

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

مدرسة عبادة بن الصامت م بنين

# أوراق عمل الصف التاسع العلوم

العام الدراسي 2023/2022

الفصل الدراسي الأول

اعداد وترتيب / احمد سعيد

الموجه الفني

أ.سلمان المالک

رئيس القسم

د.فايز رفاع العنزي

الوحدة التعليمية الأولى  
التكاثر في الإنسان

الدرس (1): الجهاز التناسلي الذكري للإنسان

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. الهرمون المسؤول عن المظاهر الجنسية الذكرية:

الأستروجين	التستوستيرون	الأدرينالين	البروجسترون
------------	--------------	-------------	-------------

2. غدتان تفرزان سائل قلوي يعمل على معادلة الوسط في مجرى البول:

المبيض	الخصية	غدتا كوبر	غدة البروستاتا
--------	--------	-----------	----------------

3. تتكاثر الخميرة لا جنسيا عن طريق عملية:

التبرعم	الانشطار الثنائي	التزاوج	الجراثيم
---------	------------------	---------	----------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. في الذكر يتم إخراج البول والسائل المنوي من قناة واحدة بزمنين مختلفين. ( )
2. البربخ تركيب يتم فيه إنتاج الحيوانات المنوية ونضجها. ( )
3. التكاثر عملية حيوية تقوم من خلالها الكائنات الحية بإنتاج أفراد جديدة من النوع نفسه ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	تركيب يتم إنتاج الحيوانات المنوية وهرمون الذكورة	1- غدة البروستاتا
	تركيب يتم فيه نمو ونضج الحيوانات المنوية	2- البربخ
		3- الخصية

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. تحفظ خصية الذكر في الإنسان داخل كيس الصفن خارج الجسم.

2. غدة كوبر لها دور هام للحيوانات المنوية.

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (2): الجهاز التناسلي الأنثوي للإنسان

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. عضو يتم فيه احتضان الجنين وحمايته خلال فترة الحمل:

قناة فالوب	المهبل	الرحم	المبيض
------------	--------	-------	--------

2. عند بلوغ الفتاة ينتج المبيض الواحد بويضة واحدة كل:

15 يوم تقريبا	28 يوم تقريبا	82 يوم تقريبا	17 يوم تقريبا
---------------	---------------	---------------	---------------

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	الهرمون المسؤول عن المظاهر الجنسية الأنثوية	1- الاستروجين
	هرمون مهم لحدوث استمرار الحمل.	2- التستوستيرون
		3- البروجسترون

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

وجود الزوائد الأصبعية في قناة فالوب.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

إذا لم يوجد المبيض ضمن مكونات الجهاز التناسلي الأنثوي.

الحدث:

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (3): مراحل حياة الإنسان

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. الإخصاب هو عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة وتتم هذه العملية في الرحم ( )
2. تتركز الميتوكوندريا في ذيل الحيوان المنوي ليتحرك بسرعة. ( )
3. يمكن لأكثر من حيوان منوي اختراق البويضة في عملية الإخصاب ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	خلية كروية الشكل ذات حجم كبير نسبياً.	1. الحيوان المنوي
	خلية متحركة صغيرة جداً نسبياً.	2. الخلية العضلية
	من مظاهر البلوغ عند الفتى.	3. البويضة
	من مظاهر البلوغ عند الفتاة.	4. النشاط الزائد
		5. خشونة الصوت
		6. اتساع الحوض

علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

1. الطفل المولود يحمل الصفات الوراثية للأبوين.

..... -

2. توجد انزيمات في رأس الحيوان المنوي.

..... -

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. إذا لم توجد القطعة الوسطى في الحيوان المنوي.

..... الحدث: -

2. اذا لم يحدث تلقيح للبيضة.

- الحدث: .....

## الوحدة التعليمية الأولى

### التكاثر في الإنسان

#### الدرس (4): أمراض الأجهزة التناسلية

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:



1. جميع الأمراض التالية تسببها البكتيريا عدا:

السيلان	الإيدز	الزهري	حمى النفاس
---------	--------	--------	------------

2. مرض يسبب احتباس البول وعدم القدرة على التبول بشكل سليم:

سرطان البروستاتا	سرطان الرحم	الزهري	حمى النفاس
------------------	-------------	--------	------------

أكمل جدول المقارنة التالي:

وجه المقارنة		
اسم المرض		
نوع البكتيريا		
طريقة العلاج		

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما: ينصح دائما بالمحافظة على النظافة الشخصية.

