="radio"/>	البقع الساخنة	<input type="radio"/>	حدود الصفائح المتباعدة
<input type="radio"/>	حدود الصفائح المتباعدة	<input type="radio"/>	حدود الصفائح المتباعدة
مركب يتكون من السيلكون والأكسجين			
<input type="radio"/>	الفولاذ	<input type="radio"/>	السيلكا
<input type="radio"/>	الكوارتز	<input type="radio"/>	الكوارتز
قوي			
<input type="radio"/>	هادي	<input type="radio"/>	هادي
<input type="radio"/>	لا تنور	<input type="radio"/>	لا تنور

■ أنواع البراكين

- ١ مثال عليه بركان حرة البرك
- ٢ مثل بركان جبل مار و حرة رهط
- ٣ مثل بركان جبل القدر

صل من العمود الأول بما يناسب من العمود الثاني:

البراكين
المخروطية

تتكون من تتابع طبقات اللاابة والمقدونات الصلبة، وتأخذ شكل جبال حادة الجوانب.

البراكين
المركبة

تترشح الماجما ذات السيولة العالية من شقوق في سطح الأرض وتتميز اللاابة في هذه البراكين بلروجة قليلة.

ثوران الشقوق

تجمع الماجما الغازات في أثناء صعودها إلي سطح الأرض، وعندما تُحدث الغازات ضغطاً كافياً يحدث الثوران البركاني.

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس: الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلازل والبراكين.

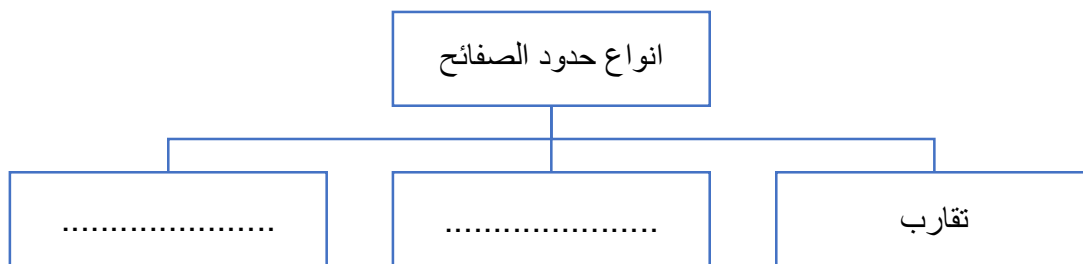
الغلاف المانع	الصفحة	الزلازل	صفائح محيطية	القشرة الأرضية	صفائح قارية	البراكين
---------------	--------	---------	--------------	----------------	-------------	----------

❖ اختار الإجابة الصحيحة لتحصل على نظرية الصفائح

- ١- الغلاف الصخري المكون لقشرة الأرض وعلى السيتار منقسم إلى قطع تسمى
- ٢- تتحرك القطع على طبقة لدينة من السيتار تسمى
- ٣- ينتج عن هذه الحركة و..... تتكون الجبال وتشكل المحيطات
- ٤- تتكون الصفائح الأرضية من والجزء العلوي من الستار
- ٥- تنقسم الصفائح إلى..... و.....

❖ أجب بعلامة (√) أو (X)

- ١- تكونت جزر هاواي بسبب البقع الساخنة ()
- ٢- النشاط البركاني في المملكة العربية السعودية يتركز في المنطقة الشمالية ()
- ٣- يسمى حزام البراكين الذي يحيط بالمحيط الهادئ بالحزام الناري للمحيط الهادئ ()



التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

مراجعة الفصل الثاني

البراكين			
البركان المركب	البركان المخروطي	البركان الدرعي	الخصائص
		كبير	الحجم النسبي
متوسط إلى مرتفع			طبيعة الثوران
	حمم، غاز	لاية، غاز	المواد المنبعثة
سليكا مرتفعة			تركيب اللابة
متغيرة	منخفضة		انسياب (لزوجة) اللابة

اختر الإجابة الصحيحة :

- ٧- أي أنواع حركات حدود الصفائح الآتية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟
 أ. المتباعدة .
 ب. الانهدام .
 ج. الجانبية .
 د. المتقاربة .
- ٨- أي مما يأتي يُعد من أكبر أنواع البراكين ، وذو امتداد واسع ، وجوانبه قليلة الانحدار .
 أ. البراكين الدرعية .
 ب. البراكين المركبة .
 ج. البراكين المخروطية .
 د. قبة اللابة .
- ٩- ما سبب تكون براكين جزر هاواي ؟
 أ. منطقة الانهدام .
 ب. البقعة الساخنة .
 ج. حدود الصفائح المتباعدة .
 د. حدود الصفائح المتقاربة .
- ١٠- أي أنواع اللابة الآتية تناسب بسهولة :
 أ. الغنية بالسليكا .
 ب. البازلتية .
 ج. المركبة .
 د. الناعمة .