- .....

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية: إذا تم إهمال مرض الزهري وعدم علاجه

الحدث: .....

## الوحدة التعليمية الثانية

### الوراثة (الطفرات والانتخاب)

#### الدرس (5) : الطفرات

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. التغير المفاجئ الذي يحدث في تركيب الجينات أو الكروموسومات، ويؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة سابقا في نسل الكائن الحي:

التكاثر	الأبيض	الطفرة	التطور
---------	--------	--------	--------

2. عبارة عن شريطين من الوحدات البنائية من النيوكليوتيدات على هيئة سلم ملتف لولبيا:

الليوسوسوم	الكروموسوم	الإندوسوم	السنتروميير
------------	------------	-----------	-------------

3. الوحدة البنائية للحمض النووي DNA ويتكون من سكر خماسي ومجموعة فوسفات وقاعدة نيتروجينية:

نيوكليوتيدة	كروموسوم	كروماتيد	سنتروميير
-------------	----------	----------	-----------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- يرتبط شريطي الحمض النووي معا خلال القواعد النيتروجينية بروابط هيدروجينية. ( )
- الكثير من الطفرات التي تحدث في الإنسان والحيوان والنبات نافعه والقليل منها ضار. ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	القاعدة النيتروجينية التي تكون زوج مع الأدينين A	1- السيتوسين C
	القاعدة النيتروجينية التي تكون زوج مع الجوانين G	2- الثايمين T
	ترتبط القاعدة النيتروجينية A – T بـ	3- الجوانين G
	ترتبط القاعدة النيتروجينية G – C بـ	4-رابطتين هيدروجينيتين
		5-ثلاث روابط هيدروجينية
		6-اربع روابط هيدروجينية

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما: يرتبط الادينين بالثايمين، والسيتوسين بالجوانين.

## الوحدة التعليمية الثانية

### الوراثة (الطفرات والانتخاب)

#### الدرس (6) : أنواع الطفرات

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. البروتين المتكون في ال DNA الطافر المسبب لمرض الأنيميا المنجلية يسمى:

لايسين	برولين	فالين	جلوتاميك
--------	--------	-------	----------

2. الطفرات التي تورث تحدث في الخلايا:

العصبية	الجنسية	العضلية	الجلدية
---------	---------	---------	---------

3. الطفرات التي لا تورث تحدث في الخلايا:

الامشاج	الجسمية	الخصية	المبيض
---------	---------	--------	--------

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. حدوث الطفرة الكروموسومية العددية.

2. الطفرات التي تحدث في الخلايا الجسمية لا تؤثر غلا على الشخص المصاب فقط.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. عند حدوث طفرة في الخلايا الجنسية.

2. عند التعرض للإشعاع أو كثرة استخدام المواد الحافظة للأغذية أو المبيدات الحشرية.

ضع خطا تحت الكلمة التي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

(متلازمة داون - الأنيميا المنجلية - متلازمة مواء القطه - لوكيميا)

- السبب: ..... والباقي .....

الوحدة التعليمية الثانية

الوراثة (الطفرات والانتخاب)

الدرس (7) : الانتخاب الطبيعي والانتخاب الصناعي

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. المسؤول عن اظهار الصفات الوراثية ويوجد في خلايا الكائن الحي:

الريوسوم	الليسوسوم	الجينات	الميتوكوندريا
----------	-----------	---------	---------------

2. تنسخ الصفات الوراثية في الكائنات الحية من جيل لآخر من خلال:

التطور البيولوجي	التكاثر	الانتخاب الصناعي	التكيف
------------------	---------	------------------	--------

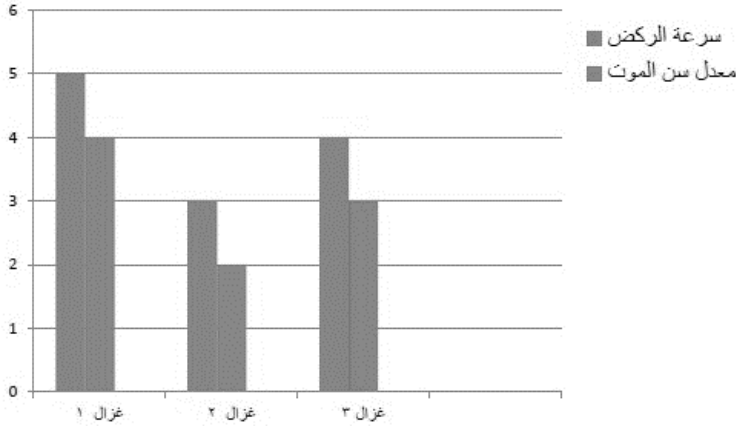
3. قد تختلف الصفات بين الأجيال عبر السنين في التركيب من خلال:

التطور البيولوجي	التهجين	الانتخاب الصناعي	التكيف
------------------	---------	------------------	--------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. البيئة هي من تختار الكائن ذو الجينات الأصلح لينشر جيناته في الأجيال اللاحقة. ( )
2. تظهر الصفات الوراثية المرغوبة في الانتخاب الصناعي في فترة زمنية طويلة جدا. ( )
3. يعتبر تهجين الحروف العربي مع الحروف الأسترالي مثال على الانتخاب الطبيعي. ( )
4. شكل منقار الطائر يتغير على حسب الغذاء الذي يتناوله. ( )





ادرس الرسم البياني جيدا ثم اجب عما يلي:

- التباين الجيني بين أفراد الغزال هو في جين .....
- الغزال الأكثر ملائمة للعيش في هذه البيئة يمثله الغزال رقم (.....)
- السبب: .....
- الغزال الذي سيفترسه الأسد أولا وسوف يختفي من البيئة هو الغزال رقم (.....)
- السبب: .....

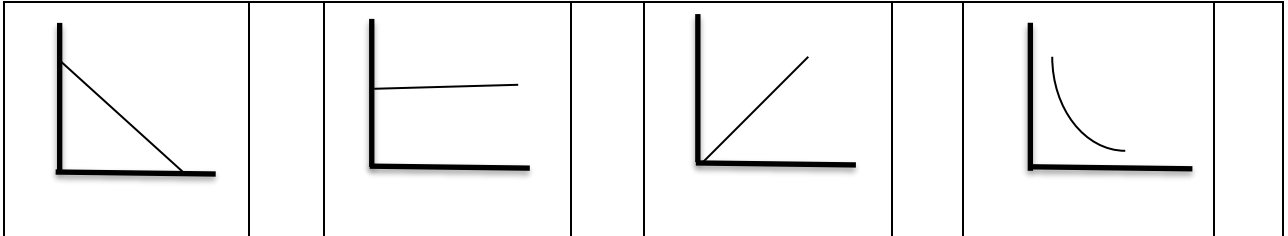
### الوحدة التعليمية الأولى

#### الشغل والقدرة

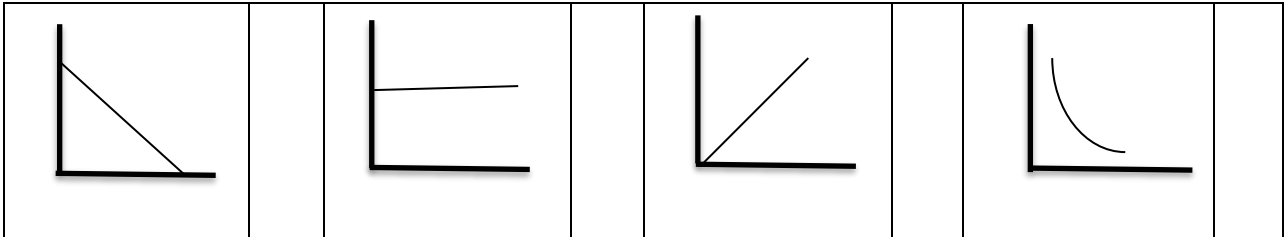
#### الدرس (8): الشغل

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

3. الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الشغل المبذول والقوة:



4. الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الشغل المبذول والإزاحة:



#### حل المسائل التالية:

أثرت قوة مقدارها 200 نيوتن على جسم فحركته مسافة مقدارها 10 متر في اتجاهها، احسب مقدار الشغل المنجز؟

- القانون: .....

- الحل: .....