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

تابع مراجعة الفصل الثاني

١١- أي أنواع البراكين الآتية يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقذوفات البركانية:

- أ. الدرعية .
ب. قبة اللابة .
ج. المخروطية .
د. المركبة .

١٢- أي أنواع البراكين الآتية صغير الحجم وحوافه شديدة الانحدار :

- أ. الدرعية .
ب. قبة اللابة .
ج. المخروطية .
د. المركبة .

١٣- أي الموجات الزلزالية الآتية ينتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟

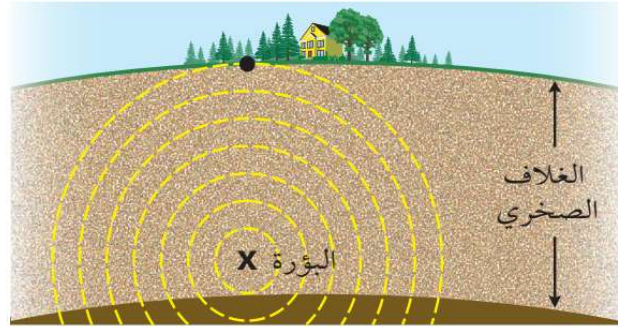
- أ. الموجات الأولية .
ب. الموجات الثانوية .
ج. الموجات السطحية .
د. تسونامي .

١٤- أي مما يأتي موجات مانية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط ؟

- أ. الموجات الأولية .
ب. الموجات الثانوية .
ج. الموجات السطحية .
د. تسونامي .

١٥- نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال ، هذه النقطة تسمى :

استعن بالشكل الآتي للإجابة عن السؤال ١٥



- أ. مركز الزلزال .
ب. المركز السطحي .
ج. الصدع .
د. البؤرة .

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس: أنشطة في الخلية

التخمير	الاتزان	عمليات الايض	النقل النشط	الانتشار	النقل السلبي	الخاصية الأسموزي
---------	---------	--------------	-------------	----------	--------------	------------------

مستعين بالجدول أعلاه ما المصطلح العلمي المناسب لما يلي

- ١- تسمى عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة إلى الطاقة
- ٢- تسمى عملية انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض
- ٣- حركة جزيئات الماء عبر الغشاء البلازمي، من منطقة التركيز المرتفع إلى منطقة التركيز المنخفض.
- ٤- عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع وجود الطاقة.
- ٥- هي التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلية.
- ٦- يتم من خلالها الحصول على بعض الطاقة المخزنة في جزيئات السكر دون وجود الأكسجين.
- ٧- تساوي العدد النسبي للجزيئات في منطقتين يسمى.....

• اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) فيما يلي

خطأ	صح	العبرة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الانتشار المدعوم: أحد أنواع النقل السلبي يتم فيه إدخال بعض الجزيئات كبيرة الحجم بمساعدة البروتينات الناقلة الموجودة في الغشاء البلازمي.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تحتوي المنتجات على صبغة حمراء تسمى كلوروفيل، تقوم هي وبعض الصبغات الأخرى خلال عملية البناء الضوئي بامتصاص الطاقة الضوئية
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تستهلك الطاقة الضوئية خلال البناء الضوئي لصنع السكر باعتباره الغذاء.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تسمى العملية التي يتم إدخال المواد عند إحاطتها بالغشاء البلازمي بالإخراج الخلوي.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	التنفس الخلوي: عملية يحدث خلالها سلسلة من التفاعلات الكيميائية، تحلل فيها جزيئات الغذاء المعقدة إلى جزيئات أبسط، فتحرر الطاقة المخزنة فيها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يذبل الجزر عندما تكون كمية الماء التي تخرج من الخلية أقل من التي تدخل إليها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الكربوهيدرات أكثر المواد قابلية للتحلل في الخلية.