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	عملية تقوم فيها قوة مؤثرة بإزاحة جسم ما في اتجاهها.	1- القوة F
	مؤثر خارجي يؤثر على الأجسام فيغير من حالة سكونها أو حركتها.	2- الإزاحة d
	أقصر مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية.	3- الشغل W
	وحدة قياس القوة	4- الجول J
	وحدة قياس الشغل	5- نيوتن N
	وحدة قياس الإزاحة	6- متر m

### الوحدة التعليمية الأولى

#### الشغل والقدرة

#### الدرس (9): شروط بذل الشغل

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. يقاس الشغل بوحدة:

المتر	نيوتن	الجول	الوات
-------	-------	-------	-------

2. الشغل الذي تنجزه قوة مقدارها نيوتن واحد عندما تزيح جسم ما في اتجاهها مسافة متر واحد:

الجول	الوات	الشغل	القدرة
-------	-------	-------	--------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. يعتمد بذل الشغل على عاملين هما القوة المؤثرة والازاحة الحادثة. ( )
2. عندما تكون القوة عمودية على اتجاه الازاحة يكون الشغل المبذول اكبر ما يمكن. ( )
3. الشخص الذي يحمل حقيبة ويصعد بها السلم يبذل شغلا. ( )

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. شخص دفع سيارة ولم تتحرك، وعلى الرغم من أنه بذل مجهودا إلا انه لم يبذل شغلا.



- السبب: .....  
2. الشخص الموضح بالصورة لا يبذل شغلا.

- السبب:  
.....

ادرس الحالة التالية جيدا، ثم وضح أي هل يبذل شغلا مع بيان السبب:



1. شخص يدفع عربة التسوق.  
.....

## الوحدة التعليمية الأولى

### الشغل القدرة

#### الدرس (10) : القدرة وشروطها

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- ( ) 1. تعتمد القدرة P على عاملين هما  $w, F$
- ( ) 1. كلما زاد الشغل المنجز زادت القدرة.
- ( ) 2. كلما زاد زمن أداء الشغل قلت القدرة
- ( ) 3. الوات يعادل جول واحد لكل ثانية.

#### حل المسائل التالية:

أثرت قوة مقدارها 40 N على جسم ما، فأزاحته 3m في خلال زمن قدره 6 s احسب القدرة؟

- القانون: .....

- الحل: .....

احسب القدرة في آلات الرفع التالية ثم حدد أيهما له قدرة أكبر مع ذكر السبب؟

قدرة الآلة (أ)	رفعت الآلة (أ) أكياسا من الرمل وزنها 600 نيوتن
الشغل = .....	الى ارتفاع 2 متر في خلال زمن قدره 10 ثوان.
القدرة = .....	

رفعت الآلة (ب) أكياس الرمل نفسها للارتفاع نفسه، ولكن في خلال زمن قدره 40 ثانية	قدرة الآلة (ب) القدرة = .....
المقارنة	الآلة (أ) لها قدرة ..... الآلة (ب)
الاستنتاج	..... .....

**الوحدة التعليمية الأولى**  
**الشغل والقدرة**  
**الدرس (11): الأجهزة الكهربائية والقدرة**

**علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:**

- يفضل شراء الأجهزة الكهربائية ذات العلامات التجارية المشهورة.

السبب: .....

**ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:**

- استخدام أجهزة كهربائية ذات علامات تجارية مشهورة.

الحدث: .....

كانت والدتك تتسوق عبر الانترنت، وأرادت أن تختار مكنسة كهربائية، في ضوء دراستك للشغل والقدرة، اختر لوالدتك المكنسة الأفضل مبينا سبب اختيارك.

- المكنسة الأفضل: .....
- السبب: .....

## التعلمية الثانية

### النفط

#### الدرس (12): النفط في الكويت

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. تتميز صخور الخزان الصخري (المصيدة النفطية) بأنها:



ذات مسامية ونفاذية منخفضة		عديمة النفاذية	
ذات مسامية ونفاذية عالية		عديمة المسامية	

2. تختلف الجاذبية الأرضية من مكان لآخر تحت سطح الأرض بسبب اختلاف:

مسامية الصخور		نوع الصخور	
نفاذية الصخور		كثافة الصخور	

3. المادة الأم المكونة للنفط ذات اصل عضوي وتتكون أساسا من عنصرين هما:

الهيدروجين والكربون	الكربون والاكسجين
الهيدروجين والكبريت	الكربون والنيروجين

4. احتواء النفط على مواد ذات اصل نباتي وحيواني دليل على أن أصل نشأة النفط:

صناعية	عضوية	غير عضوية	طبيعية
--------	-------	-----------	--------

5. الترتيب الصحيح للمواد التالية من اعلى الى اسفل حسب الكثافة هو:

ماء	غاز طبيعي	نفط	غاز طبيعي
غاز طبيعي	نفط	غاز طبيعي	ماء
نفط	ماء	ماء	نفط

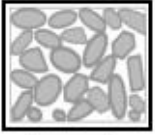
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. يتكون الجزء العلوي من المصيدة النفطية من صخور منفذة. ( )
2. يتميز النفط بأنه مادة زيتية لزجة ذات رائحة نفاذة غير قابل للاشتعال ( )
3. تقول النظرية العضوية أن النفط تكون من بقايا كائنات حية مثل الطحالب والديناصورات ( )
4. في النظرية العضوية تعرضت بقايا الكائنات الحية لعوامل الضغط والحرارة والتفاعلات الكيميائية ونشاط البكتيريا الهوائية. ( )

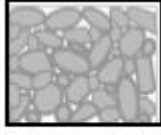
اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على اصدار موجات زلزالية ثم التقاط هذه الموجات عبر أجهزة خاصة.	1- الطريقة المغناطيسية
	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على قياس شدة الاختلاف في الجاذبية الأرضية من مكان لآخر.	2- الطريقة السيزمية
	من طرق التنقيب عن النفط تعتمد على قياس معدل التغير الأفقي والرأسي في شدة المجال المغناطيسي.	3- طريقة الجاذبية الأرضية
	جهاز يستخدم لقياس شدة الجاذبية الأرضية عن التنقيب عن النفط	4- الجيوفون
	جهاز يستخدم في الطريقة السيزمية لتسجيل الموجات المنعكسة	5- الماغنتوميتر
	جهاز يستخدم في الطريقة المغناطيسية لقياس المجال المغناطيسي	6- الجرافيميتر

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

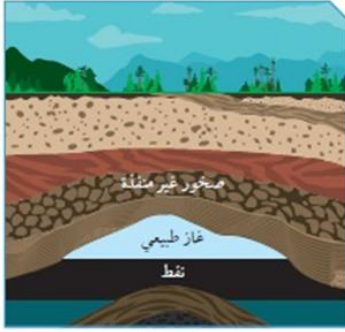


(A)



(B)

1. كمية النفط في الحقل (A) أكبر من كمية النفط في الحقل (B)



2. في المصيدة النفطية يكون الترتيب كالتالي (غاز طبيعي - نفط - ماء).

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- إذا كانت صخور الجزء العلوي من المصيدة النفطية منفذة

الحدث:

## الوحدة التعليمية الأولى

### النفط

#### الدرس (13) : هجرة النفط

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. عند انتقال النفط حديث التكوين الى خارج صخور المصدر تعرف بالهجرة:

الأولية	الثانوية	الانتقالية	الثالثية
---------	----------	------------	----------

2. احد عوامل هجرة النفط يسبب تقريب الرواسب واختزال المساحات البينية مما يؤدي الى زيادة

الضغط على النفط في صخور المصدر:

الوزن النوعي	الحركات الارضية	ضغط الرواسب	ضغط الغاز الطبيعي
--------------	-----------------	-------------	-------------------

3. احد عوامل هجرة النفط يسبب ثني الطبقات الحاوية للنفط في صورة طية محدبة مما يؤدي الى حركة النفط من صخور المصدر الى قمم الطية:

الوزن النوعي	الحركات الارضية	ضغط الرواسب	ضغط الغاز الطبيعي
--------------	-----------------	-------------	-------------------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. النفط لا يتحرك عادة من الأماكن التي يتكون فيها. ( )
2. يتحرك النفط من أماكن الضغط المنخفض الى أماكن الضغط المرتفع. ( )
3. من الأدلة على هجرة النفط ظهور النفط على سطح الأرض في صورة رشح بترولي. ( )
4. يهاجر النفط عندما يزيد ضغط الغاز الطبيعي المؤثر عليه في جميع الاتجاهات. ( )

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

- ينتقل النفط من صخور المصدر الى صخور المكن.

.....  
.....

## الوحدة التعليمية الثانية النفط

### الدرس (14) : التقطير التجزيئي للنفط

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. العملية التي يتم فيها فصل النفط الى مكوناته هي:

التقطير	التقطير الهدام	التكرير	التقطير التجزيئي
---------	----------------	---------	------------------

2. عملية فصل أجزاء النفط بدرجة أكبر الى منتجات أخرى مثل البنزين:

التقطير	التقطير الهدام	التبخير	التقطير التجزيئي
---------	----------------	---------	------------------

3. فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها:



التقطير التجزيئي	التبخير	التقطير الهدام	التقطير
------------------	---------	----------------	---------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. تكرير النفط هو مجموع عمليتي التقطير التجزيئي والتقطير الهدام. ( )
2. من نواتج تكرير النفط مواد سائلة مثل الميثان والايثان. ( )
3. الاسفلت من المواد الصلبة الناتجة من تكرير النفط ويستخدم في رصف الطرق. ( )

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1. (الايثان – البروبان – الميثان - الكيروسين)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....

2. (الكيروسين – الجازولين – الزيوت - القار)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....

### الوحدة التعليمية الثالثة

#### الصناعات النفطية

#### الدرس (15) : البلاستيك

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. الايثين من مشتقات النفط وهو من الألكينات ويتفاعل بالبلمرة ليعطينا البلاستيك. ( )
2. من مزايا البلاستيك الحراري يمكن إعادة تدويره ومنتج صديق للبيئة. ( )
3. البوليمرات الطبيعية مثل النشا والسليلوز والبروتينات. ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
1- بلمرة النزع 2- بلمرة الإضافة 3- بلمرة التكتاف	تفاعلات يتم فيها إضافة عدد كبير من جزيئات الألكين. يتم فيها انفصال جزيء ماء أو جزيء كحول الى جانب البوليمر	
4- البلاستيك البارد 5- البلاستيك اللاحراري 6- البلاستيك الحراري	البلاستيك الذي يلين بالحرارة ثم يتغير شكله ويمكن صهره وإعادة تشكيله. بلاستيك لا يلين بالحرارة ولا يمكن إعادة تشكيله عند تسخينه.	

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. يتم إضافة مركبات أخرى الى البوليمرات.

- السبب: .....

2. منتجات البلاستيك الحراري صديقة للبيئة.

- السبب: .....

ضع خطا تحت الكلمة التي لا تنتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1. (السليوز - النشا - النايلون - الصوف)

- السبب: ..... والباقي .....

2. (يلين بالحرارة - مقاومة عالية للصدمات - تغليف الاسلاك الكهربائية - صديق للبيئة)

- السبب: ..... والباقي .....

الوحدة التعليمية الثالثة

الصناعات النفطية

الدرس (16): الألياف الطبيعية والألياف الصناعية

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. جميع ما يلي من الالياف الطبيعية ماعدا:

الكتان	الصوف	النايلون	القطن
--------	-------	----------	-------

2. جميع ما يلي من الالياف الصناعية ماعدا:

الحرير الصناعي	الصوف	النايلون	البوليستر
----------------	-------	----------	-----------

### 3. تصنع مظلات القفز وخراطيم المطاى من:

القطن والكتان	النايلون والبوليستر
الكتان والصوف	الحرير الطبيعي والقطن

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. الألياف الطبيعية مثل القطن مناسبة لصناعة الملابس الداخلية.

- السبب: .....

2. تصنع المظلات وخراطيم المياه من الألياف الصناعية.

- السبب: .....

صالح طالب مصاب بحساسية الجلد وأراد شراء ملابس رياضية



- برأيك القطعة الأنسب له هي: رقم .....

- السبب في اختيارك: .....

الشكل المقابل يمثل مظلات مطرية



- برأيك المظلة الأنسب للاستخدام اثناء هطول الأمطار: رقم .....

- السبب في اختيارك: .....

الوحدة التعليمية الثالثة

الصناعات النفطية

الدرس (17): الصناعات النفطية

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. هناك نوعان من عمليات انتاج البوليمرات انتاج مستمر وإنتاج متقطع. ( )

2. الإنتاج المتقطع هو انتاج نمطي في مخرجاته، وقد يكون نمطيا في مدخلاته يتم على آلات

متخصصة أو في خطوط انتاج. ( )

3. الإنتاج المستمر هو إنتاج غير نمطي في مخرجاته، ولا يتم انتاجه إلا بعد تحديد المواصفات من قبل العميل.  
( )

أكمل جدول المقارنة التالي:

انتاج متقطع	انتاج مستمر	وجه المقارنة
.....	.....	الآلات متخصصة / غير متخصصة
.....	.....	نمطية المخرجات نمطي / غير نمطي

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

- إذا توقفت مرحلة من مراحل عملية الإنتاج المستمر.

الحدث: .....