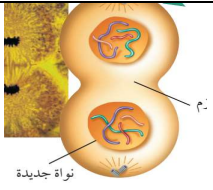
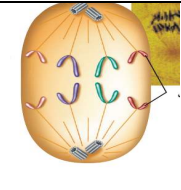
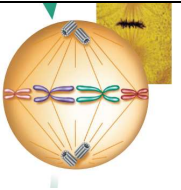
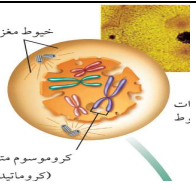
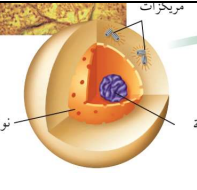
التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس: انقسام الخلية وتكاثرها

❖ أكمل العبارات التالية

- ١- الانقسام الذي ينتج عنه خليتان متماثلتان.....
- ٢- اندماج خليتان جنسيتان ليكون فرد جديد.....
- ٣- الاطوار والأدوار المتتابعة التي تمر بها الخلية.....
- ٤- الخلية التناسلية المذكرة تسمى أما الخلية التناسلية المؤنثة تسمى
- ٥- عملية اندماج الخلية التناسلية المذكرة مع الخلية التناسلية المؤنثة تسمى
- ٦- الكائنات وحيدة الخلية حقيقية النواة تتكاثر
- ٧- الكائنات وحيدة الخلية غير حقيقية النواة تتكاثر
- ٨- أنواع التكاثر..... و لا

❖ سم أطوار الانقسام

.....
				
يبدأ السيتوبلازم في الانفصال في النهاية.	انفصال الكروماتيدات	تصطف أزواج الكروماتيدات في منتصف الخلية.	تظهر أزواج الكروماتيدات بوضوح، وتبدأ الخيوط المغزلية بالتشكل.	خلال هذا الطور تتضاعف الكروموسومات في النواة وتكون النوية واضحة في النواة.

❖ أكمل جدول المقارنة التالي

الانقسام المنصف	الانقسام المتساوي	
		يحدث في
		عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة
		عدد الخلايا الناتجة عنه
		الهدف منه

❖ ماهي اشكال التكاثر اللاجنسي في:

- ١-البطاطس ٢-الهيدرا
- ٣-الفرولة ٤- نجم البحر

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

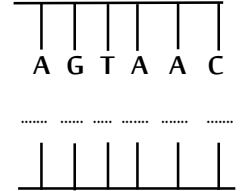
درس مادة الوراثة DNA

الطفرة	الحلزوني	الجين	النيروجينية	DNA	النواة	التخمير
--------	----------	-------	-------------	-----	--------	---------

السؤال الأول- اكمل الفراغ بما تراه مناسب :

١. مركب كيميائي يسمى الحمض النووي المنقوص الأكسجين.
٢. شكل DNA يشبه السلم.....
٣. عند تكون DNA جديد فإنه سوف يحمل نفس ترتيب القواعد في DNA الأصلي
٤. يسمى الجزء من DNA المحمول على الكروموسوم والمسؤول عن تصنيع بروتين.....
٥. وظيفة RNA هي نقل شفرة تصنيع البروتينات من الى الرايبوسومات
٦. أي تغيير دائم في سلسلة DNA .
٧. من العوامل المسبب لحدوث الطفرات: الاشعة السينية و..... وبعض المواد الكيميائية

السؤال الثاني: أكمل سلسلة القواعد النيروجينية لـ DNA



السؤال الثالث : ما هي أنواع الحمض النووي RNA ؟

١- ٢- ٣-

السؤال الرابع: أكمل الجدول التالي

RNA	DNA	
		عدد السلاسل
		نوع السكر
-٣	-١	-١
-٤	-٢	-٢
		القواعد النيروجينية
		مكان وجوده في الخلية

التاريخ : / /	الصف الثالث متوسط	الفصل:
اسم الطالب:	الفصل الدراسي الأول	

درس علم الوراثة

السؤال الأول : ضع رقم المصطلح العلمي امام ما يناسبه لما يلي:

المصطلح	التعريف
١. هجين	انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
٢. الوراثة	أزواج الجينات المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية
٣. علم الوراثة	دراسة كيفية انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
٤. الجين المتنحي	صفة نتجت من تلاقي جينيين يحملان صفتين متضادتين
٥. الصفة السائدة	مؤسس علم الوراثة
٦. الصفة المتنحية	العامل المسئول عن عدم ظهور صفة وراثية أو اختفائها.
٧. الجين السائد	الصفة التي تظهر في كل الأجيال عند التزاوج المختلط
٨. الجينات المتقابلة	الصفة التي لا تظهر في كل الأجيال عند التزاوج المختلط
٩. مندل	العامل الذي يساعد على ظهور صفة وراثية بصفة مستمرة.

السؤال الثاني

أ- في نبات البازلاء اللون الأصفر للبدور (YY) سائد على اللون الأخضر (yy) باستخدام مربع بانيت وضح احتمال ظهور نباتات بذورها صفراء عند تلقيح النباتين؟

	Y	Y
y		
y		

ب - تزاوج فرد يحمل صفة غير متماثلة الجينات (Dd) مع فرد يحمل الصفة المتنحة (dd) . استخدم مربع بانيت ما الطرز الجينية والشكلية لأبناء هذا التزاوج؟