الوحدة التعليمية الأولى

المعادن

الدرس (18) : خصائص المعادن

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. مادة صلبة غير عضوية تكونت بصورة طبيعية، ولها نظام بلوري مميز وتركيب كيميائي محدد:



--	--	--	--	--	--	--	--

2. جميع ما يلي من صفات المعادن عدا:

مادة صلبة	ذات اصل عضوي	ذات تركيب كيميائي محدد	ذات نظام بلوري مميز
-----------	--------------	------------------------	---------------------

3. المعدن الذي له تركيب كيميائي ثابت وغير متبلور:

الكوارتز	الأوبال	الألماس	الهاليت
----------	---------	---------	---------





4. معدن له الصيغة الكيميائية (SiO<sub>2</sub>) هو:

الماجنتيت	الكوارتز	الهاليت	الفضة
-----------	----------	---------	-------

5. معدن لونه اصفر نحاسي ومخدشه أسود مخضر:

البيريت	الذهب	الكالسيت	الكوارتز
---------	-------	----------	----------

6. الشكل البلوري لمعدن الهاليت:

			
--	--	--	--

7. معادن نصف شفافة:

الكالسيت والألماس	الجبس والميكا
الجالينا والبيريت	الجبس والجالينا

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. يعتبر كل من الألماس الصناعي والياقوت الصناعي من المعادن. ( )
2. يعتبر الثلج المتساقط معدنا. ( )
3. لا تعتبر الألمونيوم معدنا. ( )
4. يعتبر كل من الذهب والفضة من المعادن العنصرية. ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
-------	--------------	--------------

1- البريق	القدرة على انفاذ الضوء.
2- الشفافية	قدرة سطح المعدن على عكس الضوء.
3- المخدش	لون مسحوق المعدن
4- بريق لؤلؤي	بريق الكوارتز والكالسيت
5- بريق زجاجي	بريق التلك والميكا
6- بريق صمغي	بريق الكبريت

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. يعتبر الثلج المتساقط معدنا بينما لا يعتبر البرد معدنا.

.....

2. يعتبر ملح الطعام معدنا بينما لا يعتبر السكر معدنا.

.....

3. توجد ألوان مختلفة لمعدن الكوارتز.

.....

### الوحدة التعليمية الأولى

#### المعادن

#### الدرس (19) : خصائص المعادن واستخداماتها

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1. معدن هش سريع الكسر:

الفلورايت	الكالسيت	الألماس	الجبس
-----------	----------	---------	-------

2. أكثر المعادن صلادة:

التلك	الألماس	الجبس	التوباز
-------	---------	-------	---------

3. معدن يستخدم في صناعة الاسمنت:

الماجنيتيت	الدولوميت	التوباز	الفلورايت
------------	-----------	---------	-----------

4. معدن يدخل في صناعة الصلب والزجاج:

الجبس	الفلورايت	الدولوميت	الهيمايتيت
-------	-----------	-----------	------------

5. من المعادن التي تتكون من تبخر السائل المذيب لأملاح ماء البحار والمحيطات:

الطين	الهاليت	الجرافيت	الاسبستوس
-------	---------	----------	-----------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1. التلك معدن مرن يمكن أن ينثني ثم يعود الى شكله الأصلي بعد زوال الضغط عنه. ( )
2. يعطي معدن الكالسيت ضوء أحمر باهر عند تعرضه للأشعة فوق البنفسجية. ( )
3. يمكن تمييز معدن الهاليت بسهولة عبر التذوق (طعم مالح). ( )
4. يجذب معدن الماجنيتيت للمغناطيس. ( )

اختر العبارة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) لكل مما يلي:

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	يتميز بأن له ملمس صابوني.	1- الجرافيت
	يتميز بأن له ملمس دهني	2- الماجنيتيت
		3- التلك

علل لكل مما يأتي تعليلا علميا سليما:

1. بعض المعادن كالنحاس تتميز بالقابلية للطرق والسحب.

.....

2. يجذب معدن الماجنيتيت للمغناطيس.

.....

3. معدن الجبس يمكنه خدش التلك ولا يمكنه خدش الكالسيت.

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1. عند تقريب المغناطيس لمعدن الماجنتيت

الحدث: .....

2. عند حك معدن البيريت

الحدث: .....

3. عند تجمد الصهير.

الحدث: .....

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1. (الجرافيت - الهاليت - الجارنت - الاسبيستوس)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

السبب: ..... والباقي .....